

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

**DETERMINANTES DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DE
PORTFÓLIO: UMA ANÁLISE DO INÍCIO DOS ANOS 90 ATÉ O
ANO DE 2005**

Januário Hostin Júnior

FLORIANÓPOLIS, FEVEREIRO DE 2007.

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

**DETERMINANTES DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DE PORTFÓLIO:
UMA ANÁLISE DO INÍCIO DOS ANOS 90 ATÉ O ANO DE 2005**

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

Por: Januário Hostin Júnior

Orientador: Professor Roberto Meurer

Área de Pesquisa: Economia Internacional, Mercado de Capitais

Palavras – Chaves: 1 - Diversificação internacional
2 - Investimentos de portfólio
3 - Ações

Florianópolis, fevereiro de 2007

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

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9,0 ao aluno Januário Hostin Júnior na Disciplina CNM 5420 – Monografia (TCC), pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Roberto Meurer
Presidente

Prof. Elizabete S. Flausino
Membro

Prof. Rabah Benakouche
Membro

*“There is no such thing as a free
lunch”*

Milton Friedman

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, minha irmã, avós, tios, tias por tornarem possível a realização deste curso de graduação, além de todo amor e carinho transmitido ao longo de minha vida.

A Amana, minha querida esposa, por toda a dedicação a mim direcionada e todo o amor transmitido ao longo dos últimos cinco anos de convivência com muito companheirismo.

Ao professor Roberto Meurer, pelo conhecimento transmitido nos últimos dois anos através das aulas que freqüentei, do trabalho de bolsista e recentemente da orientação da monografia.

RESUMO

A partir da abertura econômica que muitos países experimentaram principalmente no início dos anos 90, se tornou possível o investimento estrangeiro de portfólio. Esta categoria de investimento consiste na possibilidade de comprar ativos financeiros em outros países. Ativos como ações, debêntures, certificados de depósitos bancários, *commercial papers*, e etc. O presente trabalho tem o objetivo de verificar os principais determinantes do investimento estrangeiro de portfólio destinado ao mercado acionário em um grupo de países. Tendo em vista que estes investimentos são de suma importância para vários países, é necessário que os determinantes sejam conhecidos de maneira adequada e tenham suas devidas influências mensuradas. De acordo com os resultados apurados, a conclusão é de que as variáveis, taxa de câmbio, inflação, taxa de crescimento do PIB, taxa de juros externa, retorno das bolsas do mundo, risco-país, taxa de juros doméstica, retorno da bolsa local e os fluxos passados são determinantes para o fluxo corrente de investimento estrangeiro de portfólio em ações.

Palavras-chave: Diversificação internacional. Investimento de portfólio. Ações

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - IPLT, IPLB - Brasil.....	22
Figura 2 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Brasil	23
Figura 3 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Brasil.....	24
Figura 4 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Brasil.....	25
Figura 5 - IPLT e IPLB da Argentina.....	26
Figura 6 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Argentina	26
Figura 7 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Argentina.....	27
Figura 8 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Argentina.....	28
Figura 9 - IPLT e IPLB da Austrália	29
Figura 10 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Austrália.....	29
Figura 11 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Austrália	30
Figura 12 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Austrália.....	30
Figura 13 - IPLT e IPLB do Canadá	31
Figura 14 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Canadá.....	32
Figura 15 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Canadá	32
Figura 16 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Canadá	33
Figura 17 - IPLT e IPLB do Chile.....	33
Figura 18 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Chile	34
Figura 19 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Chile	34
Figura 20 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Chile	35
Figura 21 - IPLT e IPLB da Coreia do Sul.....	36
Figura 22 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Coreia do Sul.....	36
Figura 23 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Coreia do Sul.....	37
Figura 24 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Coreia do Sul.....	37
Figura 25 - IPLT e IPLB dos EUA.....	38
Figura 26 - IPLT, IPLB e taxa de juros dos EUA	38
Figura 27 - IPLT, IPLB e taxa de juros dos EUA	39
Figura 28 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB dos EUA	39
Figura 29 - IPLT e IPLB do México	40
Figura 30 - IPLT, IPLB e taxa de juros do México.....	40
Figura 31 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do México	41
Figura 32 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do México	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Correlação entre fluxos e variáveis econômicas.....	42
Tabela 2 - Resultado da regressão 1 - Brasil.....	46
Tabela 3 - Resultado da regressão 2 - Brasil.....	48
Tabela 4 - Coeficientes da regressão 2 - Brasil.....	49
Tabela 5 - Resultado da regressão - Argentina	51
Tabela 6 - Resultado da regressão - Austrália.....	53
Tabela 7 - Resultado da regressão - Canadá	55
Tabela 8 - Resultado da regressão - Chile	57
Tabela 9 - Resultado da regressão - Coreia do Sul.....	59
Tabela 10 - Resultado da regressão - EUA.....	61
Tabela 11 - Resultado da regressão - México	63
Tabela 12 - Coeficientes das regressões de todos os países.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN – Banco Central

BOVESPA – Bolsa de valores de São Paulo

CDB – Certificado de depósito bancário

EMBI – Emerging markets bonds index

IFS – International Financial Statistics

IP – Investimento de portfólio

IPLB – Investimento de portfólio líquido em bolsa

IPLT – Investimento de portfólio líquido total

MELNV – Melhor estimador linear não-viesado

MQO – Mínimos quadrados ordinários

MSCI – Morgan Stanley Capital International

PIB – Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1	PROBLEMÁTICA	10
1.1	Introdução.....	10
1.2	Objetivos.....	11
1.2.1	Objetivo Geral.....	11
1.2.2	Objetivos Específicos	11
1.3	Metodologia.....	11
2	REVISÃO TEÓRICA	13
2.1	Mercado de capitais, ações	13
2.2	Risco, Retorno e Diversificação	15
2.3	Diversificação internacional de portfólio	18
2.4	Determinante teórico do investimento estrangeiro de portfólio	20
3	FLUXOS	22
3.1	Brasil	22
3.2	Argentina	25
3.3	Austrália	28
3.4	Canadá.....	31
3.5	Chile	33
3.6	Coréia do Sul	35
3.7	EUA.....	37
3.8	México.....	39
3.9	Síntese da análise dos países.....	42
4	TESTES EMPÍRICOS	44
4.1	Resultados da literatura	44
4.2	Testes econométricos	44
4.2.1	Brasil.....	45
4.2.2	Argentina	50
4.2.3	Austrália.....	52
4.2.4	Canadá	54
4.2.5	Chile.....	56
4.2.6	Coréia do Sul.....	58
4.2.7	EUA	60
4.2.8	México	62
4.3	Síntese dos resultados.....	64
5	CONCLUSÃO	67
5.1	Recomendações.....	69
REFERÊNCIAS		70
ANEXO A – FLUXOS DE IP DOS PAÍSES ANALISADOS		72

1 PROBLEMÁTICA

1.1 Introdução

A globalização financeira já é uma realidade para muitos países. Nesse contexto, a conta capital do balanço de pagamentos desses países é aberta e capitais podem entrar e sair rapidamente sem restrições. No início dos anos 90, o Brasil começa a liberalização da sua conta de capital, mas é principalmente em 1994, com o Plano Real, que o país se insere na globalização financeira.

Com esta abertura, o mercado financeiro local se integra com o mercado financeiro internacional. Há então uma integração do mercado de títulos de várias espécies tanto públicos como privados.

Essa integração de mercados financeiros só aconteceu devido às inovações tecnológicas, que possibilitou a transmissão de dados de maneira cada vez mais rápida, permitindo, por exemplo, cotações de vários ativos em tempo real.

Então, a partir da abertura financeira no Brasil, investidores de outros países puderam investir em títulos do mercado local como: debêntures, ações, títulos públicos, certificados de depósitos bancários (CDB) e etc. Com isto, o país poderia dispor não somente da poupança doméstica, mas também da poupança externa. Assim, com o aumento da oferta de capital no Brasil, seu custo poderia ficar mais baixo e aumentar o potencial de crescimento econômico. Do ponto de vista do investidor estrangeiro, surgem mais oportunidades para compra de ativos para a diversificação de portfólio.

Devido à possibilidade de estrangeiros fazerem investimentos em outros países, o mercado financeiro mudou profundamente. No Brasil, o mercado de ações passou a ter uma participação significativa de estrangeiros em sua capitalização e também no número de negócios. Segundo dados da CVM, em 1995, a carteira de ações sob custódia de investidores estrangeiros era de 13,69 bilhões de dólares. Já ao final de 2006, este valor havia subido para aproximadamente 83 bilhões de dólares.

Desta maneira, este trabalho consiste no estudo dos determinantes dos investimentos estrangeiros de portfólio destinados à bolsa de valores, ou seja, quais as variáveis que os investidores levam em consideração na tomada de decisão de alocação de

investimentos e quais são mais importantes para que esses sejam destinados à bolsa de valores de vários países.

Conhecer os determinantes dos investimentos estrangeiros de portfólio é extremamente importante devido à relevância dos capitais estrangeiros para o balanço de pagamentos de diversas economias, além de ampliar as fontes de financiamentos para as empresas e, conseqüentemente, baixar seu custo de capital, contribuindo assim para o crescimento e desenvolvimento econômico.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Identificar os determinantes dos investimentos estrangeiros de portfólio em bolsa de valores.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Listar os determinantes teóricos do investimento estrangeiro de portfólio;
- Estudar os fluxos mundiais e brasileiros de investimentos em carteira;
- Analisar os dados empíricos com métodos econométricos.

1.3 Metodologia

Este trabalho buscou identificar os determinantes dos investimentos estrangeiros de portfólio da seguinte maneira: primeiramente com uma revisão teórica acerca do tema; segundo, com coletas de dados empíricos para a pesquisa; terceiro, uma descrição acerca da evolução dos dados dos países estudados; e quarto, com testes econométricos a fim de

verificar quais são e em que medida eles influenciam o fluxo de investimento estrangeiro de portfólio.

A parte inicial da pesquisa abordou a fundamentação teórica acerca de vários conceitos básicos da área de finanças baseada na literatura existente. Assim como também serão descritos conceitos de economia internacional.

Depois de concluída a revisão teórica, foi evidenciada a evolução das variáveis de fluxos de investimento de portfólio de alguns países. Os dados foram coletados em sites especializados como International Financial Statistics (IFS), Banco Central do Brasil (BACEN), Morgan Stanley Capital International (MSCI) e Federal Reserve de Saint Louis (FRED). Os dados coletados foram de séries trimestrais e anuais.

No último capítulo os dados coletados foram testados através de métodos econométricos com o objetivo de verificar os principais determinantes do investimento estrangeiro de portfólio nas bolsas de valores dos países analisados. Foi utilizada análise de regressão através do método dos mínimos quadrados ordinários (MQO).

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Mercado de capitais, ações

O mercado de capitais é um sistema de distribuição de valores mobiliários. As empresas podem fazer emissões de títulos a fim de realizar novos investimentos, quitar débitos, alongar dívidas, dentre outros. O mercado de capitais também proporciona liquidez aos títulos emitidos. Os títulos negociados neste mercado podem ser: ações, debêntures, bônus de subscrição, *commercial papers*, CDBs e etc. Os principais títulos são as ações que representam a menor parte do capital de uma empresa.

O mercado de capitais é de suma importância para o desenvolvimento econômico de um país, tendo em vista que desempenha importante papel ao fazer a intermediação entre os poupadores e tomadores de recursos. Deve funcionar corretamente para que a poupança seja canalizada de maneira eficiente e com o menor custo possível para os agentes que necessitam dos recursos. É notável que as principais economias do mundo apresentam um mercado de capitais desenvolvido e eficiente. Com um mercado de capitais desenvolvido, há também a atração de investidores de outros países, caso esta economia tenha passado também por uma liberalização financeira.

Como citado anteriormente, as ações representam a menor parcela do capital de uma empresa. De acordo com Cavalcante (2005, p. 46), “o detentor de uma ação (acionista) não é um credor da empresa, mas sim um de seus proprietários e, como tal, possui direito à participação nos resultados da empresa proporcionalmente ao número de ações que detém”.

As ações podem ser negociadas em mercado de balcão e em bolsas de valores, que lhes permitem ser transacionadas diariamente. As ações subdividem-se em tipos de ordinárias e preferenciais. As ordinárias dão ao detentor direito a voto em assembleias e também participação nos resultados da empresa. Já as preferenciais não têm direito a voto, porém costumam ter proventos superiores às ordinárias e também têm a prioridade no recebimento de dividendos e no reembolso do capital, em caso de dissolução da sociedade. Segundo Cavalcante (2005, p. 49) “para o acionista preferencial, o lucro é mais importante que o controle, ou seja, este acionista prioriza a distribuição dos resultados”. Quanto às suas formas, as ações podem ser nominativas ou escriturais. As

nominativas são cautelas que identificam a companhia, o proprietário, o tipo de ação, a forma de emissão e os direitos exercidos. As escriturais são aquelas que não são representadas por cautelas e, portanto, não há movimentação física de documentos. O registro é eletrônico e feito através de um banco, que também registra os pagamentos de proventos e a transferência de propriedade através de extratos.

Quando um investidor compra ações ele está em busca dos proventos que serão distribuídos e/ou do ganho de capital que poderá ter se o preço das ações subirem no mercado. Quanto aos proventos que um investidor pode receber com a posse de ações estão: os dividendos, os juros sobre capital próprio, a bonificação em ações, bonificação em dinheiro e o direito de subscrição. Os dividendos dizem respeito à distribuição em dinheiro de parte ou todo o lucro da companhia. Os juros sobre capital próprio são pagos em dinheiro como os dividendos, porém há o benefício para a empresa de poder ser deduzido de seu lucro tributável. A bonificação em ações consiste em distribuir gratuitamente novas ações para os acionistas em caso de aumento de capital por incorporação de reservas e lucros. A bonificação em dinheiro é uma participação adicional nos lucros da empresa além dos dividendos. Por fim, o direito de subscrição consiste no direito de aquisição de novas ações com preferência aos acionistas em caso de aumento de capital.

O investidor é motivado a comprar ações quando suas expectativas em relação à determinada empresa são favoráveis. Tendo em vista que o investidor olha para o futuro, a teoria econômica diz que o valor atual da ação deve refletir o valor presente dos dividendos que serão pagos no futuro. Sendo assim tem-se:

$$Q_t = \{D_{t+1}^e / (1 + i_t)\} + \{D_{t+2}^e / (1 + i_t)(1 + i_{t+2}^e)\} + \dots \quad (1)$$

Onde: Q_t é o preço da ação;

D_{t+1}^e o dividendo esperado no próximo período;

D_{t+2}^e o dividendo esperado daqui a dois anos e assim sucessivamente;

i é a taxa de juros usada para trazer os dividendos a valor presente.

Portanto, o investidor estará sempre atento às projeções futuras do fluxo de caixa da empresa, pois qualquer alteração nos fluxos futuros terá como consequência mudança no valor presente da ação. Além do fluxo de caixa futuro, os investidores também estarão atentos às taxas de juros e outras variáveis econômicas que possam influenciar o valor presente da ação. Por isso, também é importante estar atento aos rumos da política

econômica de um determinado país. Uma política monetária contracionista, por exemplo, terá grande impacto no fluxo de caixa futuro de uma empresa e taxa de desconto a ser usada no cálculo do valor presente também ocasionará uma queda no preço atual. Assim como no caso de uma política fiscal contracionista ou expansionista terá seu impacto no produto e, por conseqüência, nos valores das empresas.

As ações podem ser compradas através das bolsas de valores, que podem ser associações civis sem fins lucrativos ou sociedades anônimas. As bolsas de valores propiciam liquidez para investidores de curto e longo prazo através de seus pregões. Elas também fornecem as cotações dos títulos listados, além das informações de empresas e os negócios realizados com seus respectivos títulos. A fiscalização dos serviços prestados também está a cargo da bolsa, tanto dos negociadores de títulos quanto dos membros responsáveis pela execução das transações. Sendo assim, a bolsa de valores também pode se auto-regular. E além de criar normas e procedimentos, a bolsa também tem o poder de punir seus membros através de advertência, multa, suspensão e exclusão.

2.2 Risco, Retorno e Diversificação

Necessário à introdução do estudo sobre os determinantes do investimento de portfólio estrangeiro, faz-se a abordagem de algumas noções básicas de administração financeira. Primeiramente, pode-se abordar a incerteza inerente a qualquer tipo de investimento. Assim, o processo decisório passa pela análise da relação entre risco e retorno de um ativo qualquer.

Para discorrer acerca do risco e retorno, importante destacar a definição destes dois conceitos financeiros básicos. O risco, na definição de Gitman (1997, p.202), “pode ser definido como a possibilidade de prejuízo financeiro”. Para o mesmo autor, “o retorno sobre um investimento é medido como o total de ganhos ou prejuízos dos proprietários decorrentes de um investimento durante um determinado período de tempo” (1997, p. 203). Tanto o risco como o retorno podem estar relacionados a um ativo ou a uma carteira de ativos.

Portanto, pode-se dizer que quanto maior for a incerteza em relação ao retorno de um determinado ativo, maior será o risco associado a ele. Logicamente, quanto maior for a certeza em relação ao retorno de um ativo, menor será o risco do mesmo. De acordo

com Gitman (1997, p. 202), “o termo risco é usado alternativamente como incerteza, ao referir-se à variabilidade de retornos associada a um dado ativo”.

Quando se fala do retorno de um ativo, pode-se referir a dois tipos de retornos: o retorno corrente e o ganho de capital. Ross (1998, p. 213) define o retorno corrente como o dinheiro que se recebe enquanto se tem a posse do ativo. Já o ganho de capital é definido pelo mesmo autor como a variação do preço do ativo adquirido. Esta variação no preço do ativo pode ser positiva ou negativa. Portanto, pode-se obter um ganho ou uma perda de capital. Exemplo de retorno corrente pode ser os dividendos recebidos pela propriedade de ações de uma determinada empresa. O ganho de capital pode ser exemplificado pela variação do preço dessas ações. O retorno pode ser explicitado pela seguinte equação:

$$K_t = (P_t - P_{t-1} + C_t) / P_{t-1} \quad (2)$$

Onde: K_t = taxa de retorno no tempo t

P_t = preço do ativo no tempo t

P_{t-1} = preço do ativo no tempo $t - 1$

C_t = retorno corrente, ou seja, fluxo de caixa recebido no tempo t .

Outro item importante da análise de risco e retorno é o comportamento dos indivíduos em relação ao risco. Dessa maneira, os indivíduos podem ser indiferentes ao risco, avessos ao risco e amantes do risco. Para os que são indiferentes ao risco, conforme o risco aumenta ou diminui, o retorno exigido não muda. Para os investidores avessos ao risco, conforme este aumenta, maior será o retorno exigido pelos mesmos. Por fim, para os amantes do risco a relação é inversa, ou seja, conforme aumenta o risco, menor será o retorno exigido.

Porém, é necessário que o risco seja avaliado. E, como citado anteriormente, o risco está associado à variabilidade de retornos esperados de um certo ativo. Pode-se então fazer uma análise de sensibilidade, que de acordo com Gitman (1997, p.205) “é uma abordagem comportamental para avaliar o risco, a qual usa inúmeras estimativas de retorno possíveis para se obter uma percepção da variabilidade entre os resultados”. Há também outras medidas quantitativas. Primeiramente, deve-se entender o conceito de probabilidade, que traduz-se na possibilidade de ocorrência de um evento. É importante também o entendimento de distribuições de probabilidades. Segundo Gitman (1997, p. 206), “uma distribuição de probabilidades é um modelo que relaciona as probabilidades e

seus respectivos resultados”. Logo, se há um modelo em que se relacionam retorno e probabilidade de sua ocorrência, quanto maior for a dispersão dos retornos, maior será o risco do ativo. Para medir a dispersão em uma distribuição de probabilidades existe o desvio padrão. Ross (1998, p. 223) define o desvio padrão como “uma medida de volatilidade”. O desvio padrão é o indicador mais comum de risco.

Até então no presente trabalho tratou-se do risco e o retorno de ativos individuais, ou seja, ativos isolados. Cabe considerar-se também o risco de uma carteira de ativos juntamente com seu retorno. Segundo Ross (1998, p. 239), a maioria dos investidores possui carteiras de ativos, ou seja, “os investidores tendem a possuir mais de uma ação, obrigação ou algum outro ativo... assim, o retorno e o risco de carteiras passam a ser obviamente relevantes”.

O retorno esperado de uma carteira é simplesmente uma média ponderada dos retornos esperados individualmente de cada ativo com seu devido peso. O desvio padrão da carteira pode ser calculado assim como proposto para um ativo individual e usado como medida de dispersão, ou seja, como medida de risco da carteira.

Outro conceito importante que deve ser visto é o conceito de correlação. De acordo com Gujarati (2005, p. 68), “o coeficiente de correlação é uma medida do grau de associação entre duas variáveis”. Ele varia de -1 até 1. Um coeficiente de correlação de -1 significa que duas séries são perfeitamente negativamente correlacionadas. Da mesma maneira, um coeficiente de correlação de 1 mostra que duas séries são perfeitamente positivamente correlacionadas. Se o coeficiente for igual a 0, o grau de correlação entre as duas séries é nulo, isto é, não há nenhum grau de associação entre as variáveis analisadas.

Entendido o conceito de correlação, pode ser abordada agora a diversificação. Entende-se por diversificação o investimento em mais de um ativo formando assim uma carteira. Através da diversificação, o risco total pode ser reduzido combinando ativos que tenham correlação negativa na carteira. Gitman enfatiza que (1997, p. 215) “pela combinação de ativos negativamente correlacionados, o total da variabilidade dos retornos, o risco, pode ser reduzido”. Conclui-se então que através da diversificação a variabilidade da carteira pode ser menor do que a variabilidade dos ativos analisados individualmente. Gitman ressalta (1997, p. 215) dizendo,

Combinando ativos não correlacionados, pode-se reduzir o risco – não tão efetivamente como combinando ativos negativamente correlacionados, porém, mais efetivamente que combinando ativos positivamente correlacionados. O coeficiente de correlação para ativos não correlacionados é próximo de zero e atua como um ponto médio entre correlação positiva perfeita e correlação negativa perfeita (GITMAN, 1997, p. 215).

Além dos conceitos de risco já abordados neste trabalho, deve-se também enfatizar que até agora, somente o risco não sistemático foi levado em consideração. Segundo Ross (1998, p. 243), “um risco não sistemático é o que afeta um único ativo ou um grupo pequeno de ativos. Como esses riscos são específicos a empresas ou ativos individuais, são às vezes chamados de riscos específicos”. Há também o risco sistemático, que segundo o mesmo autor, “um risco sistemático é aquele que influencia um grande número de ativos, em grau maior ou menor. Como os riscos sistemáticos são efeitos que possuem amplitude igual à do mercado como um todo, são às vezes chamados de riscos de mercados”.

O risco não sistemático pode ser reduzido através da diversificação de portfólio, enquanto que o risco sistemático é não-diversificável. Logo, pode-se concluir que a diversificação não acaba totalmente com os riscos. Assim, o nível mínimo de risco de uma carteira será o risco não-diversificável, ou seja, o risco de mercado que afeta todos os ativos.

2.3 Diversificação internacional de portfólio

Através da globalização financeira tornou-se possível a diversificação internacional de carteira. A globalização financeira pode ser definida, de acordo com Prado (2001, p. 14) como um "processo de integração dos mercados financeiros locais - tais como os mercados de empréstimos e financiamentos, de títulos públicos e privados, monetário, cambial, seguros, etc. - aos mercados internacionais". Já a diversificação internacional de carteira diz respeito à incorporação de ativos de outros países em carteira. De acordo com Gitman (1997, p. 218), a estratégia de diversificação internacional,

aumenta a redução do risco de duas formas. Primeira, ao incluir ativos com liquidações denominadas em moeda corrente estrangeira, as correlações dos retornos dos ativos da carteira são reduzidas quando todos os retornos dos investimentos forem convertidos em dólares. Segunda, ao incluir ativos de países que são menos sensíveis ao ciclo de negócios dos Estados Unidos que os ativos financeiros nacionais, a sensibilidade da carteira aos movimentos do mercado é reduzida (GITMAN, 1997, p. 218).

Vale ressaltar também que há vários riscos que podem afetar investimentos em outros países. Entre eles pode-se citar o risco cambial e outros riscos financeiros dos

investimentos internacionais. O risco cambial refere-se ao risco de a taxa de câmbio do país receptor de recursos se desvalorizar rapidamente. Outros riscos podem estar relacionados ao risco político, por exemplo. Segundo Gitman (1997, p. 219), “o risco político emerge do perigo de que o governo anfitrião tome ações que possam afetar os investidores estrangeiros ou da possibilidade de que problemas políticos no país possam pôr em perigo os investimentos realizados nesse país por investidores estrangeiros”. Gonçalves (1998, p. 32) também enfatiza que mudanças no aparato regulatório dos países podem também afetar o fluxo de investimentos de portfólio. Isto acontece pela própria volatilidade do investimento de portfólio e a vulnerabilidade externa dos países, que segundo o mesmo autor, “acabam introduzindo um elemento adicional de incerteza para o investidor internacional, tendo em vista a necessidade dos governos para controlar os efeitos dos riscos envolvidos no investimento internacional de portfólio”.

Recentemente, com a maior integração dos mercados financeiros de vários países, alguns autores começaram a realizar estudos a fim de verificar a eficiência da diversificação internacional de portfólio para reduzir os riscos de uma carteira. A hipótese é de que uma maior integração entre mercados tende a reduzir as oportunidades de diversificação, pois a correlação entre ativos de diferentes países está aumentando. O aumento da correlação entre ativos de diferentes países pode ser claramente evidenciado nos casos de contágio das crises do México (1995), da Ásia (1997), Rússia (1998) e Brasil (1999).

Nos estudos de Divecha (1993), verificou-se que a carteira diversificada com ativos internacionais obteve maior eficiência com retorno maior e risco menor do que a carteira composta somente com ativos dos Estados Unidos entre 1988 e 1992. O autor admite a hipótese de que a integração dos mercados estaria reduzindo as oportunidades de diversificação, porém não se aprofunda no assunto. Todavia, até o momento do estudo, comprovou-se a eficiência da diversificação internacional.

Bruno, Fuentes e Famá (1998) utilizaram índices de bolsas de valores dos Estados Unidos, América Latina e Japão. Chegaram à conclusão de que quando se monta uma carteira diversificada internacionalmente, o retorno aumenta e o risco diminui se comparado a uma carteira formada somente pelo índice Dow Jones (EUA) num período de 24 meses entre 1996 e 1997. Portanto, também é comprovada a eficiência da diversificação internacional de portfólio.

Famá e Pereira (2003) estudaram os níveis de globalização e como isto faz com que aumente as correlações entre ativos de diferentes países. No entanto concluíram que

ainda é possível reduzir o risco e aumentar a rentabilidade de uma carteira de um investidor norte-americano, se ele comprar até 60% do total em ativos de países em desenvolvimento.

2.4 Determinante teórico do investimento estrangeiro de portfólio

O determinante básico do investimento de portfólio, segundo a teoria econômica, é o diferencial da taxa de juros, como se pode ver a seguir.

$$i_t = i_t^* + (E_{t-1} - E_t / E_t) \quad (3)$$

Em que i é a taxa de juros doméstica, i^* é a taxa de juros externa e E é a taxa de câmbio, de maneira que a taxa de juros doméstica é igual à taxa de juros externa mais a variação cambial do período. Pode-se ainda acrescentar o risco na equação, como é demonstrado abaixo.

$$i_t = i_t^* + (E_{t-1} - E_t / E_t) + \text{Risco} \quad (4)$$

Como medida de risco pode-se usar o Embi+ (Emerging Markets Bonds Index). Este índice é calculado pelo banco JP Morgan e mede o grau de confiança dos investidores em relação a um país. Quanto mais alto for este indicador mais alto é o risco desse país. No caso do Brasil, utiliza-se o Embi+ Brasil atualmente em cerca de 180 pontos, que significa o mesmo que um prêmio adicional de 1,8 pontos percentuais acima da remuneração paga pelos títulos do tesouro americano.

Como o objetivo deste trabalho é verificar os determinantes do investimento de portfólio em bolsa, somente o diferencial da taxa de juros não é o suficiente para explicá-los. O investimento em bolsa envolve mais variáveis além das taxas de juros interna e externa, a taxa de câmbio e o risco país. Como citado anteriormente, o investidor que compra ações deve estar atento ao fluxo de caixa futuro da empresa. Logo, para investir em ações, é necessário levar em conta não somente os dividendos que serão distribuídos no futuro, mas também todos os fatores que podem ter influência sobre estes dividendos. A inflação poderá influenciar bastante os recebimentos da empresa no futuro. A taxa de

juros, que nos investimentos de portfólio em títulos de renda fixa é um atrativo de recursos, no caso das ações, sua elevação fará com que o valor presente dos dividendos futuros fique menor e que o custo de oportunidade de investir na bolsa fique maior, levando um maior número de investidores a preferir ativos menos arriscados. O retorno das bolsas no exterior também influenciará o comportamento do investidor de outros países a investir ou não no mercado local. O próprio comportamento da bolsa brasileira poderá influenciar a decisão de um investidor em comprar ou vender ações, já que este pode pensar que o mercado já se valorizou o bastante. O valor de mercado das empresas também faz a diferença, pois investidores tendem a comparar múltiplos de empresas de diferentes países antes de escolherem suas ações.

3 FLUXOS

Este capítulo abordará os fluxos brasileiros e mundiais de investimentos de portfólio (IP). Além disso, esses fluxos de IP poderão ser analisados em conjunto com outras variáveis, a taxa de juros, a taxa de câmbio e o crescimento do PIB.

3.1 Brasil

Primeiramente, será analisado o caso brasileiro. A figura 1 demonstra o investimento de portfólio líquido total (IPLT) e o investimento de portfólio líquido em bolsa de valores (IPLB) de 1990 a 2005. Pode-se ver que há um aumento contínuo no fluxo de investimentos no início dos anos 90, quando vários países, inclusive o Brasil, abriram suas economias para a integração comercial e financeira. O ano de 1994 foi o auge do fluxo de investimentos de portfólio. É notório que estes investimentos têm forte queda em períodos de crises internacionais, como a crise do México em 1995, a crise da Ásia em 1997, a da Rússia em 1998, assim como as crises do Brasil e da Argentina em 1999 e 2001, respectivamente. Quando se analisa o investimento de portfólio destinado somente a bolsa de valores, percebe-se que este é menos volátil e se mantém quase que constante ao longo do tempo, com exceção do período entre o ano de 1997 e 1998, durante a crise asiática, quando houve uma saída líquida de recursos.

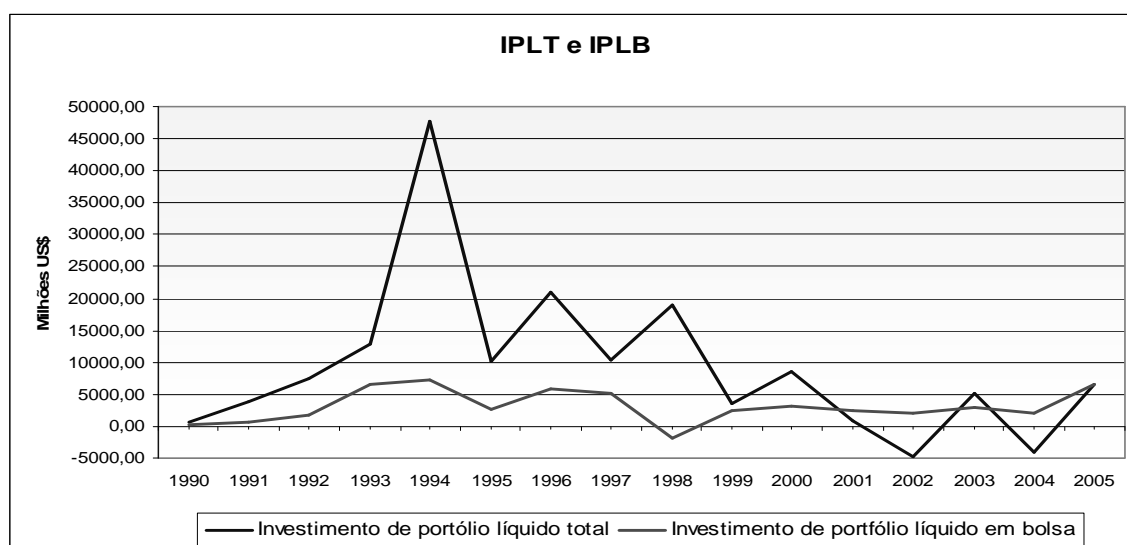


Figura 1 - IPLT, IPLB - Brasil

Fonte: IFS

Também é necessário avaliar os fluxos de investimentos juntamente com a evolução de outras variáveis, como a taxa de câmbio, a taxa de juros e o crescimento do PIB.

Abaixo na figura 2 podem ser observados os dados referentes ao investimento de portfólio com a evolução da taxa de juros somente no período de 1995 até 2005, devido às distorções do período de alta inflação até 1994. De acordo com a teoria econômica, permanecendo tudo mais constante, se a taxa de juros for elevada, haverá uma maior entrada de investimentos de portfólio no país. Porém, no gráfico apresentado nem sempre se verifica este comportamento. O que se verifica em alguns momentos é uma relação inversa entre juros e IP. O coeficiente de correlação entre o investimento de portfólio líquido total e a taxa de juros é de 0,44, já o coeficiente de correlação entre o investimento de portfólio líquido em bolsa de valores e taxa de juros é de -0,11. Apesar da correlação entre IPLT e taxa de juros ser positiva, em alguns momentos prevaleceu o efeito de crises internacionais sobre estes fluxos, principalmente no período em que o país utilizou um regime de câmbio fixo. Nestes períodos, a taxa de juros era utilizada para atrair capitais que saíam maciçamente de países emergentes como o Brasil durante as crises.

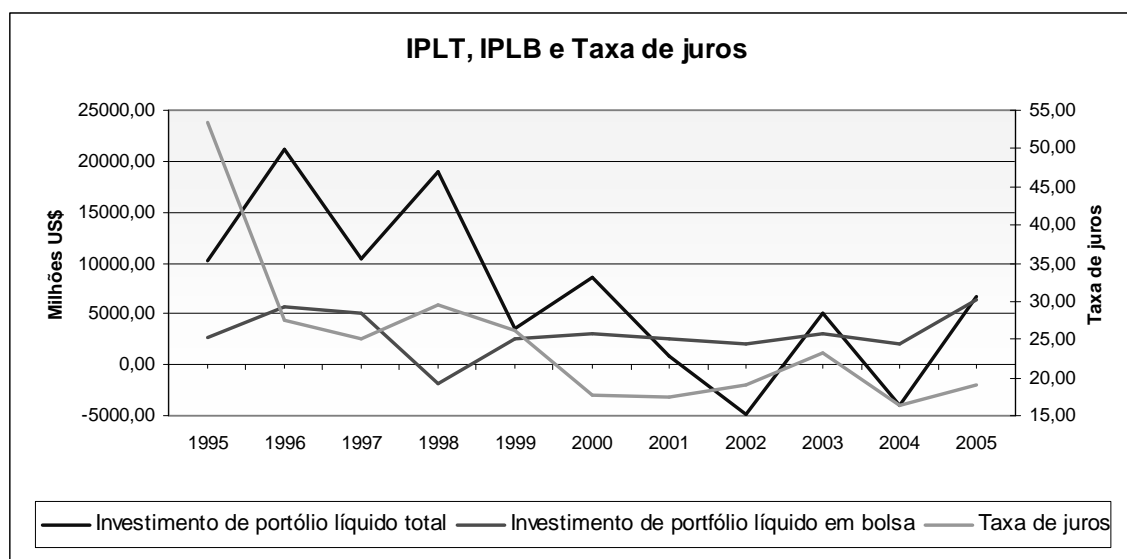


Figura 2 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Brasil
Fonte: IFS

A figura 3, na página a seguir demonstra os fluxos de IP com a taxa de câmbio de 1990 até 2005. A taxa de câmbio foi dividida pelo índice de preços ao consumidor devido ao período de alta inflação registrado até 1994. Pode-se observar que em períodos em que houve maior entrada de capitais com IP o câmbio se valorizou e em períodos com saída de capitais o câmbio se manteve mais desvalorizado. O coeficiente de correlação entre o

IP líquido total e a taxa de câmbio é de $-0,53$ e entre o IP líquido em bolsa e a taxa de câmbio é de $-0,15$.

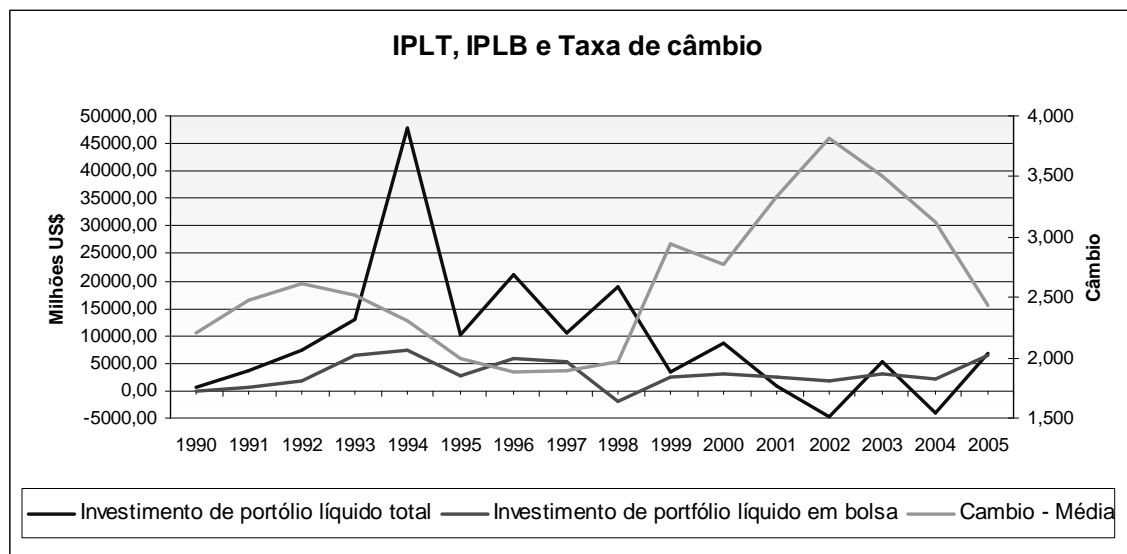


Figura 3 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Brasil
Fonte: IFS

O crescimento do PIB é outra variável a ser analisada. Na figura 4, na próxima página, o crescimento é ilustrado no período de 1990 a 2005. Espera-se que com maior crescimento da economia, a perspectiva de lucro das empresas aumente e, assim, estas se valorizarão em bolsa de valores e também farão mais investimentos que podem ser financiados, tanto através da emissão de títulos de renda fixa, como através da emissão de ações. Logo, espera-se que em períodos de maior crescimento do PIB, aumente o ingresso de capitais no país. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total e o crescimento do PIB é de $0,41$ e o coeficiente entre IP líquido em bolsa e crescimento do PIB é de $0,64$. Isto parece acontecer em vários momentos, porém há anos em que o crescimento é um pouco maior, mas, ao mesmo tempo, há uma saída líquida de IP, como em 2002, por exemplo. Neste ano havia um grande temor com o presidente que viria a ser eleito tendo em vista que seria o primeiro líder de esquerda a governar o país.

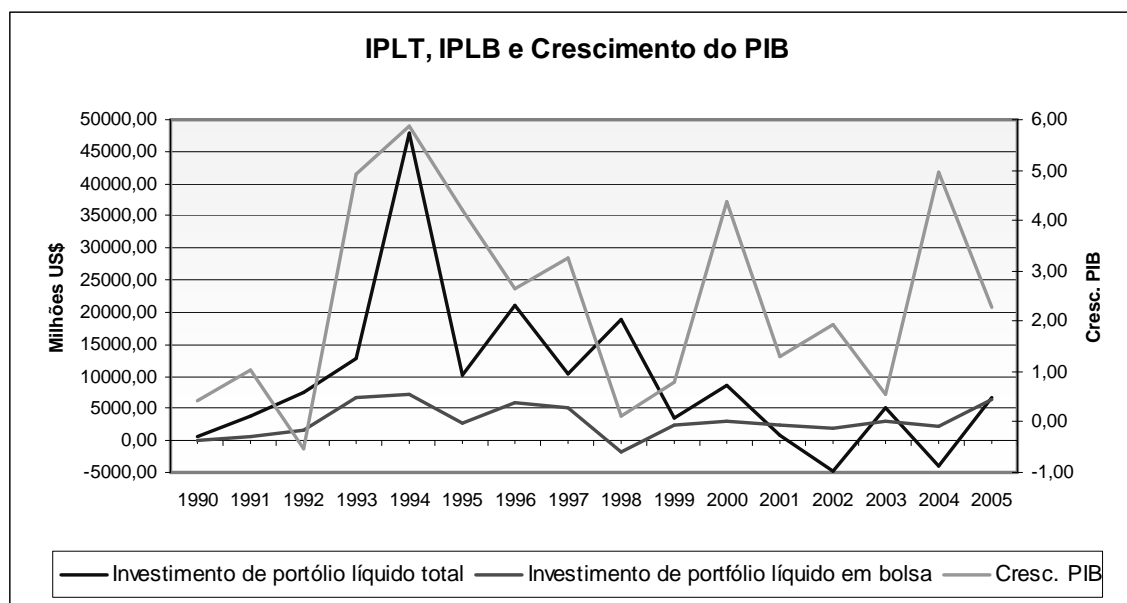


Figura 4 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Brasil
Fonte: IFS

3.2 Argentina

Os fluxos de IP para a Argentina também serão analisados. Na figura 5, pode-se verificar os fluxos de investimento de portfólio líquido total e os fluxos de investimento de portfólio líquido para a bolsa de valores no período de 1990 a 2005. Observa-se que de 1990 até meados de 1998 o fluxo é sempre positivo. A partir deste período, houve saldos líquidos negativos até 2005. Com relação ao IP em bolsa, é nítido que todo o fluxo que entrou no país até 1998 saiu nos dois anos subsequentes. Após 2001, não houve mais ingressos significantes para esta modalidade de IP.

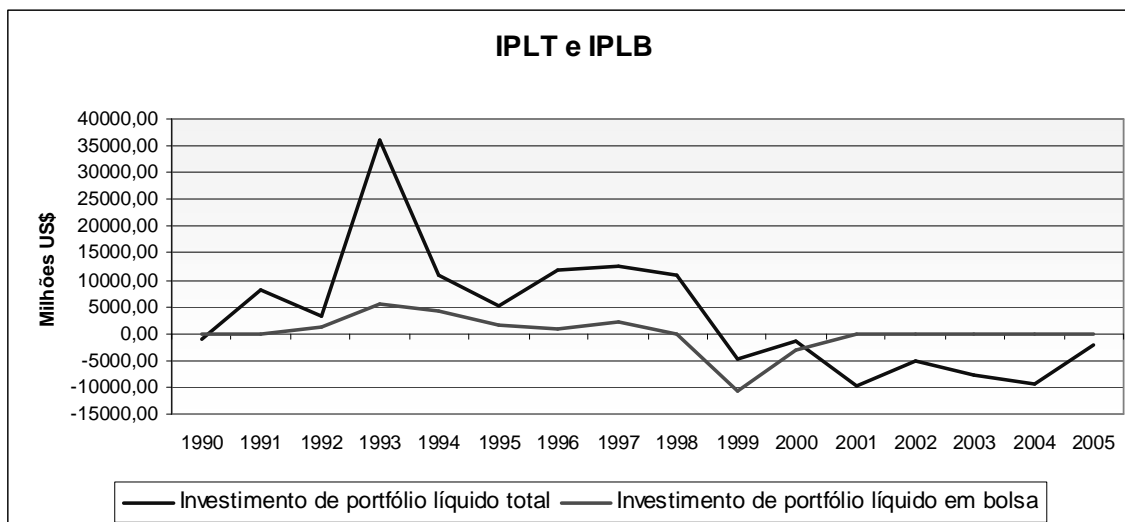


Figura 5 - IPLT e IPLB da Argentina

Fonte: IFS

Em relação à influência da taxa de juros sobre o IP, não se verifica nenhuma relação aparente, como pode ser visto na figura 6. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total e a taxa de juros é $-0,06$, ou seja, bem baixo e negativo. Já o coeficiente de correlação entre o IP líquido em bolsa é de $-0,007$, ou seja, praticamente não se verifica nenhuma relação. O período analisado é de 1991 até 2005. Foi excluído o ano de 1990 devido ao fato de a taxa de juros desse ano estar distorcida pela alta inflação. Após o período inicial de altas taxa de juros (1991/1992), que coincidem com altas taxas de inflação, os juros oscilaram em torno de 7% ao ano até o ano de 2000. Durante os dois anos seguintes, as taxas de juros vão a 25% e 41% respectivamente, talvez numa tentativa de minimizar os fluxos negativos de capitais.

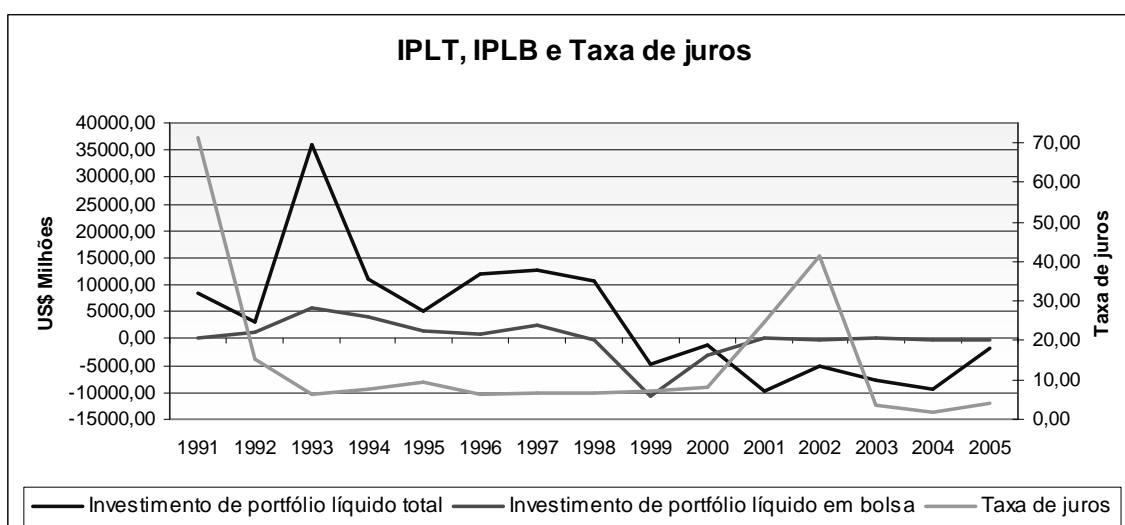


Figura 6 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Argentina

Fonte: IFS

Na figura 7, é analisada a taxa de câmbio da Argentina do período de 1990 até 2005. Até o ano de 2001, a economia argentina operou sob regime de câmbio fixo. Quando o regime cambial passou a ser flexível o fluxo de IP já estava negativo e a desvalorização cambial não mudou esta trajetória de saída de capitais. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total e a taxa de câmbio é de -0,51 enquanto que a correlação entre IP líquido em bolsa e taxa de câmbio é de -0,02.

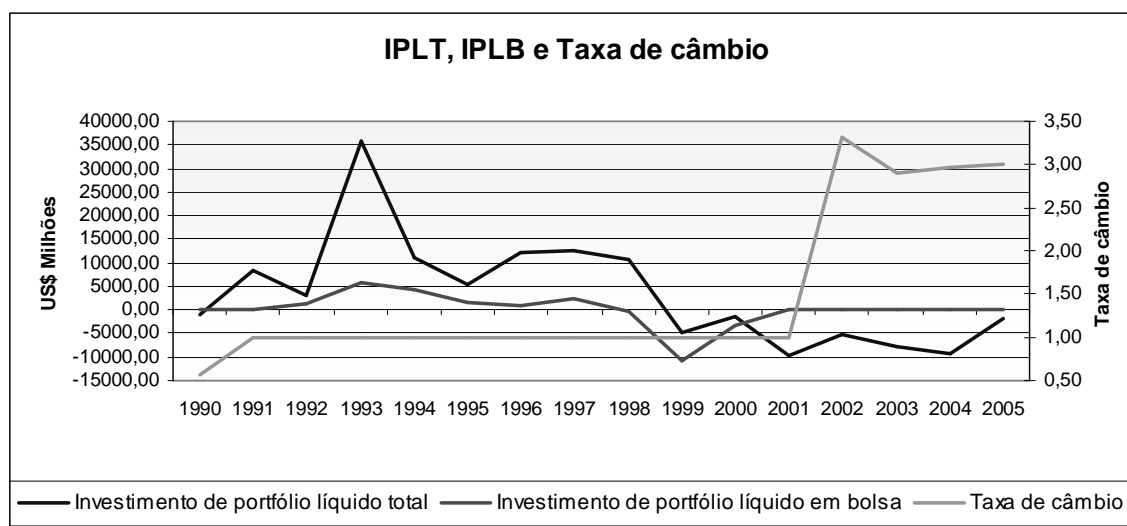


Figura 7 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Argentina

Fonte: IFS

A figura 8 demonstra o crescimento do PIB juntamente com os fluxos de IP no período de 1991 a 2005. Nota-se que tende a prevalecer uma relação direta entre crescimento e fluxo de IP. O coeficiente de correlação entre o crescimento do PIB e o IP líquido total é de 0,29. Como era de se esperar, a correlação entre o IP líquido em bolsa e crescimento do PIB é maior, 0,37. Nos últimos três anos o país apresentou um elevado crescimento econômico, porém este não fez reverter os fluxos negativos de IP.

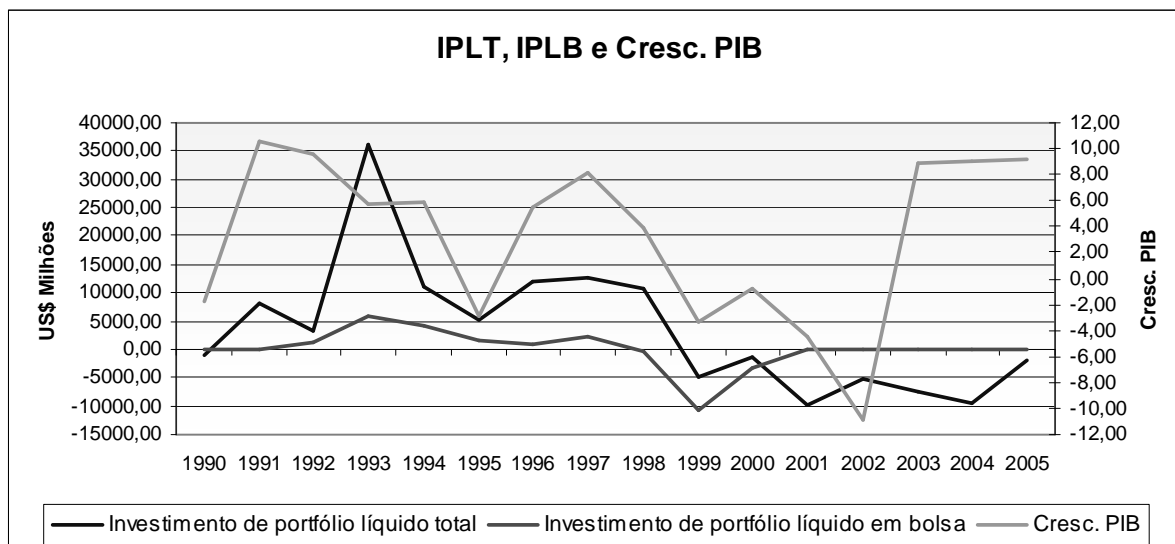


Figura 8 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Argentina

Fonte: IFS

3.3 Austrália

A Austrália também terá seus fluxos de IP analisados, tanto isoladamente como em conjunto com outras variáveis.

Na próxima página, a figura 9 demonstra a evolução dos fluxos de IP líquidos totais e em bolsa de valores no período de 1990 até 2005. Quanto ao fluxo de investimento de portfólio líquido total, pode-se ver que há uma tendência de crescimento ao longo do tempo. Já o fluxo de IP em bolsa de valores fica próximo do zero em vários anos, ou seja, pouco dinheiro entrou na bolsa de valores nesses anos. Em 2004 há uma grande saída líquida de recursos nessa modalidade de IP na ordem de 25 bilhões de dólares.

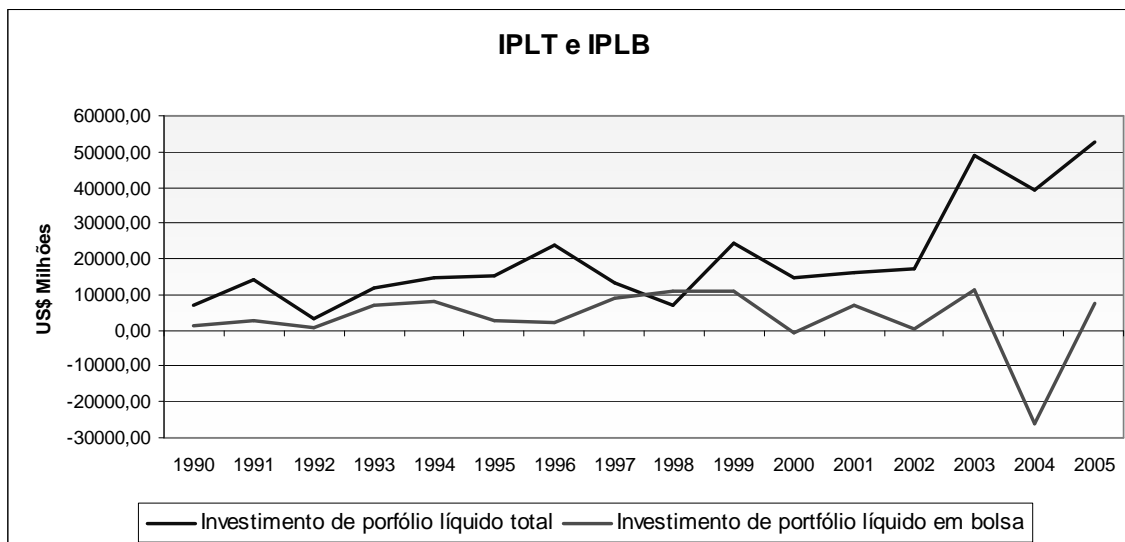


Figura 9 - IPLT e IPLB da Austrália
Fonte: IFS

A taxa de juros é analisada na figura 10 com os fluxos de IP no período de 1990 até 2005. Até mais ou menos a metade do período analisado, verifica-se que a evidência empírica condiz com a teoria econômica, o que significa que em períodos de taxa de juros mais alta o investimento de portfólio tende a aumentar, permanecendo tudo mais constante. Já na segunda metade, a taxa de juros é menos oscilante e os investimentos de portfólio não responde muito a estas oscilações. Nos anos de 2000, 2001 e 2002 pode-se ver que a taxa de juros é decrescente e o IP crescente. O coeficiente de correlação de todo o período entre o IP líquido total e taxa de juros é de -0,32 e entre o IP líquido em bolsa e taxa de juros é de -0,11.

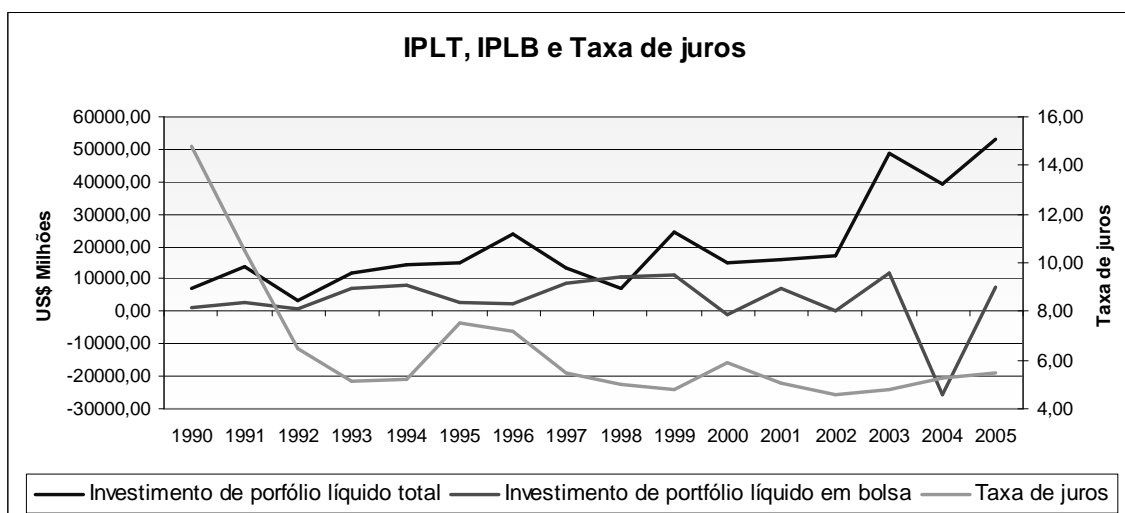


Figura 10 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Austrália
Fonte: IFS

Na figura 11, a taxa de câmbio é evidenciada. Parece haver um maior fluxo de IP em períodos em que a taxa de câmbio se torna mais desvalorizada. A correlação entre o IP

líquido total e taxa de câmbio é de 0,31 e entre IP líquido em bolsa e a taxa de câmbio é de -0,22. Isto é evidenciado no período que vai de 1993 a 1996 e de 2001 a 2004.

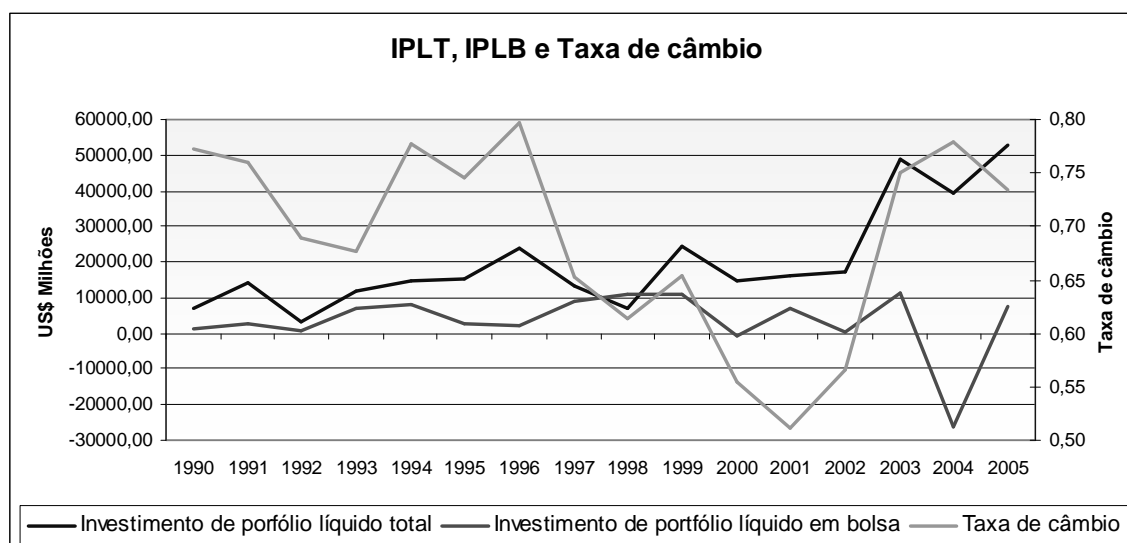


Figura 11 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Austrália
Fonte: IFS

Com relação ao crescimento do PIB, a maior influência é sobre o fluxo de investimento de portfólio em bolsa de valores especificamente. Nota-se que o efeito que prevalece é que em períodos em que a taxa de crescimento é maior, o fluxo de IP em bolsa é maior como pode ser visto na figura 12. O coeficiente de correlação entre o IP líquido em bolsa e crescimento do PIB é de 0,12 enquanto que o coeficiente de correlação do IP líquido total com crescimento do PIB é de 0,04. Quando a taxa de crescimento do PIB se reduz, a tendência é de que o fluxo de IP em bolsa diminua.

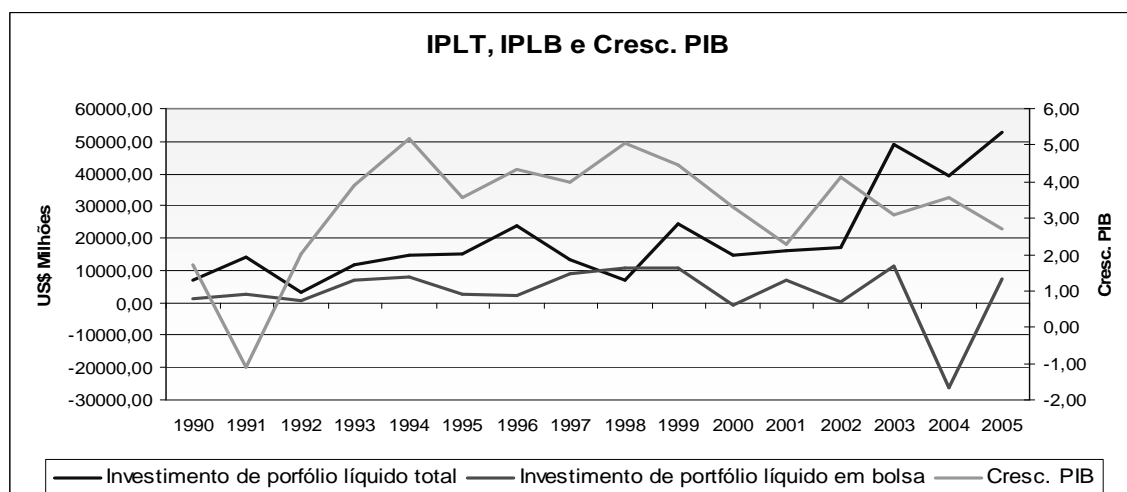


Figura 12 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Austrália
Fonte: IFS

3.4 Canadá

A figura 13 apresentada em seguida evidencia os fluxos de investimento de portfólio líquido total e de portfólio líquido em bolsa de valores no período que vai de 1990 a 2005 do Canadá. Nota-se que o investimento de portfólio foi alto até o ano de 1994. Logo após foi declinante até 1999. Houve mais dois anos de pico (2001 e 2004) e voltou a níveis mais baixos. O comportamento do IP em bolsa de valores tem comportamento similar.

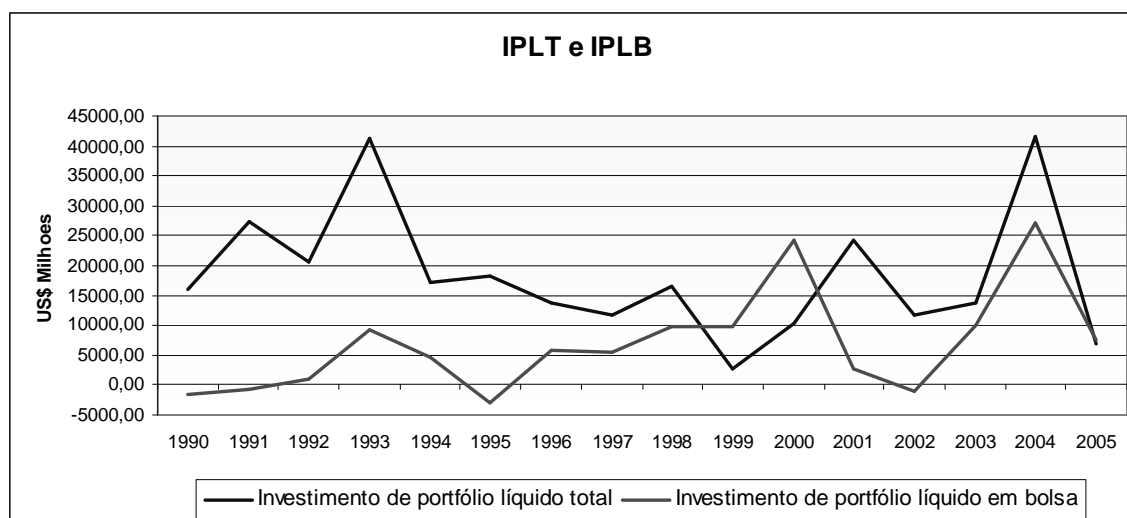


Figura 13 - IPLT e IPLB do Canadá
Fonte: IFS

A figura 14 também se refere aos fluxos de IP do Canadá, mas agora com a taxa de juros. A relação esperada entre a taxa de juros e os fluxos de IP não acontece. Em períodos de elevação da taxa de juros o IP não responde e acaba não aumentando como seria o esperado. O que acontece na verdade é que há períodos em que a taxa de juros cai e o investimento de portfólio aumenta com em 1992 e 1993 ou 2000 e 2001, por exemplo. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total e a taxa de juros é de 0,02, ou seja, demonstra que quase não há relação neste caso. Já a correlação entre o IP líquido em bolsa é de -0,44, ou seja, mostra uma relação inversa, porém baixa entre as duas variáveis.

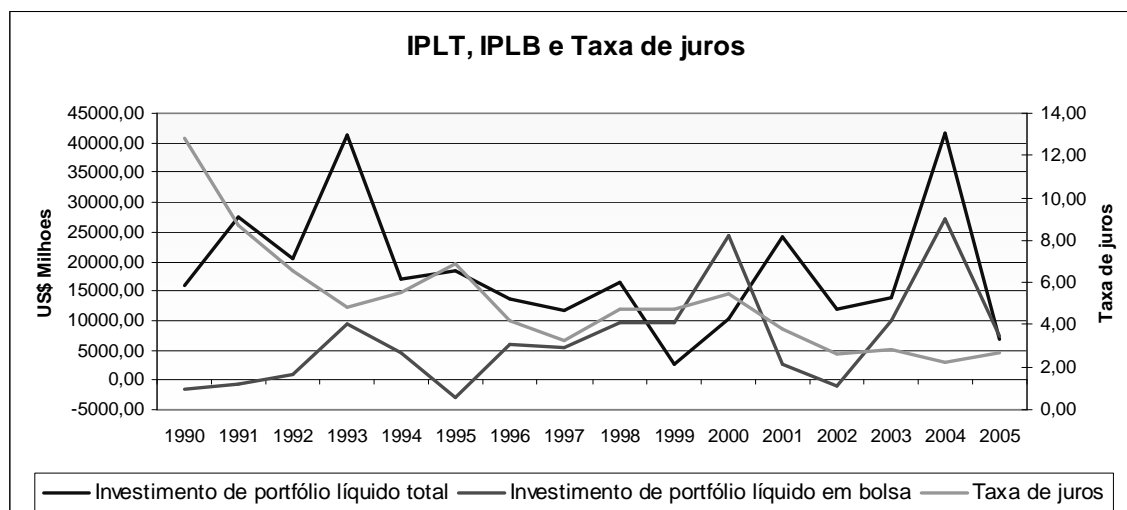


Figura 14 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Canadá
Fonte: IFS

A taxa de câmbio está ilustrada na figura 15 junto com os fluxos de IP no período de 1990 a 2005. Não se observa nenhum padrão em relação ao comportamento da taxa de câmbio com os fluxos de IP. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total em bolsa e a taxa de câmbio é de -0,28, ou seja, a relação entre as duas variáveis é negativa e baixa. A correlação entre o IP líquido em bolsa e a taxa de câmbio é de 0,02, portanto muito baixa. O que se observa é que a taxa de câmbio se desvalorizou de 1990 até 2002 quando esta tendência inverte e o câmbio se valoriza até 2005.

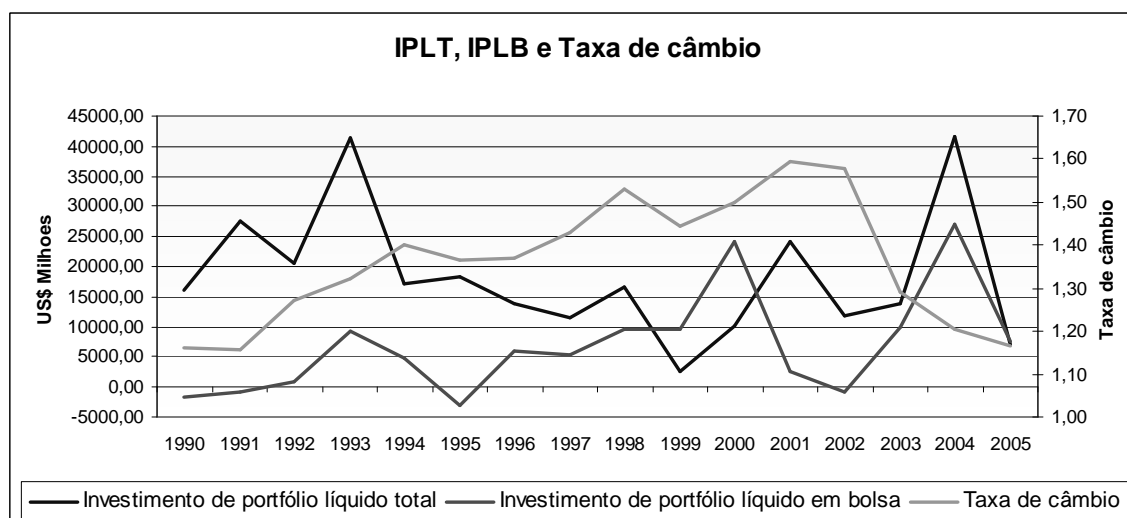


Figura 15 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Canadá
Fonte: IFS

A figura 16 demonstra o crescimento do PIB com os fluxos de IP. Fica claro no gráfico abaixo representado que a relação entre o fluxo de IP em bolsa de valores e o crescimento do PIB se dá de forma direta, enquanto que o mesmo não ocorre com o fluxo

de IP total. A correlação entre o IP líquido total e o crescimento do PIB é de $-0,37$, enquanto que a correlação entre o IP líquido em bolsa e o crescimento do PIB é de $0,48$.

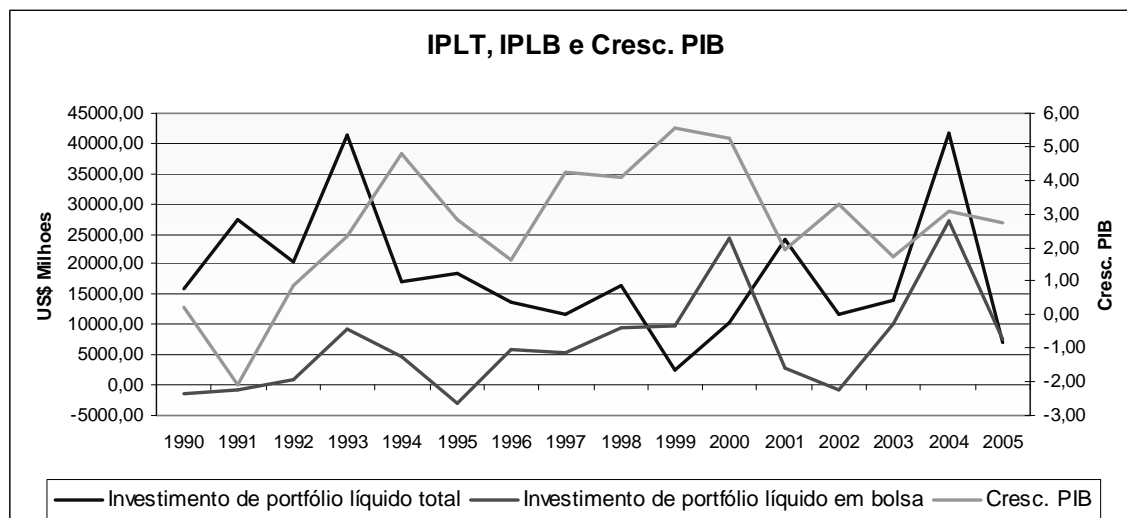


Figura 16 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Canadá

Fonte: IFS

3.5 Chile

A figura 17 apresenta os fluxos de IP do Chile de 1990 a 2005. O IP apresenta uma tendência de crescimento ao longo do tempo, com exceção dos anos em que ocorreram crises internacionais, como aconteceu com outros países emergentes.

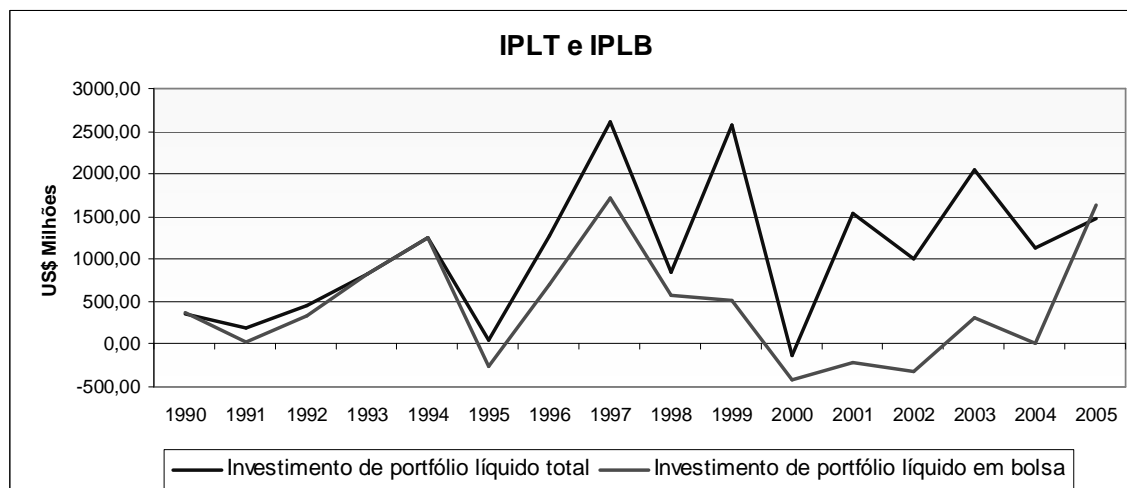


Figura 17 - IPLT e IPLB do Chile

Fonte: IFS

Observam-se na figura 18 os fluxos de IP e a taxa de juros no período de 1993 a 2005. A taxa de juros sobe até 1994 e depois entra em trajetória declinante até

recentemente. Não se pode notar a influência da taxa de juros no fluxo de IP total, a correlação entre ambos é de -0,16, portanto muito baixa. A correlação entre o IP líquido em bolsa e a taxa de juros é de 0,31.

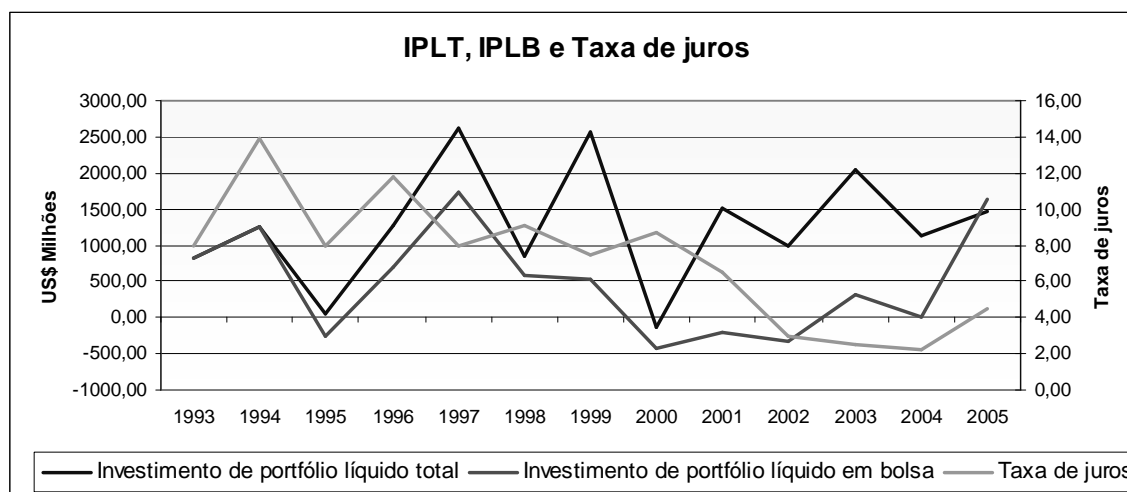


Figura 18 - IPLT, IPLB e taxa de juros do Chile

Fonte: IFS

A evolução da taxa de câmbio pode ser observada na figura 19. De 1990 a 2002, a taxa se desvaloriza. Neste período, os fluxos de IP cresceram, com exceção dos anos de crises internacionais, como citado anteriormente. Nos períodos mais recentes (2002-2005), o câmbio se valoriza e o fluxo de IP se mantém constante. Em todo o período, o coeficiente de correlação entre o IP líquido total e a taxa de câmbio é de 0,31, portanto, baixo e positivamente relacionado. Quando se calcula o coeficiente de correlação entre o IP líquido em bolsa e a taxa de câmbio, o valor é de -0,38, portanto, baixo e negativamente correlacionado.

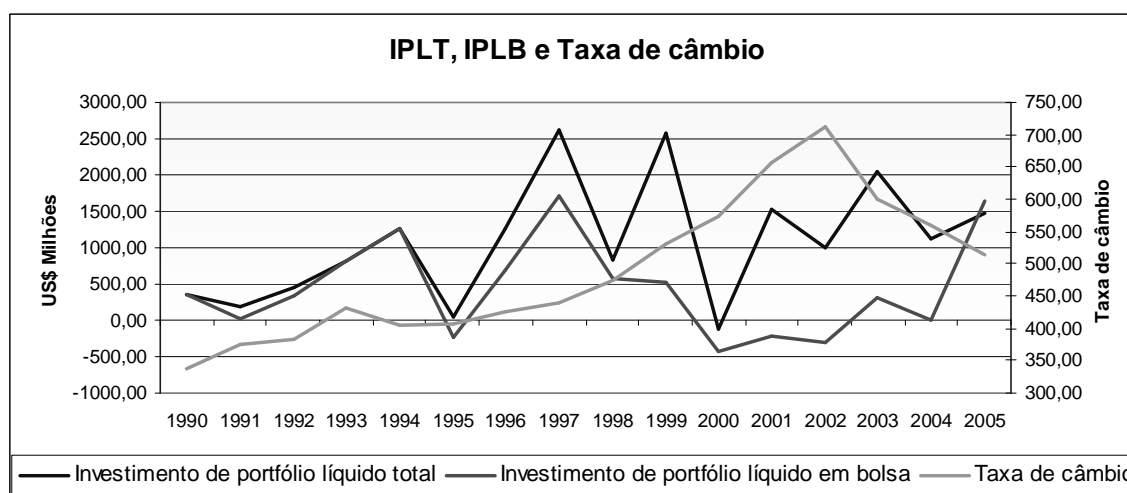


Figura 19 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do Chile

Fonte: IFS

Quanto ao crescimento do PIB, a relação não é bem nítida, como pode ser observada através da figura 20, que mostra também os fluxos de IP no período de 1990 até 2005. Em momentos de crescimento menor da economia os fluxos de investimentos passaram a ser menores no período seguinte. Logo, o coeficiente de correlação entre o IP líquido total e o crescimento do PIB é de $-0,45$. Entre o crescimento do PIB e o IP líquido em bolsa não há uma relação aparente, o coeficiente de correlação é muito baixo, $0,08$, porém mostra uma relação positiva como afirma a teoria.

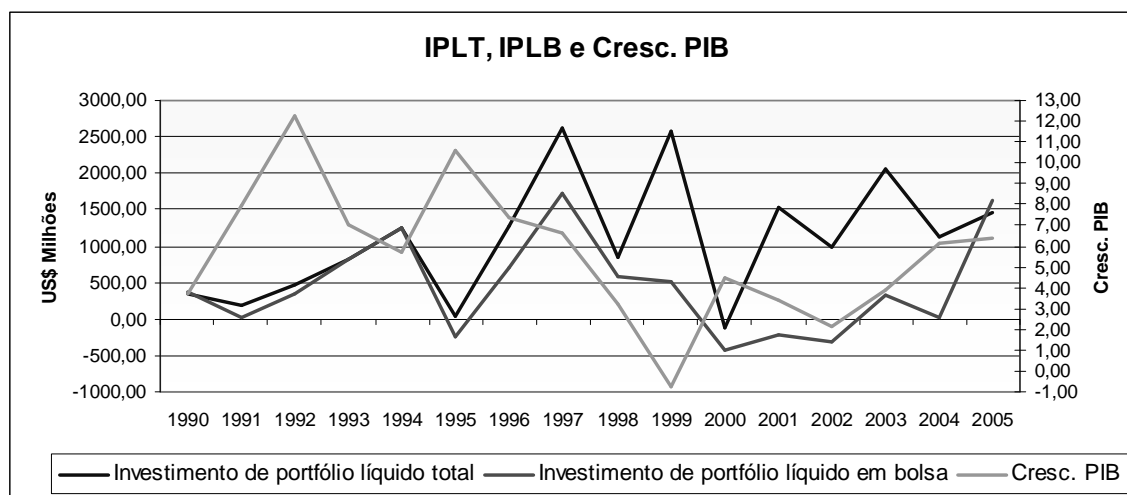


Figura 20 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do Chile
Fonte: IFS

3.6 Coréia do Sul

Os fluxos de investimentos de portfólio da Coréia do Sul também serão analisados. O fluxo de investimento de portfólio líquido total e o fluxo de investimento de portfólio líquido em bolsa de valores estão evidenciados figura 21 no período que vai de 1990 a 2005. Observa-se um aumento vigoroso nestes fluxos até 1996, um ano antes da crise asiática. No ano da crise, em 1997 os fluxos de IP caem fortemente. No ano seguinte, em 1998, o fluxo de IP líquido total só não fica negativo porque o fluxo de IP líquido em bolsa é positivo. Nos anos seguintes, os fluxos voltam a crescer até caírem novamente em 2002 a níveis baixos. Cabe ressaltar que mesmo no pior momento de crise o fluxo de investimento de portfólio em bolsa de valores sempre foi positivo.

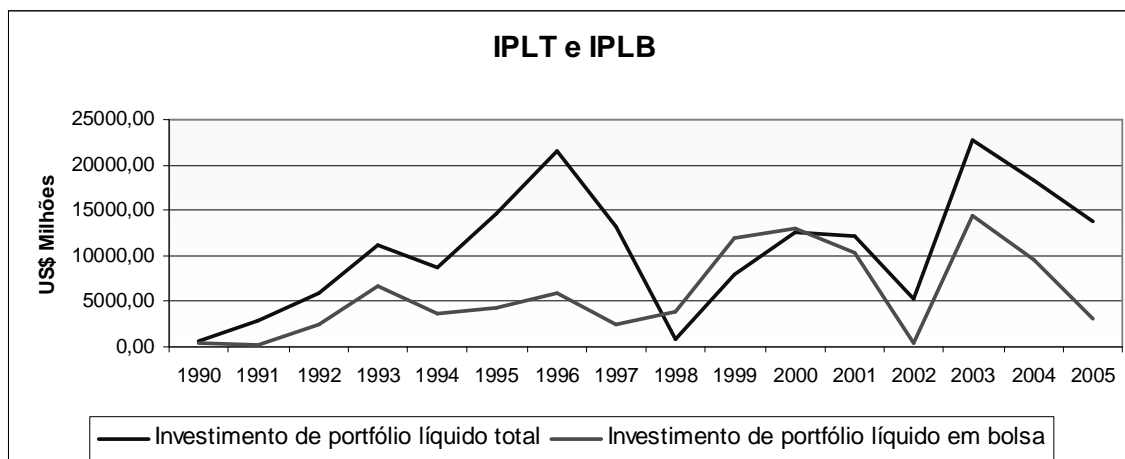


Figura 21 - IPLT e IPLB da Coreia do Sul
Fonte: IFS

Juntamente com os fluxos de IP do Coreia do Sul no período de 1990 a 2005, está evidenciada figura 22, a taxa de juros. Ao contrário do que diz a teoria, há evidência de que há uma relação negativa entre taxa de juro e IP neste caso. O coeficiente de correlação entre o IP líquido total e a taxa de juros é de -0,48, portanto negativamente correlacionada. No caso do IP líquido em bolsa, o coeficiente de correlação é de -0,63.

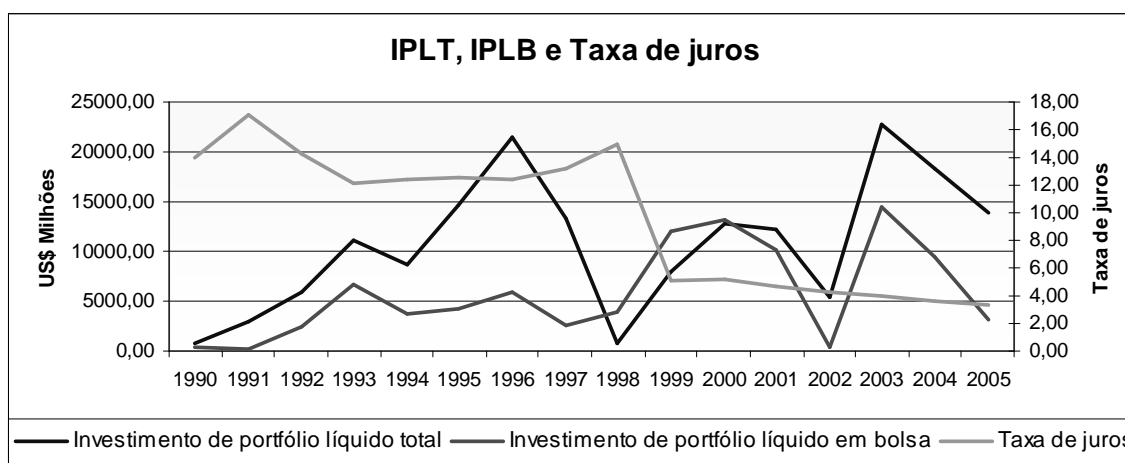


Figura 22 - IPLT, IPLB e taxa de juros da Coreia do Sul
Fonte: IFS

A taxa de câmbio está evidenciada na figura 23, assim como os fluxos de IP no período de 1990 a 2005. A evidência mostra que há uma relação positiva entre a taxa de câmbio e fluxos de IP. O coeficiente de correlação entre a taxa de câmbio e o IP líquido total é baixa, 0,20. Entre a taxa de câmbio e o IP líquido em bolsa, o nível de correlação é um pouco mais alto, 0,34.

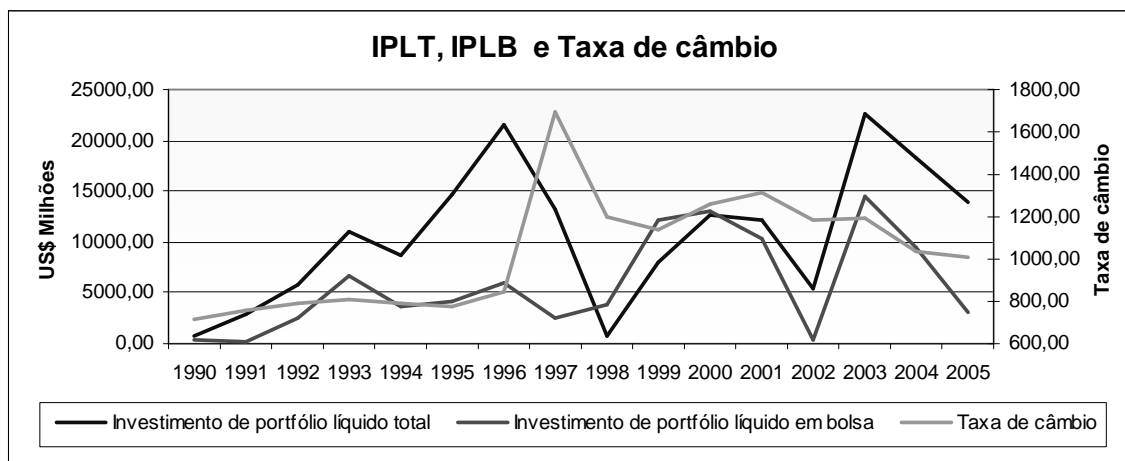


Figura 23 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio da Coreia do Sul
Fonte: IFS

Quanto ao crescimento do PIB, este está evidenciado na figura 24 junto com os fluxos de IP de 1990 a 2005. A relação não é bem clara entre as variáveis. Os coeficientes de correlação mostram isso. Os coeficientes de correlação entre o crescimento do PIB e o IP líquido total e líquido em bolsa são respectivamente 0,05 e -0,06.

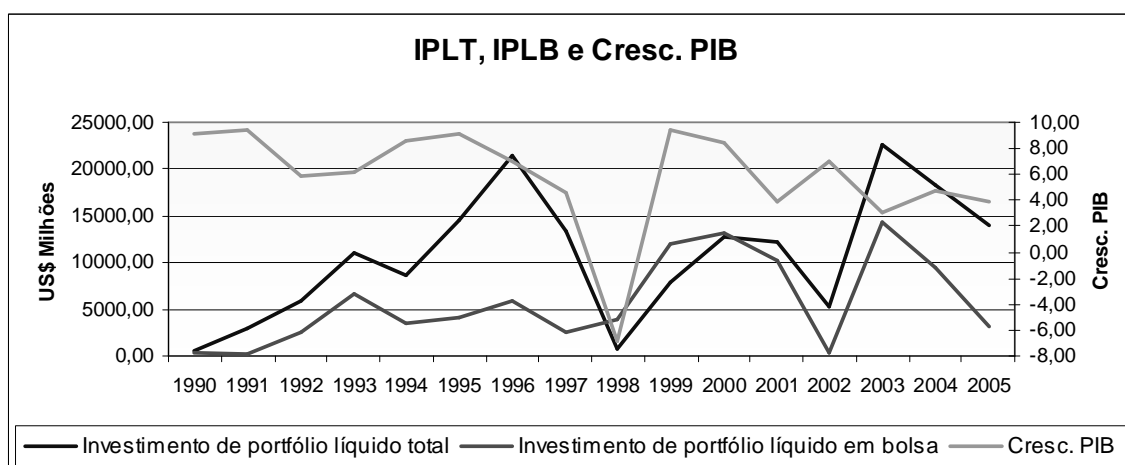


Figura 24 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB da Coreia do Sul
Fonte: IFS

3.7 EUA

Abaixo, na figura 25 estão demonstrados os fluxos de investimento de portfólio líquido total e líquido em bolsa de valores de 1990 a 2005 dos Estados Unidos. Nota-se que há um aumento constante ao longo do tempo com a exceção de poucos períodos.

Neste caso, há a vantagem de que quando houve crises em mercados emergentes, não saíram recursos e sim entraram devido ao movimento conhecido como *fly to quality*.

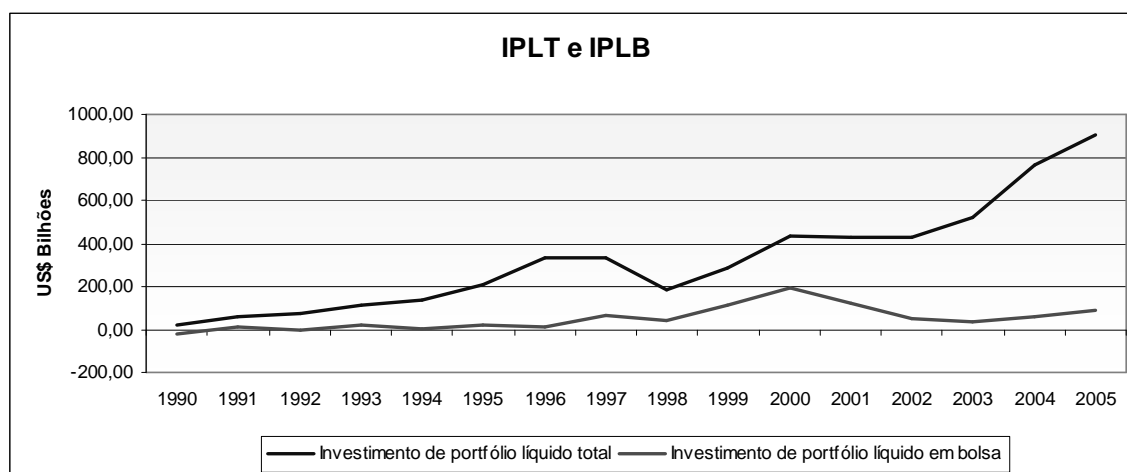


Figura 25 - IPLT e IPLB dos EUA
Fonte: IFS

A taxa de juros que está evidenciada na figura 26, não influencia o comportamento dos fluxos de IP líquido total e líquido em bolsa de valores. Seus coeficientes de correlação são respectivamente, $-0,55$ e $-0,03$, portanto, negativamente correlacionado e sem correlação, diferentemente do que diz a teoria econômica. Isto pode estar acontecendo porque outras variáveis sejam mais importantes na definição dos fluxos de portfólio para os EUA.

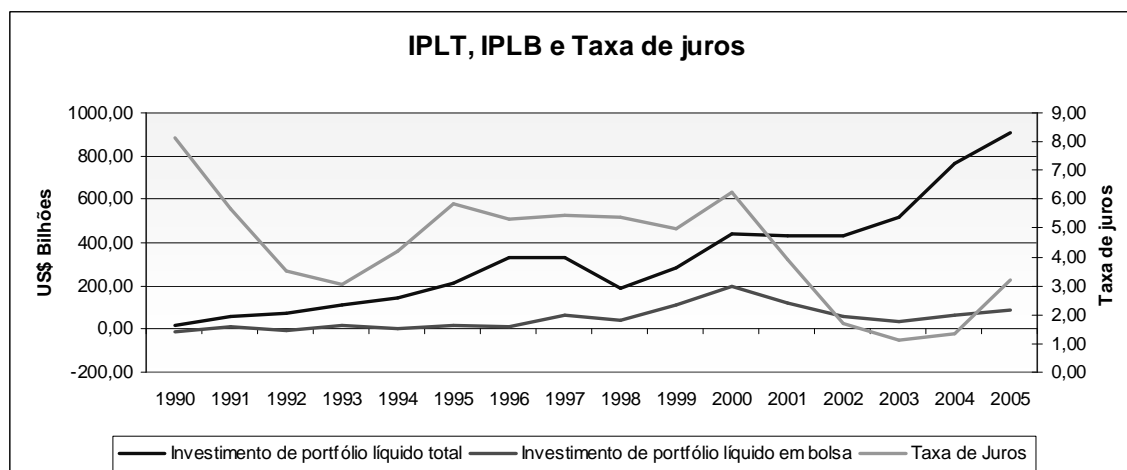


Figura 26 - IPLT, IPLB e taxa de juros dos EUA
Fonte: IFS

Na figura 27, pode-se ver a evolução da taxa de câmbio e os fluxos de IP. Não parece haver uma relação clara entre estas variáveis. A correlação entre a taxa de câmbio e o IP líquido total é baixa, de $0,18$, porém positiva. Já entre o IP líquido em bolsa e a taxa de câmbio a correlação foi de $-0,31$, portanto negativa.

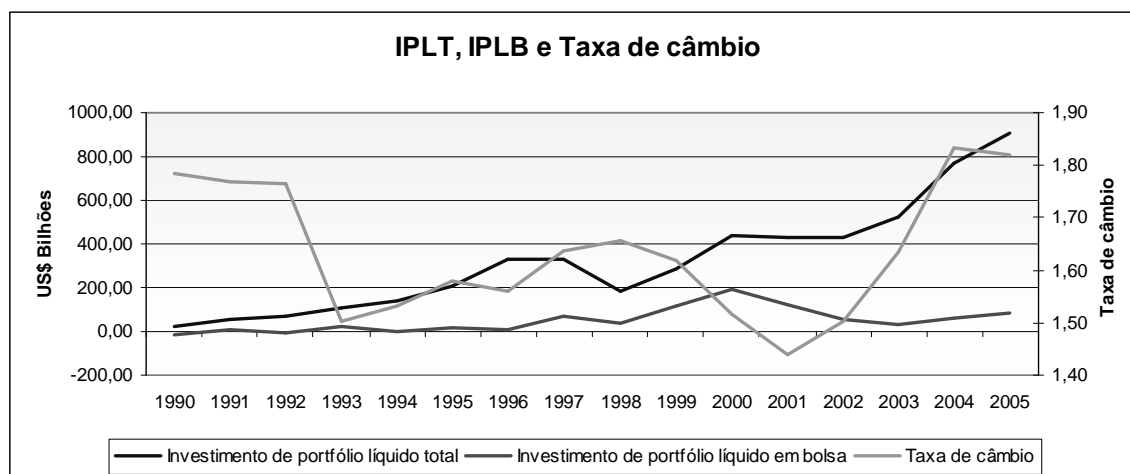


Figura 27 - IPLT, IPLB e taxa de juros dos EUA
Fonte: IFS

O crescimento do PIB não parece ter grande influência sobre os fluxos de IP como mostra a figura 28. A correlação entre o crescimento do PIB e o fluxo de investimento de portfólio líquido total é de 0,19, baixa, porém positiva como é de se esperar. A correlação entre o fluxo de investimento de portfólio líquido em bolsa e o crescimento do PIB é de 0,17, praticamente igual ao fluxo total.

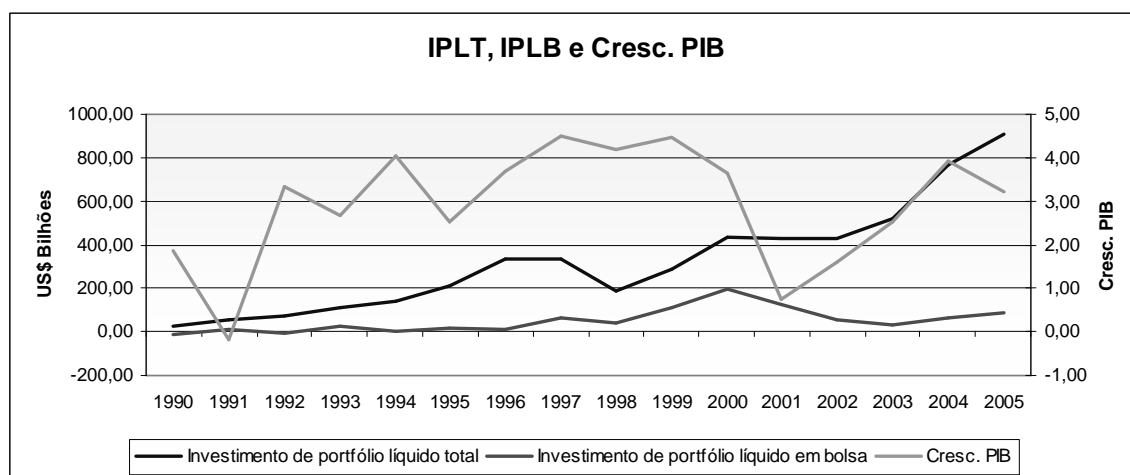


Figura 28 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB dos EUA
Fonte: IFS

3.8 México

O México tem as mesmas características de vários países emergentes. Em períodos de crises internacionais, os fluxos de investimento de portfólio ficam mais baixos, como pode ser visto na figura 29.

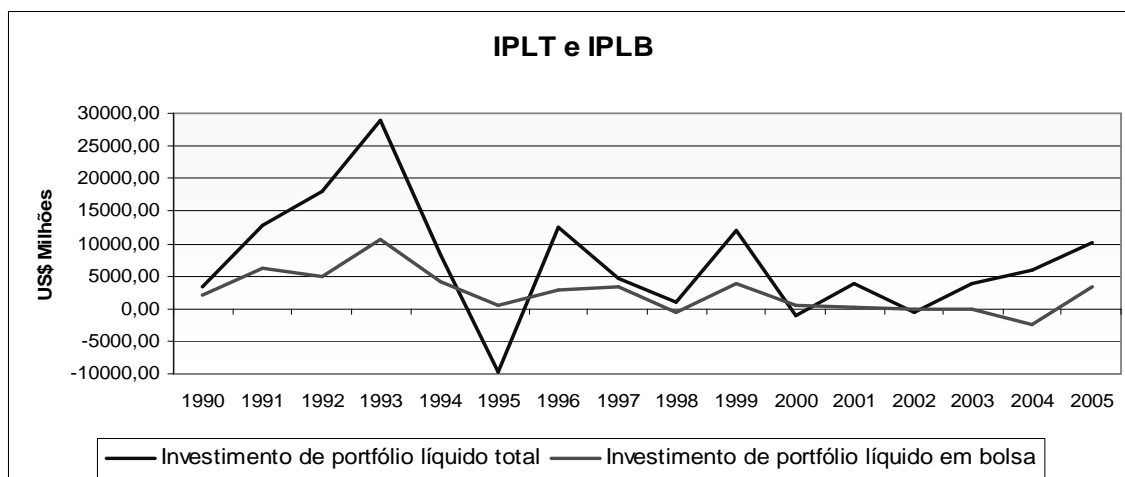


Figura 29 - IPLT e IPLB do México

Fonte: IFS

Na figura 30 está ilustrada a evolução dos fluxos de IP junto com a evolução da taxa de juros. Pode-se notar que houve tentativas de conter as saídas líquidas de capitais elevando a taxa de juros nos períodos de crise, porém não foi o suficiente para contê-los. Sendo assim, o coeficiente de correlação entre a taxa de juros e o fluxo de IP líquido total é de -0,30, portanto, ao contrário do que diz a teoria econômica. Já o coeficiente de correlação entre a taxa de juros e o fluxo de IP líquido em bolsa é de 0,03, portanto, não há relação evidente entre ambos.

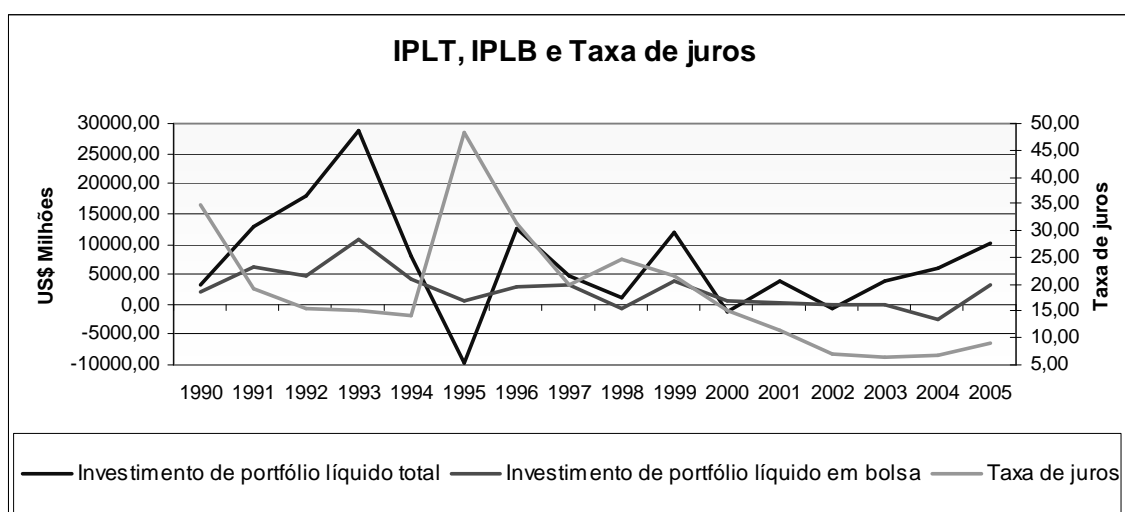


Figura 30 - IPLT, IPLB e taxa de juros do México

Fonte: IFS

A figura 31 mostra a evolução da taxa de câmbio com os fluxos de IP. Há uma correlação negativa entre os fluxos de IP e a taxa de câmbio. O coeficiente de correlação entre a taxa de câmbio e o fluxo de IP líquido total é de -0,43. A menor entrada de recursos em períodos de desvalorização pode ser a causa da mesma. Já o coeficiente de

correlação entre a taxa de câmbio e o fluxo de IP líquido em bolsa é de $-0,69$, portanto negativamente correlacionada.

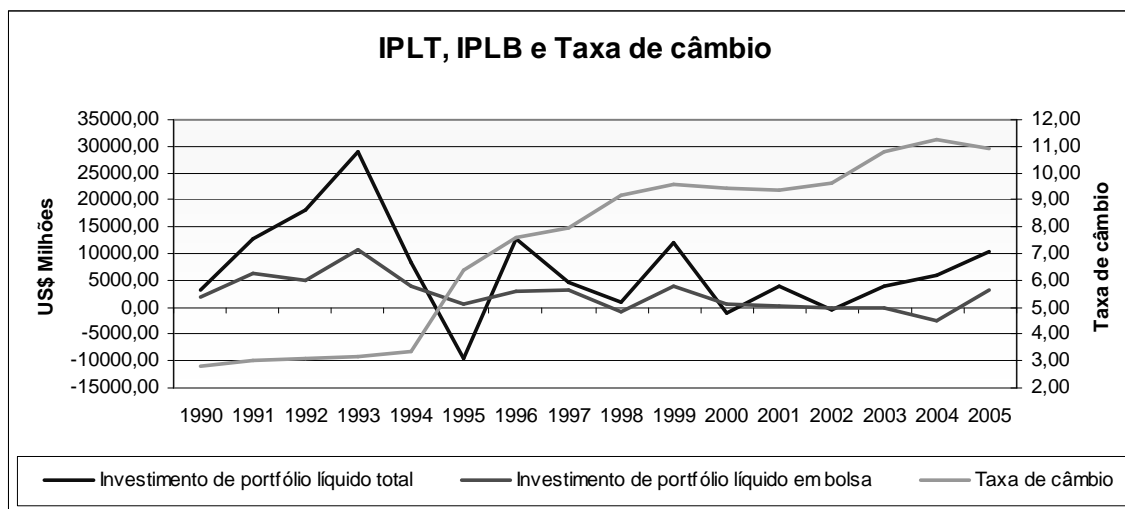


Figura 31 - IPLT, IPLB e taxa de câmbio do México
Fonte: IFS

O crescimento do PIB pode ser visto na figura 31 junto dos fluxos de IP. A correlação entre o fluxo de IP líquido total e o crescimento do PIB é de $0,32$, portanto positiva como era de se esperar. Já a correlação entre o crescimento do PIB e o fluxo de IP líquido em bolsa é de $0,13$, positiva, porém não tão alta quanto o esperado.

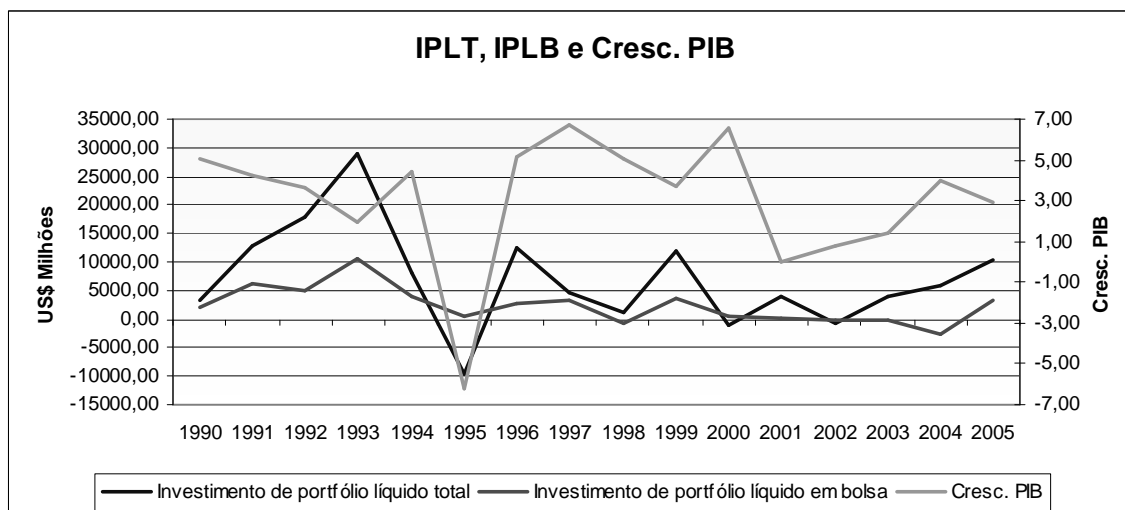


Figura 32 - IPLT, IPLB e crescimento do PIB do México
Fonte: IFS

3.9 Síntese da análise dos países

Após a análise dos vários gráficos com dados de fluxos de IP de diferentes países em conjunto com outras variáveis econômicas, pode-se ter um panorama geral de todos esses países.

Primeiramente, o que se pôde notar em todos os países emergentes é que os fluxos de IP tiveram grandes quedas nos períodos de crises internacionais, como as crises do México, da Ásia, da Rússia, do Brasil e da Argentina. Esta situação é chamada de “efeito contágio”, quando ocorrem saídas maciças de capitais de países conhecidos como “emergentes” e há um problema em somente um deles ou numa região como nos casos do México e da Ásia, por exemplo.

A Argentina não apresentou grande queda nos fluxos de IP na crise da Ásia, porém na crise do Brasil e da Rússia, a saída de capitais foi significativa. A Austrália teve uma grande queda nos seus fluxos em 1997 e 1998, durante as crises da Ásia e da Rússia. O Chile também presenciou quedas significativas nos fluxos de IP nas crises internacionais. A Coreia do Sul, por sua vez, teve seu pior momento na crise asiática. O México, depois de passado sua crise por volta de 1995, nunca mais teve um fluxo líquido tão elevado como no início dos anos 90. No ano de 1993, todos os países apresentaram fluxos elevados.

Outro aspecto que se pôde notar é que os fluxos de IP foram extremamente voláteis ao longo dos anos 90 em todos os países, com exceção dos Estados Unidos, que só teve quedas entre 1997 e 1998. Até mesmo países com grau de desenvolvimento econômico maior, como Canadá e Austrália, apresentaram forte volatilidade nos fluxos de IP, assim como os países emergentes.

Tabela 1 - Correlação entre fluxos e variáveis econômicas

Países	Correlações					
	IPLT X Juros	IPLT X Câmbio	IPLT X Cresc. PIB	IPLB X Juros	IPLB X Câmbio	IPLB X Cresc. PIB
Argentina	-0,062	-0,513	0,292	-0,007	-0,026	0,366
Austrália	-0,321	0,306	0,043	-0,115	-0,230	0,129
Brasil	0,439	-0,530	0,412	-0,105	-0,148	0,644
Canadá	0,024	-0,288	-0,373	-0,444	0,021	0,477
Chile	-0,161	0,308	-0,459	0,312	-0,380	0,075
Coreia do Sul	-0,476	0,200	0,051	-0,626	0,339	-0,055
Estados Unidos	-0,553	0,179	0,191	-0,027	-0,307	0,170
México	-0,305	-0,425	0,322	0,033	-0,687	0,129

Fonte: Elaborada pelo autor com dados do IFS e do BACEN.

Na tabela 1 acima, é possível visualizar as diversas correlações entre algumas variáveis econômicas e os fluxos de IPLT e IPLB. Em relação aos juros e o IPLT, quase todos os países apresentaram coeficientes negativos com a exceção do Brasil e o Canadá, portanto, contrariando a teoria econômica. No caso da taxa de câmbio, não houve um padrão de comportamento dos coeficientes entre os países analisados. O crescimento do PIB teve correlação positiva com o IPLT em quase todos os países, com a exceção do Chile e do Canadá. Neste caso, espera-se também uma maior correlação entre o crescimento do PIB e IPLB do que entre o crescimento do PIB e IPLT, que pode ser verificado na tabela. O maior coeficiente de correlação nesta situação é o do Brasil, que é 0,64. Somente a Coreia do Sul teve correlação negativa entre IPLB e o crescimento do PIB. Os coeficientes de correlação do IPLB e os juros apresentaram, em sua maioria, valores negativos, como era de se esperar, devido ao fato de que quanto mais alta a taxa de juros, maior será o custo de oportunidade de investir na bolsa de valores.

4 TESTES EMPÍRICOS

4.1 Resultados da literatura

Vários trabalhos que tratavam de fluxos de investimentos estrangeiros foram pesquisados, porém os que estudavam os seus determinantes eram poucos e estão resumidos nesta seção.

Froot, O'Connell e Seasholes (2001) verificaram que os fluxos de investimentos de portfólio, numa amostra de 44 países, de 1994 a 1998, eram influenciados pelos retornos passados de seus mercados. Outra conclusão é de que quando havia fluxos para os mercados acionários, estes fluxos tendiam a influenciar os retornos futuros nos mercados emergentes, assim como as saídas desses capitais afetavam os retornos.

Portes e Rey (2005) analisaram fluxos para 14 países e concluíram que o tamanho do mercado e os custos de transação, tanto dos países de origem como dos países receptores de capital, são importantes na alocação de carteiras.

Viríssimo e Brito (2004) estudaram os fluxos de investimento de portfólio para o Brasil entre 1995 e 2002. Concluíram que a paridade descoberta de juros e o risco-país são as variáveis que mais influenciam os fluxos de portfólio para o país.

4.2 Testes econométricos

Após a breve revisão teórica e a visualização dos fluxos de IP de alguns países, além de resultados obtidos anteriormente, serão feitos alguns testes com o propósito de se tentar determinar os principais fatores que influenciam o fluxo de IP para a bolsa de valores dos países estudados no capítulo 3.

4.2.1 Brasil

As variáveis utilizadas para o modelo foram escolhidas com base na revisão teórica. Para a análise do Brasil, serão utilizados dados trimestrais coletados do IFS, da Bovespa, do BACEN, do MSCI e do JP Morgan no período que vai do primeiro trimestre de 1995 até o segundo trimestre de 2006.

A variável a ser explicada neste trabalho é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em milhões de dólares. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) no trimestre em %; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos, representados pela *Treasury Bill Rate* (JUROS) do Brasil em % a.a.; o retorno da bolsa, medido pela variação % do (RIBOV) Ibovespa; o retorno da bolsa no resto do mundo, medido pela *MSCI World Index* (RMSCIW) do Morgan Stanley, em %; o risco-país medido pelo EMBI+Brasil (EMBI) do banco JP Morgan; e por fim, a taxa de crescimento do PIB no trimestre (CPIB).

A taxa de câmbio deveria apresentar relação positiva com o fluxo líquido de IP, tendo em vista que o mercado acionário fica mais barato para os estrangeiros quando a taxa de câmbio está desvalorizada, ou seja, os estrangeiros precisam de menos dólares para comprar ações em reais.

Quanto à taxa de inflação, espera-se que ela tenha um efeito negativo sobre o fluxo de investimento de portfólio, pois pode demonstrar descontrole fiscal e monetário de um país.

No caso dos juros externos, a relação que se espera é negativa, tendo em vista que quanto maior a *Fed Funds Rate*, maior será o custo de oportunidade de investir em outro país.

Os juros internos representam o custo de oportunidade de investir na bolsa de valores.

Além disso, juros mais altos representam maiores custos de capital para as empresas, e isto pode ter impacto negativo no seu fluxo de caixa. Espera-se também uma relação negativa entre o IPLB e a taxa de juros interna.

O retorno da bolsa de valores brasileira tende a ter impacto positivo no IPLB, pois que pode demonstrar a tendência do mercado em um determinado período e atrair investidores estrangeiros.

Por sua vez, o retorno do MSCI World Index reflete o comportamento do mercado mundial de ações em um determinado período. Espera-se uma relação negativa entre este índice e o IPLB já que, quanto melhor o desempenho deste, menos atrativo será o mercado brasileiro. Mas este indicador pode trazer outros resultados, tendo em vista que os mercados acionário mundo afora estão cada vez mais integrados.

O Embi+Brasil, que mede a atratividade dos títulos brasileiros para os investidores estrangeiros, deve apresentar uma relação negativa com o IPLB, já que mede a confiança dos investidores estrangeiros nos títulos brasileiros emitidos no exterior.

Por fim, o crescimento do PIB. Quanto a esta variável, espera-se uma relação positiva com o IPLB, pois quando as taxas de crescimento do PIB do país forem maiores, a receita esperada das companhias será maior e, conseqüentemente, os dividendos futuros também serão maiores fazendo com que o valor presente das ações suba.

Os estimadores do IPLB serão obtidos através da análise de regressão múltipla, por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os estimadores por MQO são MELNV, ou seja, são lineares, não viesados e têm mínima variância.

Foram realizados os testes de hipótese para verificar se os estimadores são estatisticamente significantes ao nível de significância (α) de até 10% utilizando o teste *t*.

Analisando a função $IPLB = f(CAMBIO, PRECOS, FEDF, JUROSI, RIBOV, RMSCIW, EMBI, CPIB)$, somente as variáveis CPI, RIBOV e EMBI mostraram-se significativas aos níveis de significância de 10%, 10% e 1% respectivamente, como pode ser visto na tabela 2. O R-quadrado ajustado da regressão foi de 0,297, ou seja, 29,7% do comportamento do IPLB pode ser explicado através desta análise de regressão.

Tabela 2 - Resultado da regressão 1 - Brasil

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample: 1995Q1 2006Q2

Included observations: 46

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1665.314	598.9199	2.780530	0.0081
PRECOS	332.3512	179.2025	1.854612	0.0707
RIBOV	23.70369	13.52724	1.752293	0.0870
EMBI	-2.189065	0.697353	-3.139105	0.0031
R-squared	0.344014	Mean dependent var		818.3985
Adjusted R-squared	0.297158	S.D. dependent var		1990.457
S.E. of regression	1668.713	Akaike info criterion		17.76043
Sum squared resid	1.17E+08	Schwarz criterion		17.91945
Log likelihood	-404.4900	F-statistic		7.341914
Durbin-Watson stat	2.211171	Prob(F-statistic)		0.000459

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS, Bovespa, MSCI e JP Morgan.

A variável PRECOS, que mede a inflação no Brasil, tem um coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual na inflação, permanecendo as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, US\$ 332,4 milhões de dólares. Este resultado foi surpreendente, pois mostra relação positiva entre a inflação e IPLB, contrariando a hipótese formulada. Neste caso, as ações podem ser usadas também como proteção em épocas de inflação alta.

O retorno do Ibovespa também apresentou coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno do Ibovespa, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB aumente, em média, US\$ 23,7 milhões de dólares. O resultado vem ao encontro do que era esperado e mostra que se o investidor estrangeiro observa uma tendência de alta no mercado, ele tende a comprar ações brasileiras.

O Embi+Brasil apresentou resultado de acordo com o esperado e tem um coeficiente negativo. Para cada aumento de 1 ponto neste indicador, com as demais variáveis constantes, espera-se que o IPLB diminua, em média, US\$ 2,19 milhões de dólares.

Foram feitos testes também com defasagens de até 4 períodos com todas as variáveis do modelo, além do próprio fluxo de IPLB passado. Este modelo se mostrou muito mais robusto do que o anterior, com erros padrões menores e com um R-quadrado muito maior. As variáveis que se mostraram significativas ao nível de significância de 1% foram: CAMBIO, PRECOS, CPIB, EMBI, FEDF, JUROSI, RMSCIW, CAMBIO(-1), PRECOS(-1), EMBI(-1), FEDF(-1), JUROSI(-1), RIBOV(-1), RMSCIW(-1), CAMBIO(-2), PRECOS(-2), CPIB(-2), EMBI(-2), FEDF(-2), JUROSI(-2), RIBOV(-2), RMSCIW(-2), CAMBIO(-3), PRECOS(-3), CPIB(-3), EMBI(-3), FEDF(-3), JUROSI(-3), RIBOV(-3), RMSCIW(-3), CAMBIO(-4), PRECOS(-4), CPIB(-4), FEDF(-4), RMSCIW(-4) e IPLB(-1). Já ao nível de significância de 5% as variáveis significativas foram: JUROSI(-4) e IPLB(-3).

Os resultados podem ser vistos na tabela 3 a seguir. O teste F mostra que os coeficientes são diferentes de 0. O R-quadrado ajustado desta regressão é de 0,9991, ou seja, o lado direito da equação explica 99,91% da variável a ser explicada.

Tabela 3 - Resultado da regressão 2 - Brasil

Dependent Variable: IPLB

Sample (adjusted): 1996Q1 2006Q2

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37294.59	1214.766	-30.70104	0.0001
CAMBIO	1314.741	211.0596	6.229239	0.0083
PRECOS	-3304.623	166.6860	-19.82544	0.0003
CPIB	781.3683	35.52160	21.99699	0.0002
EMBI	-11.63601	0.446052	-26.08671	0.0001
FEDF	5739.960	156.5728	36.66002	0.0000
JUROS	693.3679	30.44435	22.77493	0.0002
RMSCIW	-126.7828	11.45080	-11.07196	0.0016
CAMBIO(-1)	21293.25	739.5139	28.79357	0.0001
PRECOS(-1)	-3563.702	133.9410	-26.60651	0.0001
EMBI(-1)	-2.070141	0.298717	-6.930100	0.0062
FEDF(-1)	4517.365	230.5424	19.59451	0.0003
JUROS(-1)	179.1807	9.777504	18.32582	0.0004
RIBOV(-1)	33.60220	2.874128	11.69127	0.0013
RMSCIW(-1)	-467.8871	14.87466	-31.45532	0.0001
CAMBIO(-2)	-16679.75	489.3988	-34.08213	0.0001
PRECOS(-2)	-588.0551	62.82723	-9.359877	0.0026
CPIB(-2)	-287.6362	21.97624	-13.08851	0.0010
EMBI(-2)	-8.693064	0.344150	-25.25952	0.0001
FEDF(-2)	-10958.54	396.3261	-27.65030	0.0001
JUROS(-2)	431.2930	10.30883	41.83724	0.0000
RIBOV(-2)	197.5785	4.813653	41.04545	0.0000
RMSCIW(-2)	-1284.512	37.86641	-33.92220	0.0001
CAMBIO(-3)	-12622.89	984.5925	-12.82042	0.0010
PRECOS(-3)	638.1986	56.07608	11.38094	0.0015
CPIB(-3)	507.5919	16.09082	31.54544	0.0001
EMBI(-3)	13.79020	0.475965	28.97318	0.0001
FEDF(-3)	-7314.106	248.2179	-29.46647	0.0001
JUROS(-3)	137.1001	12.44546	11.01607	0.0016
RIBOV(-3)	177.1671	7.515888	23.57234	0.0002
RMSCIW(-3)	-696.4933	26.27420	-26.50864	0.0001
CAMBIO(-4)	15660.71	689.1317	22.72528	0.0002
PRECOS(-4)	825.2015	31.74793	25.99229	0.0001
CPIB(-4)	-121.2877	20.39341	-5.947399	0.0095
FEDF(-4)	9324.959	271.3194	34.36894	0.0001
JUROS(-4)	22.44775	4.899420	4.581717	0.0195
RMSCIW(-4)	62.43175	5.095561	12.25218	0.0012
IPLB(-1)	-0.927112	0.031303	-29.61701	0.0001
IPLB(-3)	-0.105230	0.031333	-3.358455	0.0438
R-squared	0.999936	Mean dependent var		830.2698
Adjusted R-squared	0.999122	S.D. dependent var		1997.950
S.E. of regression	59.18828	Akaike info criterion		10.21741
Sum squared resid	10509.76	Schwarz criterion		11.83096
Log likelihood	-175.5656	F-statistic		1229.335
Durbin-Watson stat	2.440046	Prob(F-statistic)		0.000033

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS, Bovespa, MSCI e JP Morgan.

Somando-se os coeficientes de cada variável, em suas diferentes defasagens, tem-se os valores na tabela 4 a seguir:

Tabela 4 - Coeficientes da regressão 2 - Brasil

Variável	Coeficientes
CAMBIO	8966,06
PRECOS	-5992,98
CPIB	880,04
EMBI	-8,61
FEDF	1309,64
JUROS	1463,39
RMSCIW	-2513,24
RIBOV	408,35
IPLB	-1,03

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS, Bovespa, MSCI e JP Morgan.

A variável CAMBIO teve um coeficiente positivo. Logo, quanto mais moeda local é necessária para comprar dólares, ou seja, quanto mais desvalorizada for nossa moeda, maior tende a ser o fluxo de IP para a bolsa de valores. Se a taxa de câmbio aumentar em 1 real, permanecendo as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, 8,97 bilhões de dólares. Quanto mais desvalorizada estiver a moeda local, as ações ficam mais baratas para o investidor estrangeiro.

A variável PRECOS, que mede a inflação no Brasil, apresentou coeficiente negativo. Para cada aumento de 1 ponto percentual na inflação no trimestre, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir, em média, US\$ 5,99 bilhões de dólares. Este resultado mostra que o investidor estrangeiro é avesso a inflação alta e prefere a estabilidade de preços em países nos quais comprará ações.

O CPIB apresentou coeficiente positivo. Logo, a hipótese de que quanto maior fosse o crescimento do PIB, maior seria a demanda por ações de empresas do país em questão, pôde ser verificada neste caso. Para cada aumento de 1 ponto percentual no crescimento do PIB, com as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, 880 milhões de dólares.

O risco-país medido pelo EMBI apresentou coeficiente de -8,61, conforme se esperava. Então, para cada aumento de 1 ponto no EMBI, permanecendo tudo mais constante, espera-se que o IPLB diminua, em média, 8,61 milhões de dólares. O investidor estrangeiro tende a investir mais quando o risco do país diminuir.

A variável FEDF, que representa a taxa de juros externa, apresentou coeficiente positivo, portanto, o contrário do que se esperava, pois quando esta taxa é mais alta, mais alto é o custo de oportunidade de se investir em ações em outros países. Se a taxa de juros da economia americana aumentar 1 ponto percentual, *coeteris paribus*, o IPLB no Brasil tende a aumentar, em média, 1,3 bilhões de dólares. O esperado era um coeficiente

negativo, pois quando a taxa de juros externa sobe, aumenta o custo de oportunidade de investir em ações no Brasil.

A taxa de juros interna medida pela *Treasury Bill Rate* do Brasil apresentou coeficiente positivo. O resultado foi o oposto do esperado. Se a taxa de juros do Brasil aumentar, *coeteris paribus*, o custo de oportunidade de investir em ações no país ficará maior. Sendo assim, com um aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros brasileira, o IPLB tende a aumentar, em média, 1,5 bilhões de dólares.

O retorno das bolsas do mundo, medido pelas variações do *MSCI World Index*, apresentou um coeficiente negativo. De acordo com o coeficiente, a cada aumento de 1 ponto percentual no índice, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB caia, em média, 2,5 bilhões de dólares.

O retorno do Ibovespa apresentou coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno do Ibovespa, permanecendo tudo mais constante, espera-se que o IPLB aumente, em média, US\$ 408 milhões de dólares. Em razão de os coeficientes estatisticamente significativos serem aqueles com defasagens, percebe-se que os investidores estrangeiros tendem a comprar mais ações quando seus retornos passados foram positivos.

Os fluxos passados de IPLB também influenciam os fluxos presentes. Se os fluxos passados aumentarem em 1 milhão de dólares, *coeteris paribus*, o fluxo presente tende a diminuir, em média, 1,03 milhões de dólares.

4.2.2 Argentina

Para a análise da Argentina, serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período que vai de 1991 até 2005.

A variável a ser explicada no modelo é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em milhões de dólares, como no modelo estimado para o Brasil. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos da Argentina em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI Argentina Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em

%; e por fim a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com 1 período de defasagem. O IPLB com uma defasagem também foi incluído no modelo.

As variáveis significativas ao nível de significância de 1% são: o CPIB, o CAMBIO (-1), o FEDF(-1) e o RMSCIW(-1). Já as variáveis PRECOS(-1) e RBOLSA(-1) são significativas ao nível de 5%. O R-quadrado ajustado é de 0,7205, ou seja, 72,05% do IPLB pode ser explicado pelo modelo. A estatística F mostra que os coeficientes são diferentes de 0. Os resultados podem ser vistos na tabela 5.

Tabela 5 - Resultado da regressão - Argentina

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1992 2005

Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18585.57	4324.604	4.297635	0.0036
CPIB	622.5933	131.1865	4.745864	0.0021
CAMBIO(-1)	-6229.984	1375.512	-4.529212	0.0027
FEDF(-1)	-2139.699	611.1735	-3.500968	0.0100
PRECOS(-1)	-131.5232	46.50557	-2.828117	0.0255
RBOLSA(-1)	54.75866	19.41956	2.819769	0.0258
RMSCIW(-1)	-272.8956	62.44075	-4.370472	0.0033
R-squared	0.849475	Mean dependent var		105.7994
Adjusted R-squared	0.720454	S.D. dependent var		3786.311
S.E. of regression	2001.902	Akaike info criterion		18.34844
Sum squared resid	28053285	Schwarz criterion		18.66796
Log likelihood	-121.4391	F-statistic		6.583999
Durbin-Watson stat	2.001442	Prob(F-statistic)		0.012777

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CPIB, que mede o crescimento do PIB, tem um coeficiente positivo e está de acordo com a teoria, como ocorreu com o Brasil. Para cada aumento de 1 ponto percentual no CPIB, com as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, US\$ 622,6 milhões de dólares. Este resultado mostra uma relação positiva entre o crescimento do PIB e IPLB.

A variável CAMBIO teve um coeficiente negativo. Logo, quanto mais desvalorizada for a moeda local, menor será o fluxo de IP para a bolsa de valores. Se a taxa de câmbio aumentar em 1 unidade, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir, em

média, 6,2 bilhões de dólares. O que pode estar acontecendo é que períodos com desvalorizações cambiais coincidam com crises internacionais e são períodos onde fluxos de IP saem do país.

A variável FEDF, que representa a taxa de juros externa, apresentou coeficiente negativo, como era de se esperar. Se a taxa de juros da economia americana aumentar 1 ponto percentual, *coeteris paribus*, o IPLB na Argentina tende a diminuir, em média, 2,1 bilhões de dólares, pois aumenta o custo de oportunidade de investir em outros títulos menos seguros.

A variável PRECOS, que mede a inflação na Argentina, apresentou coeficiente negativo. Para cada aumento de 1 ponto percentual na inflação, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir, em média, US\$ 131,5 milhões de dólares. Este resultado mostra que o investidor estrangeiro é avesso à inflação alta e prefere a estabilidade de preços em países onde comprará ações. No caso do Brasil, o resultado foi parecido.

O retorno da bolsa também apresentou coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno da bolsa, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB aumente, em média, US\$ 54,8 milhões de dólares. O resultado vem de acordo com o que era esperado e mostra que se o investidor estrangeiro observa uma tendência de alta no mercado, ele tende a comprar ações.

Por sua vez, o retorno das bolsas do mundo, medido pelo RMSCIW, apresentou coeficiente negativo. De acordo com o coeficiente, a cada aumento de 1 ponto percentual na variação do índice, permanecendo as demais variáveis constantes, espera-se que o IPLB caia, em média, 273 milhões de dólares.

4.2.3 Austrália

Para a análise da Austrália, serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período que vai de 1990 até 2005.

A variável a ser explicada neste modelo é novamente o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em milhões de dólares, como no modelo estimado para o Brasil. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos da Austrália em

% a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI Australia Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com 1 defasagem. O IPLB com uma defasagem também foi incluído no modelo.

Todas as variáveis são significativas ao nível de significância de 1%. Os resultados estão apresentados na tabela 6. O R-quadrado ajustado é de 0,7372, ou seja, 73,72% do IPLB pode ser explicado pelo modelo.

Tabela 6 - Resultado da regressão - Austrália

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1991 2005

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPIB	9452.864	2000.913	4.724275	0.0021
JUROS	-12921.80	3383.840	-3.818680	0.0066
PRECOS	14238.83	2822.525	5.044713	0.0015
RBOLSA	-966.3427	176.8126	-5.465349	0.0009
RMSCIW	1454.399	250.4384	5.807411	0.0007
CAMBIO(-1)	-97611.73	25552.71	-3.820015	0.0065
JUROS(-1)	12237.11	2179.492	5.614661	0.0008
IPLB(-1)	-0.823056	0.187125	-4.398422	0.0032
R-squared	0.868582	Mean dependent var		3582.656
Adjusted R-squared	0.737165	S.D. dependent var		9139.180
S.E. of regression	4685.426	Akaike info criterion		20.04683
Sum squared resid	1.54E+08	Schwarz criterion		20.42445
Log likelihood	-142.3512	Durbin-Watson stat		2.298164

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CPIB, que mede o crescimento do PIB, tem um coeficiente positivo e está de acordo com a teoria econômica. Para cada aumento de 1 ponto percentual no CPIB, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar, em média, US\$ 9,5 bilhões de dólares. Este resultado mostra uma grande relação positiva entre o crescimento do PIB e IPLB.

O JUROS, quando somado os dois coeficientes, com e sem defasagem, apresenta um número negativo e condiz com o que era esperado. Para um aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros, *coeteris paribus*, o IPLB tende a cair, em média, 685 milhões de dólares.

No caso da variável PRECOS, que mede a inflação, o resultado foi surpreendente e mostrou um coeficiente positivo com um número alto. Com um aumento de 1 ponto percentual na inflação, com as demais variáveis constantes, espera-se que o IPLB aumente, em média, 14,2 bilhões de dólares. Este resultado vai contra o que se esperava, pois o que prevalece na literatura é que investidores estrangeiros preferem economias mais estáveis, e não o contrário. O que pode estar acontecendo é que investidores, na tentativa de se proteger em momentos de maior inflação, compram ativos financeiros, entre eles, ações.

O retorno da bolsa apresentou coeficiente negativo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno da bolsa, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB diminua, em média, US\$ 966 milhões de dólares.

Já o retorno das bolsas do mundo tende a influenciar positivamente o IPLB. O coeficiente neste caso foi positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno do *MSCI World*, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB aumente em 1,5 bilhões de dólares.

A variável CAMBIO(-1) é a que tem o maior coeficiente do modelo. Para cada aumento de 1 unidade na taxa de câmbio, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB diminua em 97,6 bilhões de dólares. Esta relação demonstra que quanto mais desvalorizada estiver a taxa de câmbio, mais negativo será o IPLB. Como no caso anterior, uma grande crise poderia desvalorizar a moeda, ao mesmo tempo em que investidores migrariam para ativos mais seguros, como os títulos do tesouro americano.

Por fim, a variável IPLB(-1) mostra que o fluxo de IP passado influencia o fluxo futuro do IP. O coeficiente diz que para cada aumento de 1 milhão de dólares no IPLB no passado, permanecendo as demais variáveis constantes, tende a diminuir em 0,82 milhões de dólares o IPLB atual.

4.2.4 Canadá

Para a análise do Canadá serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período que vai de 1990 até 2005.

A variável a ser explicada é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em milhões de dólares. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio

(CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos do Canadá em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI Canadá Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com uma defasagem. O IPLB com uma defasagem também foi incluído no modelo.

Todas as variáveis do modelo final que são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1%, com exceção do RMSCIW, que é significativa ao nível de 5%, estão listadas abaixo. O R-quadrado ajustado é de 0,9408, ou seja, 94,08% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis explicativas. Os resultados podem ser vistos na tabela 7.

Tabela 7 - Resultado da regressão - Canadá

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1991 2005

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-83734.62	12002.15	-6.976637	0.0004
CAMBIO	215063.0	28874.92	7.448088	0.0003
PRECOS	6955.053	1017.367	6.836325	0.0005
RBOLSA	376.2968	69.63066	5.404182	0.0017
RMSCIW	186.4455	67.35649	2.768040	0.0325
CAMBIO(-1)	-158809.3	24787.07	-6.406944	0.0007
FEDF(-1)	-5002.356	657.6140	-7.606826	0.0003
PRECOS(-1)	4965.214	788.2180	6.299290	0.0007
RBOLSA(-1)	423.7565	32.22171	13.15127	0.0000
R-squared	0.974640	Mean dependent var	7491.431	
Adjusted R-squared	0.940826	S.D. dependent var	8532.892	
S.E. of regression	2075.682	Akaike info criterion	18.39768	
Sum squared resid	25850741	Schwarz criterion	18.82251	
Log likelihood	-128.9826	F-statistic	28.82392	
Durbin-Watson stat	3.240998	Prob(F-statistic)	0.000308	

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CAMBIO apresenta um coeficiente somado de 56253, portanto, positivo e alto. Para cada aumento de 1 unidade na taxa de câmbio, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB aumente em 56,3 bilhões de dólares. Esta relação informa que

quanto mais desvalorizada estiver a taxa de câmbio, maior será o IPLB. Isto pode acontecer, pois quando a taxa de câmbio está muito desvalorizada, as ações ficam mais baratas para os estrangeiros.

No caso da variável PRECOS, que mede a inflação, o resultado foi surpreendente e mostrou um coeficiente positivo com um número alto. Com um aumento de 1 ponto percentual na inflação, permanecendo as demais variáveis constantes, espera-se que o IPLB aumente em 11,9 bilhões de dólares. Este resultado vai contra o que se esperava, pois o que prevalece na literatura é que investidores estrangeiros preferem economias mais estáveis, e não o contrário. Como em casos anteriores, os investidores podem estar procurando proteção contra a inflação comprando ações.

O retorno da bolsa apresentou coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno da bolsa, *coeteris paribus*, espera-se que o IPLB aumente, em média, US\$ 800 milhões de dólares. Este coeficiente está somado ao retorno da bolsa com uma defasagem, o que demonstra que há grande influencia do período anterior também.

A variável RMSCIW apresentou coeficiente positivo. Isto mostra que a bolsa do Canadá possui algum nível de integração com as bolsas do resto do mundo. Para um aumento de 1 ponto percentual no retorno do *MSCI World Index*, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar em 186,5 milhões de dólares.

A FEDF com uma defasagem apresentou coeficiente negativo, como esperado. Para cada aumento de 1 ponto percentual na FEDF, permanecendo tudo mais constante, espera-se que o IPLB diminua em 5 bilhões de dólares. Isto ocorre já que o custo de oportunidade do estrangeiro aumenta.

4.2.5 Chile

Para a análise do Chile, serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período que vai de 1993 até 2005.

A variável a ser explicada é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB), em milhões de dólares. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos do Chile em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI*

Chile Index; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com uma defasagem. O IPLB com uma defasagem também está incluído entre as variáveis explicativas.

As variáveis do modelo que são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1% são: FEDF e PRECOS(-1). A 5% são: CAMBIO, JUROSI, PRECOS, FEDF(-1), JUROSI(-1). Por fim, a 10%: RBOLSA, RMSCIW e IPLB(-1). O R-quadrado ajustado é de 0,9998, ou seja, 99,98% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis explicativas. Os resultados podem ser vistos na tabela 8.

Tabela 8 - Resultado da regressão - Chile

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1994 2005

Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10862.87	188.0945	57.75220	0.0110
CAMBIO	-14.37257	0.293738	-48.92997	0.0130
FEDF	-1708.712	22.17168	-77.06732	0.0083
JUROSI	793.7448	28.65464	27.70040	0.0230
PRECOS	289.3649	11.52140	25.11543	0.0253
RBOLSA	-6.309760	0.889425	-7.094202	0.0892
RMSCIW	20.12885	1.595042	12.61964	0.0503
FEDF(-1)	-629.2738	34.78585	-18.08994	0.0352
JUROSI(-1)	861.3438	24.27268	35.48615	0.0179
PRECOS(-1)	-1226.998	14.64742	-83.76885	0.0076
IPLB(-1)	0.164965	0.016949	9.732978	0.0652
R-squared	0.999986	Mean dependent var	460.8110	
Adjusted R-squared	0.999850	S.D. dependent var	754.7444	
S.E. of regression	9.244807	Akaike info criterion	6.634428	
Sum squared resid	85.46646	Schwarz criterion	7.078925	
Log likelihood	-28.80657	F-statistic	7331.467	
Durbin-Watson stat	2.441455	Prob(F-statistic)	0.009089	

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CAMBIO apresenta um coeficiente negativo. O coeficiente mostra que para cada aumento de uma unidade na moeda local, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir, em média, 14,3 milhões de dólares. Em períodos de crise, a taxa de câmbio fica mais desvalorizada e, neste momento, os estrangeiros tendem a sair do país.

A FEDF apresentou um coeficiente alto e negativo, conforme esperado. Quando a taxa de juros externa sobe, recursos tendem a migrar para fora e sair de ativos de maior risco, como ações de países emergentes. Neste caso, se a taxa de juros externa subir um ponto percentual, com as demais variáveis permanecendo constantes, o IPLB tende a cair, em média, 2,3 bilhões de dólares.

O JUROSI, somado os dois coeficientes, com e sem defasagem, apresenta um número positivo e não vem de acordo com o esperado. Para cada aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar, em média, 1,7 bilhões de dólares.

A variável PRECOS possui coeficiente negativo. Desta maneira, percebe-se que os investidores não gostam de comprar ações com a falta de estabilidade nos preços. Se a inflação aumentar em 1 ponto percentual, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir em 937 milhões de dólares.

O RBOLSA apresentou coeficiente negativo. Portanto, quando as ações sobem de preço, o IPLB tende a diminuir. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno da bolsa, permanecendo constantes as demais variáveis, o IPLB tende a cair, em média, 6,3 milhões de dólares. Isto pode ser reflexo de investidores estrangeiros estarem aproveitando os ganhos e realizando os lucros.

O RMSCIW apresentou coeficiente positivo. Quando o mercado acionário no resto do mundo sobe, os investidores tendem a migrar para o mercado acionário chileno também. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno das bolsas no mundo, *coeteris paribus*, o IPLB tende a subir 20 milhões de dólares.

Por fim, o IPLB passado apresentou um coeficiente baixo, porém positivo. Para um aumento de 1 milhão no IPLB passado, *coeteris paribus*, o IPLB presente tende a subir 160 mil dólares.

4.2.6 Coréia do Sul

Para a análise da Coréia do Sul, serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período que vai de 1990 até 2005.

A variável a ser explicada é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em milhões de dólares. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio

(CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos da Coreia do Sul em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI Korea Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com uma defasagem. O IPLB com uma defasagem também está incluído entre as variáveis explicativas.

As variáveis do modelo que são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1% são: CAMBIO, JUROSI, PRECOS, RMSCIW, CAMBIO(-1), CPIB(-1), JUROSI(-1) e RBOLSA(-1). O RBOLSA foi significativo ao nível de 10%. O R-quadrado ajustado é de 0,9606, ou seja, 96,06% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis explicativas. Os resultados podem ser vistos na tabela 9.

Tabela 9 - Resultado da regressão - Coreia do Sul

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1991 2005

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAMBIO	62.40225	6.407779	9.738514	0.0002
CPIB	764.9809	194.0140	3.942915	0.0109
JUROSI	-3965.597	358.5660	-11.05960	0.0001
PRECOS	2071.912	413.3098	5.012975	0.0041
RBOLSA	-23.23997	10.76748	-2.158348	0.0834
RMSCIW	307.2174	25.06243	12.25808	0.0001
CAMBIO(-1)	-64.33905	7.029874	-9.152235	0.0003
CPIB(-1)	1330.771	125.2474	10.62514	0.0001
JUROSI(-1)	1864.552	203.9342	9.142913	0.0003
RBOLSA(-1)	103.4192	12.77916	8.092802	0.0005
R-squared	0.985930	Mean dependent var	6152.587	
Adjusted R-squared	0.960605	S.D. dependent var	4626.324	
S.E. of regression	918.2436	Akaike info criterion	16.71752	
Sum squared resid	4215856.	Schwarz criterion	17.18956	
Log likelihood	-115.3814	Durbin-Watson stat	2.361898	

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CAMBIO, quando somados os coeficientes, apresenta um coeficiente negativo. Logo, quanto mais desvalorizada for a moeda local, menor será o fluxo de IP para a bolsa de valores. Se a taxa de câmbio aumentar em 1 unidade, *coeteris paribus*, o

IPLB tende a diminuir, em média, 1,9 milhões de dólares. Períodos de desvalorizações cambiais coincidem com crises internacionais que são períodos onde fluxos de IP saem do país, e por isso o coeficiente foi negativo.

A variável CPIB, que mede o crescimento do PIB, tem um coeficiente positivo e está de acordo com a teoria econômica. Para cada aumento de 1 ponto percentual no CPIB, permanecendo as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, US\$ 2,1 bilhões de dólares.

O JUROSI, quando somados os dois coeficientes, com e sem defasagem, apresenta um número negativo e confirma o que se esperava. Para cada aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros, *coeteris paribus*, o IPLB tende a cair, em média, 2,1 bilhões de dólares.

Em relação à variável PRECOS, o coeficiente encontrado foi positivo. O raciocínio é o mesmo dos casos anteriores. As ações podem ser usadas como proteção em períodos de maior inflação. Se a inflação aumentar em 1 ponto percentual, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar em 2 bilhões de dólares.

O RBOLSA apresentou coeficiente positivo. Logo, quando as ações sobem de preço, o IPLB tende a aumentar. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno da bolsa, permanecendo as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, 80 milhões de dólares.

O RMSCIW também apresenta coeficiente positivo e maior do que o RBOLSA. Quando o mercado acionário no resto do mundo sobe, os investidores tendem a comprar ações da Coreia também, o que pode sinalizar uma grande integração com os mercados mundo afora. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno das bolsas no mundo, *coeteris paribus*, o IPLB tende a subir 307 milhões de dólares.

4.2.7 EUA

Para a análise dos Estados Unidos, serão utilizados dados anuais coletados do IFS, MSCI e FED de Saint Louis, no período de 1990 até 2005.

A variável a ser explicada é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB) em bilhões de dólares, como em todos os modelos anteriores. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor

(PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos dos EUA em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI United States Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com uma defasagem. O IPLB com uma defasagem também está incluído entre as variáveis explicativas.

As variáveis do modelo que são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1% são: PRECOS, RMSCIW, CPIB(-1) e PRECOS(-1). O JUROSI e o JUROSI(-1) foram significativos ao nível de 5%. O R-quadrado ajustado é de 0,7532, ou seja, 75,32% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis explicativas. Os resultados podem ser vistos na tabela 10.

Tabela 10 - Resultado da regressão - EUA

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Date: 02/22/07 Time: 00:47

Sample (adjusted): 1991 2005

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JUROSI	-22.31788	8.992539	-2.481822	0.0349
PRECOS	49.00702	14.81414	3.308124	0.0091
RMSCIW	-1.962475	0.472535	-4.153081	0.0025
CPIB(-1)	27.17436	7.232333	3.757343	0.0045
JUROSI(-1)	21.21502	7.597647	2.792314	0.0210
PRECOS(-1)	-50.48797	14.53281	-3.474068	0.0070
R-squared	0.841327	Mean dependent var		55.13340
Adjusted R-squared	0.753175	S.D. dependent var		54.68862
S.E. of regression	27.17010	Akaike info criterion		9.731285
Sum squared resid	6643.927	Schwarz criterion		10.01451
Log likelihood	-66.98464	Durbin-Watson stat		1.900002

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS, MSCI e FED de Saint Louis.

O JUROSI quando somado os dois coeficientes, com e sem defasagem, apresenta um número negativo e demonstra que uma alta dos juros internos faz os investidores preferirem os títulos do tesouro. Para cada aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros, *coeteris paribus*, o IPLB tende a cair, em média, 1,1 bilhões de dólares.

A variável PRECOS possui coeficiente negativo. É evidenciado que os investidores não gostam de comprar ações com inflação em níveis mais altos. Se a

inflação aumentar em 1 ponto percentual, *coeteris paribus*, o IPLB tende a diminuir em 1,5 bilhões de dólares.

O RMSCIW apresentou coeficiente negativo. Quando o mercado acionário no resto do mundo sobe, os investidores tendem a vender ações nos EUA. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno das bolsas no mundo, *coeteris paribus*, o IPLB tende a cair, em média, 2 bilhões de dólares.

A variável CPIB, que mede o crescimento do PIB, tem um coeficiente positivo e está de acordo com a teoria econômica. Para cada aumento de 1 ponto percentual no CPIB, com as demais variáveis constantes, o IPLB tende a aumentar, em média, US\$ 27 bilhões de dólares.

4.2.8 México

Para a análise do México, serão utilizados dados anuais coletados do IFS e do MSCI, no período de 1990 até 2005.

A variável a ser explicada é o investimento de portfólio líquido em bolsa (IPLB), em milhões de dólares. As variáveis explicativas do modelo são: taxa de câmbio (CAMBIO), pela média do período; inflação ao consumidor (PRECOS) em % ao ano; os juros externos, representados pela *Fed Funds Rate* (FEDF) em % a.a.; os juros internos do Canadá em % a.a.; o retorno da bolsa (RBOLSA), medido pela variação % do *MSCI Mexico Index*; o retorno da bolsa no resto do mundo (RMSCIW), medido pela *MSCI World Index* do Morgan Stanley, em %; e, por fim, a taxa de crescimento do PIB no ano (CPIB), além das mesmas variáveis com uma defasagem. O IPLB com uma defasagem também está incluído entre as variáveis explicativas.

Todas as variáveis do modelo são estatisticamente significantes ao nível de significância de 1%. O R-quadrado ajustado é de 0,8998, ou seja, 89,98% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis explicativas. Os resultados podem ser vistos na tabela 11.

Tabela 11 - Resultado da regressão - México

Dependent Variable: IPLB

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1991 2005

Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAMBIO	-8028.345	905.1193	-8.869930	0.0000
FEDF	-1601.813	402.6423	-3.978252	0.0041
JUROS	621.7239	95.50191	6.510068	0.0002
RMSCIW	120.5776	19.22526	6.271833	0.0002
CAMBIO(-1)	8109.657	937.1797	8.653258	0.0000
RMSCIW(-1)	-84.95076	17.43297	-4.872993	0.0012
IPLB(-1)	0.516968	0.103893	4.975975	0.0011
R-squared	0.942745	Mean dependent var		2450.260
Adjusted R-squared	0.899804	S.D. dependent var		3331.287
S.E. of regression	1054.478	Akaike info criterion		17.06420
Sum squared resid	8895383.	Schwarz criterion		17.39463
Log likelihood	-120.9815	Durbin-Watson stat		2.744752

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS e MSCI.

A variável CAMBIO, quando somados os coeficientes, apresenta um coeficiente positivo. Logo, quanto mais desvalorizada for a moeda local, maior será o fluxo de IP para a bolsa de valores. Se a taxa de câmbio aumentar em 1 unidade, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar, em média, 81 milhões de dólares. Quanto mais desvalorizada estiver a taxa de câmbio, mais barato será para os estrangeiros comprarem ações do país.

A FEDF apresentou coeficiente negativo, como era de se esperar. Para cada aumento de 1 ponto percentual na FEDF, permanecendo tudo mais constante, espera-se que o IPLB diminua em 1,6 bilhões de dólares. Isto ocorre porque o custo de oportunidade para o investidor estrangeiro comprar ações mexicanas aumenta.

O JUROS apresenta um coeficiente positivo. Para cada aumento de 1 ponto percentual na taxa de juros, *coeteris paribus*, o IPLB tende a aumentar, em média, 621 milhões de dólares. Este resultado não faz sentido, pois, além de aumentar o custo de oportunidade de se investir em bolsa, a taxa de juros mais alta traz uma perspectiva de menores lucros futuros para as empresas, tendo em vista que seus encargos financeiros aumentam.

O RMSCIW também apresenta coeficiente positivo. Quando o mercado acionário no resto do mundo sobe, os investidores tendem a comprar ações mexicanas, o que pode

demonstrar uma grande integração com outros mercados. Para cada aumento de 1 ponto percentual no retorno das bolsas no mundo, *coeteris paribus*, o IPLB tende a subir 35 milhões de dólares.

O IPLB passado também é significativo para o IPLB atual. No caso do México, este coeficiente foi de 0,52, o que significa que, para um aumento de 1 milhão de dólares no fluxo passado, *coeteris paribus*, o fluxo atual aumenta, em média, 520 mil dólares.

4.3 Síntese dos resultados

Após testar o modelo proposto para todos os países que foram objeto de estudo deste trabalho, cabe agora uma breve síntese acerca dos resultados.

Primeiramente, vale constatar que a regressão do Brasil foi aplicada com um maior número de variáveis explicativas, pois o número de observações era maior (tendo em vista que os dados eram trimestrais e não anuais) e isso possibilitou o teste com até quatro defasagens. Além disso, na regressão do Brasil, o risco-país esteve presente. É perceptível que esta variável é importantíssima para a avaliação dos estrangeiros na decisão de investir ou não em um país. Porém em outros países não foi possível a utilização desta variável pela falta de disponibilidade da mesma para o período proposto.

Quanto aos resultados do Brasil, a maioria veio ao encontro do esperado. O câmbio apresentou coeficiente positivo, confirmando que quando nossa moeda está desvalorizada, o preço das ações fica mais barato para os investidores estrangeiros. O coeficiente negativo da variável explicativa PRECOS mostrou que investidores tentam evitar investimentos quando não há estabilidade econômica. O crescimento do PIB atrai investidores na possibilidade de no futuro obter bons ganhos com os dividendos advindos do aumento de receita das companhias. O risco-país é um grande indicador de risco e é um dos determinantes do investimento de portfólio em ações. O próprio retorno da bolsa tem relação positiva com o IPLB. Quanto às surpresas nos resultados, pode-se citar o coeficiente positivo da taxa de juros externa, assim como da taxa de juros interna. O retorno da bolsa no resto do mundo impactando negativamente o IPLB parece mostrar que não há bem uma integração da bolsa brasileira com o resto do mundo. O IPLB passado tende a causar uma queda no IPLB presente. Talvez isto ocorra na realização de

lucros que pode ocorrer no momento seguinte ao da compra das ações. Todos esses resultados podem ser visualizados na tabela 12 a seguir.

Tabela 12 - Coeficientes das regressões de todos os países

Países	<u>Brasil</u>	Países	<u>Argentina</u>	<u>Austrália</u>	<u>Canadá</u>	<u>Chile</u>	<u>Coréia do Sul</u>	<u>EUA</u>	<u>México</u>
<u>Variáveis</u>		<u>Variáveis</u>							
CAMBIO	8966,06	CAMBIO	-6229,98	-97611,73	56253,70	-14,37	-1,94	NS	81,31
PRECOS	-5992,98	PRECOS	-131,52	14238,83	11920,27	-937,63	2071,91	-1,48	NS
CPIB	880,04	CPIB	622,59	9452,86	NS	NS	2095,75	27,17	NS
EMBI	-8,61	EMBI	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
FEDF	1309,64	FEDF	-2139,70	NS	-5002,36	-2337,99	NS	ND	-1601,81
JUROS	1463,39	JUROS	NS	-684,69	NS	1655,09	-2101,05	-1,10	621,72
RMSCIW	-2513,24	RMSCIW	-272,90	1454,40	186,45	20,13	307,22	-1,96	35,63
RBOLSA	408,35	RBOLSA	54,76	-966,34	800,05	-6,31	80,18	NS	NS
IPLB	-1,03	IPLB(-1)	NS	-0,82	NS	0,16	NS	NS	0,52
			NS - Não significativa			ND - Não disponível			

Fonte: Elaborada pelo autor como dados do IFS, MSCI, Fed Saint Louis e BACEN.

Também na tabela 12 pode-se visualizar os resultados obtidos com as regressões dos demais países. O retorno do índice da bolsa mundial é a variável que foi estatisticamente significativa para todos os países analisados. A maioria dos países apresentou coeficientes positivos para esta variável. As exceções foram os EUA e a Argentina. O CAMBIO mostrou ser outra variável estatisticamente significativa para todos os países, com exceção dos EUA. A maioria dos países apresentou coeficientes negativos neste caso, ou seja, em caso de desvalorização cambial, o IPLB tende a diminuir. A razão disso talvez seja o fato de que grandes desvalorizações ocorram em épocas de grandes crises. No caso da variável PRECOS, metade dos países apresentou coeficientes positivos e a outra metade negativos. O que se esperava é que os investidores estrangeiros fossem avessos a fazer investimentos em economias que não fossem estáveis. Mas o fato de metade apresentar coeficientes positivos levantou a hipótese de investidores se protegerem da inflação alta comprando ações. Isto acontece no caso da Austrália, Canadá e Coréia do Sul. O RBOLSA foi estatisticamente significativo para cinco países. Na maioria deles o coeficiente foi positivo. Entretanto, a Austrália e o Chile apresentaram coeficientes negativos, ou seja, o retorno da bolsa impacta negativamente no IPLB. A taxa de juros interna foi estatisticamente significativa para cinco países. Na maioria dos casos, os betas foram negativos, corroborando com os resultados esperados. Apenas dois países apresentaram betas positivos. Já o CPIB foi estatisticamente significativo para quatro dos sete países analisados (exceto o Brasil). Em todos os casos os coeficientes são

positivos e provam que esta variável impacta positivamente nas perspectivas futuras da bolsa de valores. A taxa de juros externa foi estatisticamente significativa para a maioria dos países e apresenta coeficientes negativos em todos eles, com a exceção do Brasil, conforme comentado no parágrafo anterior. Se ocorrer um aumento da taxa de juros norte-americana, todos os países tendem a ter fugas de recursos de suas economias. Concluindo, o IPLB passado influencia o fluxo corrente somente em três dos sete países analisados, a Austrália, o Chile e o México. Em dois deles, um fluxo passado positivo tende a impactar positivamente no fluxo corrente.

5 CONCLUSÃO

A partir da mobilidade que os capitais ganharam, principalmente no começo dos anos 90, os investidores passaram a usufruir da possibilidade de aplicar seus recursos em outras economias. Assim, pôde-se ampliar a diversificação e até mesmo aumentar os retornos das suas carteiras de títulos. Mesmo com a crescente integração entre mercados do mundo inteiro, ainda é possível diversificar os investimentos em outros países, ou seja, reduzir os riscos comprando ativos não correlacionados com os já possuídos em portfólio, e aumentar o retorno com esses ativos estrangeiros.

Do ponto de vista dos captadores de recursos, podem ser citadas algumas possibilidades. A redução do custo de capital, que aumenta o crescimento econômico do país, já que vários projetos que não eram viáveis passam a obter rentabilidade atraente; aumento das possibilidades do governo de financiar seus déficits, tanto orçamentário como comercial, dentre outras. Como ponto negativo, pode-se citar a grande volatilidade dos investimentos estrangeiros de portfólio e a grande incerteza que eles podem gerar.

Tendo em vista que estes capitais causam grandes impactos nas economias dos países, é importante verificar o que os leva a uma determinada economia. Nos testes realizados, a conclusão é de que as variáveis, taxa de câmbio, inflação, taxa de crescimento do PIB, taxa de juros externa, retorno das bolsas do mundo, risco-país, taxa de juros doméstica, retorno da bolsa local e os fluxos passados de IP em ações são determinantes para o fluxo corrente de IP. Vale ressaltar que o risco-país foi utilizado somente no modelo do Brasil, no restante dos países está variável não foi incluída por sua não disponibilidade no período desejado. Além disso, a periodicidade dos dados do Brasil é trimestral, enquanto que dos outros países é anual.

No caso do Brasil todas as variáveis citadas acima são estatisticamente significantes. Cada uma tem seu impacto no fluxo de IP, que pode ser positivo ou negativo. Para a Argentina, as variáveis estatisticamente significantes são: a taxa de câmbio, a inflação a taxa de crescimento do PIB, a taxa de juros externa, o retorno das bolsas do mundo e o retorno da bolsa local. Já a Austrália, obteve as mesmas variáveis como sendo significantes, com a adição do fluxo passado IP em ações. O Canadá apresentou as variáveis taxa de câmbio, inflação, taxa de juros externa, retorno das bolsas do mundo e retorno da bolsa local como estatisticamente significantes. O Chile, por sua vez, apresentou apenas a variável crescimento do PIB como não significante. A Coreia do

Sul tem como variáveis estatisticamente significantes a taxa de câmbio, a inflação, a taxa de crescimento do PIB, a taxa de juros externa, o retorno das bolsas do mundo e o retorno da bolsa local. Os EUA e o México foram os países que apresentaram menos variáveis estatisticamente significativas. Para os EUA, somente as variáveis inflação, taxa de crescimento do PIB, taxa de juros doméstica e retorno das bolsas do resto do mundo. Para o México, a taxa de câmbio, a taxa de juros externa, a taxa de juros doméstica e o retorno das bolsas no mundo.

Algumas variáveis foram significantes para um grupo de países, como citado no parágrafo anterior, porém seus coeficientes apresentaram importantes diferenças. O retorno do índice da bolsa mundial é a variável que foi estatisticamente significativa para todos os países analisados. A maioria dos países apresentou coeficientes positivos para esta variável. As exceções foram os EUA e a Argentina. A taxa de câmbio mostrou ser outra variável estatisticamente significativa para todos os países, com exceção dos EUA. A maioria dos países apresentou coeficientes negativos neste caso, ou seja, em caso de desvalorização cambial, o IPLB tende a diminuir. A razão disso talvez seja o fato de que grandes desvalorizações ocorram em épocas de grandes crises. No caso da variável inflação, metade dos países apresentou coeficientes positivos e a outra metade negativos. O que se esperava é que os investidores estrangeiros fossem avessos a fazer investimentos em economias que não fossem estáveis. Mas o fato de metade apresentar coeficientes positivos levantou a hipótese de investidores se protegerem da inflação alta comprando ações. Isto acontece no caso da Austrália, Canadá e Coréia do Sul. O retorno da bolsa local foi estatisticamente significativa para cinco países. Na maioria deles o coeficiente foi positivo. Entretanto, a Austrália e o Chile apresentaram coeficientes negativos, ou seja, o retorno da bolsa impacta negativamente no IPLB. A taxa de juros interna foi estatisticamente significativa para cinco países. Em grande parte dos casos, os betas foram negativos, de acordo com os resultados esperados. Apenas dois países apresentaram betas positivos. A taxa de crescimento do PIB foi estatisticamente significativa para quatro dos sete países analisados (exceto o Brasil). Em todos os casos os coeficientes são positivos e provam que esta variável impacta positivamente nas perspectivas futuras da bolsa de valores. A taxa de juros externa foi estatisticamente significativa para a maioria dos países e apresenta coeficientes negativos em todos eles, com a exceção do Brasil, conforme comentado anteriormente. Se ocorrer um aumento da taxa de juros norte-americana, todos os países tendem a ter fugas de recursos de suas economias. Concluindo, o IPLB passado influencia o fluxo corrente somente em três dos sete países analisados, a Austrália, o

Chile e o México. Em dois deles, um fluxo passado positivo tende a impactar positivamente no fluxo corrente.

5.1 Recomendações

Seria interessante verificar como os fluxos de IP estrangeiro influenciam os retornos das bolsas de valores em diversos países. O tema até então foi pouco abordado e merece certa atenção, tendo em vista que em algumas economias este montante de recursos é extremamente relevante.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). Disponível em: <<http://www.bc.gov.br>>. Acesso em: 10 dez. 2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 10 dez. 2006.

BRUNI, A.L.; FUENTES, J.; FAMÁ, R. **A moderna teoria de portfólio e a contribuição dos mercados latinos na otimização da relação risco versus retorno de carteiras internacionais: evidências empíricas recentes (1996-1997)**. In: III SEMEAD – Seminários em Administração, 1998, São Paulo.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Y.; RUDGE, Luiz F. **Mercado de capitais: O que é, como funciona**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 371p.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 10 dez. 2006.

DIVECHA, A. **Emerging markets and risk reduction** - Cap. 19 - pag. 340-348, (1993)

FAMÁ, Rubens; PEREIRA, Leonel M. **Diversificação internacional de portfólio e a integração dos mercados em desenvolvimento na América latina e estados unidos**. In: VI SEMEAD - Seminários em Administração, 2003, São Paulo. v. 1. p. 1-1.

FEDERAL RESERVE ECONOMIC DATE (FRED). Disponível em: <<http://research.stlouisfed.org/fred2>>. Acesso em: 10 jan. 2006.

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.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: HARBRA, c1997. 841p.

GONÇALVES, Reinaldo. **A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 392p.

GUJARATI, Damodar. **Econometria básica**. 3. ed. São Paulo: MaKron Books do Brasil, 2000. 846p.

INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS (IFS). Disponível em:
<<http://ifs.apdi.net/imf/>>. Acesso em: 1 dez. 2006.

MORGAN STANLEY CAPITAL INTERNATIONAL (MSCI). Disponível em
<<http://www.msci.com/>>. Acesso em: 1 dez. 2006

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

PRADO, Luiz C. D. **Globalização: notas sobre um conceito controverso**. Disponível em
<<http://www.ie.ufrj.br/prebisch/pdfs/17.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2006.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1998. 432p.

VIRÍSSIMO, Michele P.; BRITO, Márcio H. **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: 1 dez. 2006.

ANEXO A – FLUXOS DE IP DOS PAÍSES ANALISADOS

Argentina	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa	Austrália	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa	Brasil	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa
1990	-1105	0	1990	6971,15	1274,98	1990	579,00	103,00
1991	8227	0	1991	14083,50	2797,90	1991	3808,00	578,00
1992	3248,58	1213,77	1992	3300,81	797,61	1992	7366,00	1704,00
1993	35957,8	5671,25	1993	12023,20	7003,64	1993	12928,00	6570,00
1994	10947	4220,29	1994	14592,70	8120,19	1994	47784,00	7280,00
1995	5195,51	1552,42	1995	15200,20	2584,98	1995	10171,00	2775,00
1996	11975,2	867,341	1996	23738,20	2068,30	1996	21089,00	5785,00
1997	12594,9	2319,28	1997	13218,60	8774,51	1997	10393,00	5099,00
1998	10693,3	-209,635	1998	6959,43	10777,00	1998	19013,00	-1768,00
1999	-4779,56	-10772,7	1999	24351,80	11060,00	1999	3542,00	2572,00
2000	-1331,45	-3227,19	2000	14874,20	-726,48	2000	8650,78	3075,91
2001	-9715,22	31,127	2001	16237,30	7158,85	2001	872,13	2481,20
2002	-5117,22	-115,869	2002	16997,60	275,99	2002	-4797,43	1980,74
2003	-7662,94	65,3553	2003	48824,80	11586,50	2003	5128,76	2972,60
2004	-9338,84	-86,1507	2004	39462,70	-25913,70	2004	-3995,57	2080,93
2005	-1921,68	-48,0974	2005	52976,30	7374,54	2005	6655,33	6451,25
Canadá	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa	Chile	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa	Coreia do Sul	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa
1990	15964,20	-1501,96	1990	360,80	367,10	1990	661,50	380,50
1991	27526,90	-855,71	1991	188,60	24,00	1991	2905,80	199,90
1992	20506,50	830,16	1992	458,20	338,20	1992	5874,50	2482,10
1993	41352,00	9334,34	1993	819,95	815,80	1993	11087,80	6615,00
1994	17155,40	4718,26	1994	1258,90	1258,90	1994	8713,10	3614,10
1995	18401,80	-3077,28	1995	48,00	-249,00	1995	14619,30	4218,90
1996	13718,10	5899,72	1996	1268,68	699,68	1996	21514,40	5953,60
1997	11691,80	5461,37	1997	2614,20	1720,40	1997	13308,10	2525,00
1998	16589,70	9644,80	1998	842,00	580,40	1998	774,80	3856,20
1999	2652,70	9721,94	1999	2577,66	523,57	1999	7907,90	12072,20
2000	10258,70	24238,50	2000	-127,28	-427,28	2000	12697,00	13093,60
2001	24166,30	2712,71	2001	1525,28	-217,12	2001	12227,30	10265,70
2002	11869,30	-913,80	2002	998,52	-320,32	2002	5378,00	395,30
2003	13875,70	9946,72	2003	2053,68	317,74	2003	22690,20	14418,50
2004	41586,30	27145,00	2004	1121,77	7,62	2004	18374,80	9468,80
2005	6978,18	7564,73	2005	1469,99	1635,15	2005	13898,90	3109,90
EUA	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa	México	Investimento de portfólio líquido total	Investimento de portfólio líquido em bolsa			
1990	22,01	-15,96	1990	3369,00	1995,00			
1991	57,54	10,42	1991	12741,00	6331,00			
1992	71,98	-5,61	1992	18041,00	4783,00			
1993	111,00	20,94	1993	28919,00	10716,00			
1994	139,41	0,89	1994	8182,21	4083,70			
1995	210,35	16,52	1995	-9714,68	519,20			
1996	332,78	11,06	1996	12585,40	2800,60			
1997	333,11	67,03	1997	4703,70	3215,30			
1998	187,57	41,96	1998	1027,00	-665,60			
1999	285,60	112,29	1999	12004,80	3769,20			
2000	436,57	193,60	2000	-1134,30	446,80			
2001	428,34	121,46	2001	3882,00	151,00			
2002	427,61	54,07	2002	-632,00	-103,60			
2003	520,31	33,98	2003	3863,90	-123,30			
2004	766,18	61,79	2004	5942,30	-2522,30			
2005	908,55	86,60	2005	10188,80	3352,90			