

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

SISBI/UFU



1000214813

FLUXOS DE CAPITAIS PARA O BRASIL NA DÉCADA DE 90:
FATORES CONDICIONANTES E ANÁLISE EMPÍRICA

Sabrina Pivello

Uberlândia

2003

4011
320.927
F633 L
700/MEM

SABRINA PIVELLO

FLUXOS
DE CAPITAIS PARA O BRASIL NA DÉCADA DE 90:
FATORES CONDICIONANTES E ANÁLISE EMPÍRICA

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Econômico.

Área de Concentração: Ciências Sociais Aplicadas –
Economia

Orientador: Professor Ph.D. Flávio Vilela Vieira

UBERLÂNDIA – MG

2003

Aos meus pais e irmãos,
pelo carinho, apoio e estímulo.

Agradecimentos

À minha família e amigos que me apoiaram e incentivaram durante toda minha vida acadêmica. Principalmente aos meus pais, Olívio e Neuza, aos meus irmãos Luciana e Márcio e, à minha amiga Luciana.

Aos meus pais que, mesmo á distância, sempre me apoiaram nos momentos de dificuldade e compartilharam as alegrias por mim alcançadas. À minha irmã pela atenção nos momentos em que tanto precisei. Ao meu irmão que sempre me ajudou, não importando dia ou hora, tendo uma participação direta na conclusão de minha dissertação. À minha amiga Luciana que sempre esteve presente nos bons e maus momentos de minha vida, acadêmica ou não. Sem tais presenças, o caminho percorrido ao longo do mestrado teria sido, com certeza, muito mais árduo.

Ao meu orientador, Prof. PhD Flávio Vieira Vilela, pelo apoio e incentivo ao longo destes anos.

Aos professores e colegas do Instituto de Economia que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão de minha dissertação.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar quais são os principais determinantes do fluxo de capital externo para o Brasil durante a década de 90, e neste sentido serão analisadas suas relações com o diferencial de juros, risco país e dívida pública. A literatura existente sobre o assunto mostra que o principal fator determinante do fluxo de capital externo para países emergentes é o diferencial da taxa de juros, o que foi confirmado pela análise realizada para o Brasil neste trabalho. O diferencial de taxa de juros não apenas é o principal fator determinante do fluxo de capital para o Brasil nos anos 90 - fluxo total e em *portfólio* - como estes dois últimos também são as principais variáveis que interferem na determinação do diferencial da taxa de juros dentre as variáveis utilizadas no modelo VAR. Além disso, a análise empírica não revela uma importância significativa do endividamento público na explicação dos fluxos de capitais.

Abstract

This research work has as one of its main goal to examine the main determinants of capital flows to Brazil during the 1990's, and by following this approach the dissertation will examine the links with other variables such as interest rate differential, country risk and public debt. The existing literature has shown that the crucial factor to understand capital flows to emerging economies is the interest rate differential, which has been empirically verified on the empirical part of the dissertation. The interest rate differential not only is the main factor to understand capital flows in Brazil during the 1990's for total capital and portfolio flows, but these two capital flows specifications are the primary variables in terms of explaining the interest rate differential among all the variables uses in the vector autoregressive model. Other than this, the empirical analysis does not reveal a significant role for the public debt to uncovered capital flow movements.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E FATORES CONDICIONANTES DOS FLUXOS DE CAPITAIS EXTERNOS PARA ECONOMIAS EMERGENTES	13
1.1 Estratégias de Internacionalização	14
<i>1.1.1 Formas de ingresso em mercados externos</i>	14
1.2 Determinantes dos Investimentos Estrangeiros: o que diz a literatura	17
<i>1.2.1 Principais características dos investimentos diretos e dos investimentos em portfólio</i>	17
<i>1.2.2 Fatores determinantes de IDE segundo a literatura</i>	18
<i>1.2.3 Fatores determinantes dos investimentos em portfólio</i>	22
1.3 Fatores Limitantes dos Fluxos de Capitais: Uma Análise dos Controles de Capitais em Países Emergentes	24
<i>1.3.1 Tipos de Políticas de Controle de capital</i>	24
1.4 Determinantes do fluxo de capital para o Brasil	28
2. FLUXOS DE CAPITAIS PARA ECONOMIAS EMERGENTES	39
2.1 Fluxos Mundiais de IDE	42
<i>2.1.1 Fluxos para os países desenvolvidos – Estados Unidos, União Européia e Japão</i>	43

2.1.2	<i>Fluxo para os países em desenvolvimento – países asiáticos.....</i>	47
2.1.3	<i>Fluxo para os países em desenvolvimento – países latino-americanos.....</i>	50
2.2	Fluxo de IDE para o Brasil na década de 90	53
2.3	Índices de Atratividade Potencial e Performance dos Países ao Ingresso de IDE	57
3.	ABORDAGEM ECONOMÉTRICA DOS PRINCIPAIS FATORES CONDICIONANTES DOS FLUXOS DE CAPITAIS EXTERNOS PARA O BRASIL NA DÉCADA DE 90.....	66
3.1	Apresentação do modelo econométrico.....	66
3.2	Análise dos Resultados Empíricos.....	70
3.2.1	<i>Os Testes de Estacionaridade (ADF).....</i>	70
3.2.2	<i>Análise de Decomposição de Variância</i>	78
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
	ANEXOS	91

QUADROS E TABELAS

Quadro 1.1: Formas de Entrada no Mercado Internacional	16
Quadro 1.2: Principais características do modelo desenvolvido por Dunning (1993)	21
Quadro 2.1: Média Anual da Taxa de Crescimento de IDE para países selecionados, 1986-2000	43
Quadro 2.2: Classificação por país nos índices de performance e de atratividade de IDE, 1988-1990	62
Quadro 2.3: Classificação por país nos índices de performance e de atratividade de IDE, 1998-2000	63
Tabela 1.1: Controle de Capital em Economias Emergentes: 1988-94	29
Tabela 2.1: ALADI: Entrada líquida de IDE. Em US\$ milhões	52
Tabela 2.2: Ingresso de IDE no mundo – Em US\$ milhões	55
Tabela 2.3: Principais receptores de IDE entre os países em desenvolvimento	56
Tabela 2.4: Saídas de IDE no mundo – Em US\$ milhões	57
Tabela 2.5: Índices de performance e de potencial de atratividade de IDE para países selecionados, 1988-1990 e 1998-2000	60
Tabela 3.1: Teste ADF para Diagnosticar Estacionaridade das Séries Temporais – Brasil (1995-2002)	71
Tabela 3.2: Seleção do Modelo para o VAR (FK, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)	75
Tabela 3.3: Seleção do Modelo para o VAR (IDE, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)	75
Tabela 3.4: Seleção do Modelo para o VAR (PORT, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)	76
Tabela 3.5: Análise de Decomposição de Variância (Modelo com FK)	79
Tabela 3.6: Análise de Decomposição de Variância (Modelo com IDE).....	81
Tabela 3.7: Análise de Decomposição de Variância (Modelo com PORT).....	82

GRÁFICOS

Gráfico 2.1: Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB no mundo, 1980 – 2001 (Em US\$ bilhões e porcentagem)	40
Gráfico 2.2: Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB nos países desenvolvidos, 1980 – 2001 (Em US\$ bilhões e porcentagem)	40
Gráfico 2.3: Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB nos países em desenvolvimento, 1980 – 2001 (Em US\$ bilhões e porcentagem)	41
Gráfico 2.4: Participação dos países da Triade no fluxo mundial de IDE, 1993-1995 e 1999- 2000. Em %	44
Gráfico 2.5: Países desenvolvidos: Influxo de IDE nos dez maiores receptores, 2000-2001. Em US\$ bilhões	46
Gráfico 2.6: Os dez maiores receptores de IDE entre os países asiáticos – 2000 e 2001. Em US\$ bilhões	48
Gráfico 2.7: Saída de IDE dos países asiáticos e participação no fluxo mundial – 1990 – 2001	49
Gráfico 2.8: Os dez maiores receptores de IDE entre os países latino-americanos – 2000 e 2001	51
Gráfico 2.9: Ingresso de Investimento Direto Estrangeiro no Brasil - 1990-2001	54
Gráfico 3.1: Fluxo Total de Capital Externo para a Economia Brasileira (FK) – jan/95 a out/02	72
Gráfico 3.2: Fluxo Total de Capital Externo sob a forma de portfólio no Brasil – jan/95 a out/02	72
Gráfico 3.3: Fluxo Total de Capital Externo sob a forma de IDE no Brasil – jan/95 a out/02	73
Gráfico 3.4: Comportamento do Risco e de sua Primeira Diferença Drisco – jan/95 a out/02	73
Gráfico 3.5: Comportamento do UIP e de sua Primeira Diferença Duip – jan/95 a out/02	74

Gráfico 3.6: Comportamento da Dívida Interna e de sua Primeira Diferença Divint – jan/95
a out/02 74

Gráfico 3.7: Comportamento da Dívida Externa de sua Primeira Diferença Divext – jan/95
a out/02 75

INTRODUÇÃO

A globalização financeira e produtiva dos mercados internacionais desencadeou uma série de fenômenos que transformou profundamente o cenário político e econômico mundial no período recente¹. Uma das mudanças mais importantes está associada ao aumento da mobilidade do capital, possibilitado pela crescente desregulamentação e abertura dos mercados financeiros nacionais. Passada a crise da dívida da década de 80, os fluxos de capitais que se concentravam nos países desenvolvidos, fluem novamente para os países em desenvolvimento, acarretando um aumento dos investimentos diretos e especulativos (curto prazo) nos chamados mercados emergentes.

A abertura comercial e financeira implantada em diversos países da América Latina desde o início da década de 90, com o objetivo de estabilizar os preços internos através da entrada maciça de produtos externos (via importação) e dos influxos de capital externo (via investimento em *portfolio* e IDE), promoveu uma grande entrada de capital externo no continente. Além disso, os diversos processos de privatização adotados nos anos 90 atraíram um grande número de empresas estrangeiras, promovendo mudanças significativas nestas economias. No Brasil, por exemplo, grande parte das empresas privatizadas foram adquiridas por empresas estrangeiras, o que além de prover um grande ingresso de capital externo no país, também gerou mudanças significativas sobre a estrutura produtiva interna, dado que as empresas estrangeiras, geralmente, possuem acesso a tecnologia mais desenvolvida e processos de produção mais eficientes.

É bastante significativa a importância que o ingresso de IDE possui em economias que têm dificuldade de gerar poupança interna para financiar seu crescimento econômico e tecnológico e de gerar divisas para atender às necessidades do balanço de pagamentos. O IDE contribui para a transferência de tecnologia e a utilização de métodos de gerenciamento mais avançados, melhorando a posição do país no mercado internacional. Entretanto, embora a presença de empresas estrangeiras no mercado interno promova uma modernização do parque industrial nacional, também gera a expulsão de várias empresas nacionais que não conseguem se mostrar tão competitivas quanto as estrangeiras, gerando o

¹ Modernização tecnológica acelerada, internacionalização e maior interação do mercado financeiro, desenvolvimento acelerado da informática, da microeletrônica e das telecomunicações, modificações nas relações do trabalho e na divisão internacional do trabalho.

chamado “processo de desnacionalização do parque industrial nacional”. Este debate, entretanto, não será objeto de estudo neste trabalho.

Além do fluxo de IDE para o Brasil, o ingresso de capital externo via *portfolio* também foi bastante significativo ao longo da década de 90, tornando-se mais expressivo na segunda metade da década, após a implantação do Plano Real. Estes fluxos contribuíram, para a manutenção da valorização cambial quando da implantação deste Plano, que buscava estabilizar os preços da economia. Entretanto, atração continuada de capital externo via *portfolio* exige a manutenção de altas taxas de juros, dado o risco de investimento associado a países emergentes como o Brasil, o que gera efeitos negativos sobre o desenvolvimento econômico. Além da taxa de juros, outros fatores também são analisados pelo investidor externo, como por exemplo, o grau de endividamento público e o risco país, que representam respectivamente, a capacidade do país honrar seus compromissos financeiros e o risco associado à realização de investimentos em *portfolio*.

O objetivo deste trabalho será analisar, através da literatura e em especial com a implementação de alguns testes econométricos, os principais fatores determinantes do fluxo de capital para o Brasil tanto em IDE quanto em *portfolio* durante a década de 90. Segundo a literatura analisada, pode-se destacar o diferencial da taxa de juros, o risco país, o controle de capital, a dívida pública e expectativas de desvalorização cambial como os principais fatores que influenciam o ingresso de capital externo via *portfolio* em países emergentes como o Brasil. Já entre os fatores determinantes do IDE destacam-se a expansão do mercado, proximidade da fonte de recursos naturais, inventivos governamentais e existência de mão-de-obra especializada.

A dissertação é composta, além desta introdução e das considerações finais, de mais três capítulos, sendo abordado no primeiro deles as principais formas de ingresso em mercados externos (estratégias de internacionalização), bem como as principais características dos investimentos em *portfolio* e em IDE, além dos principais fatores determinantes de cada um deles, segundo a literatura abordada. Ainda neste capítulo, também serão apresentadas algumas formas utilizadas pelo governo para controlar a entrada e saída de capital externo do país. No segundo capítulo, será desenvolvida uma análise sobre os fluxos de capitais para economias emergentes, sendo comparado o ingresso de capital externo em economias desenvolvidas – EUA, Japão e União Européia – e em

economias emergentes. Por fim, será apresentado o fluxo de capital direcionado ao Brasil durante a década de 90, destacando a posição por ele ocupada no *ranking* mundial entre maiores receptores de investimento externo e, quando comparado apenas com os países emergentes. No terceiro e último capítulo serão realizados os testes econométricos para identificação da importância relativa do diferencial de juros, do risco-país e do endividamento público (externo e interno) nos fluxos de capitais (total, IDE e *portfolio*) para o Brasil. Por último, nas considerações finais serão sintetizadas as principais conclusões teóricas e empíricas do trabalho.

1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E FATORES CONDICIONANTES DOS FLUXOS DE CAPITAIS PARA ECONOMIAS EMERGENTES

O cenário econômico mundial mais recente incorpora a noção de que é cada vez mais notável e necessária a interação entre os mercados (financeiros, produtivos e tecnológicos), tanto a nível nacional quanto internacional. As empresas se deparam com a necessidade da busca incessante por estratégias que as coloquem no mercado em uma posição vantajosa em relação a seus concorrentes. Buscam adotar a melhor estratégia dentre as já existentes - ou então criar novas - que podem se restringir ao mercado interno ou expandirem-se ao mercado externo. Neste contexto, poucas empresas atuam apenas no mercado doméstico, dada a oportunidade de obterem maiores vantagens competitivas quando atuam de forma global. O grau de inter-relação financeira e produtiva entre as nações é alto, o que reforça, e ao mesmo tempo facilita, a necessidade das empresas fazerem parte deste processo para mostrarem-se competitivas no mercado. Tal fato estimula a realização de investimentos estrangeiros, tanto diretos quanto em *portfolio*. Além disso, a adoção dos processos de abertura comercial e financeira pela maior parte dos países nas últimas décadas, derrubaram muitas barreiras antes existentes ao ingresso de capital externo em suas economias.

Neste sentido, num mundo propício à realização de investimentos externos, é cada vez maior a adoção de estratégias de internacionalização pelas empresas, a qual usando a definição desenvolvida por HITT *et alii* (2001), se refere à venda de produtos de uma dada empresa fora de seu mercado doméstico: "*an international strategy refers the selling of products in market outside a firm's domestic market*" (HITT *et alii*, 2001:317). Para os autores há várias razões que levam uma empresa a adotar uma estratégia de internacionalização, dentre as quais podemos destacar: i) aumento do tamanho do mercado; ii) aumento da rentabilidade; iii) obtenção de economias de escala e aprendizado; iv) vantagens locacionais. Esta última indica a melhor forma da empresa tirar proveito da divisão internacional do trabalho, explorando as vantagens que cada país pode oferecer ao seu processo de produção. Tais vantagens incluem oferta abundante de recursos naturais, mão-de-obra barata, incentivos governamentais, entre outras. A exploração destas vantagens possibilita à empresa obter economias de escala e de aprendizagem, pois a mesma estará utilizando os recursos

disponíveis de forma a reduzir seus custos de produção e de comercialização, além de estar dispondo de mão-de-obra apropriada para o desenvolvimento de cada etapa do processo de produção. Tal fato tende a elevar a rentabilidade da empresa e, o aumento do tamanho do mercado é obtido a partir do momento em que a empresa passa a atuar no âmbito internacional.

Como resultado deste processo surge uma tendência mundial do aumento dos fluxos de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) e dos investimentos em *portfolio* para os países emergentes (principalmente na última década), o qual está diretamente associado ao aumento da competitividade e às grandes transformações tecnológicas em curso na economia mundial.

Embora o fluxo de IDE e em *portfolio* para o Brasil na década de 90 seja o principal objeto de estudo deste trabalho, há também outras formas de ingresso em mercados internacionais e que merecem, portanto, serem destacadas.

1.1 Estratégias de Internacionalização

1.1.1 Formas de ingresso nos mercados externos

Dado o processo de internacionalização dos capitais, as empresas buscam estar cada vez mais presentes em mercados externos, promovendo uma maior integração entre os mercados domésticos e internacionais, a fim de serem exploradas as vantagens e capacitações de cada país no processo mundial de produção. Segundo HITT *et alii* (2001) há cinco formas de uma empresa atuar num mercado externo: i) exportação; ii) licenciamento; iii) alianças estratégicas; iv) aquisições; v) construção de uma nova planta (*greenfield*).

Através da exportação, a empresa produz o produto em seu país, mas o vende no mercado internacional, sem precisar construir uma planta no país onde pretende atuar. Embora a exportação possibilite um rápido acesso a mercados externos, este tipo de estratégia de internacionalização possui algumas desvantagens, como os custos de

transporte e as barreiras tarifárias e não tarifárias, que geralmente elevam, em grande medida, o custo da transação. Além disso, as empresas possuem pouco controle sobre a distribuição de seu produto em mercados externos. As exportações são bastante usadas por empresas que atuam em países próximos uns aos outros, dada a similaridade das culturas e dos custos de transporte serem mais baixos. Sendo assim, uma empresa utilizará a exportação para entrar num mercado externo desde de que tenha expectativas de ganhos futuros.

Já o licenciamento permite à empresa analisar e adquirir o produto certo (rentável) para produzi-lo e vendê-lo em um outro país. Geralmente paga-se um *royalty* sobre cada produto produzido e vendido. Desta forma, o licenciamento é uma forma onde a empresa incide em baixos custos para entrar no mercado internacional, sendo por isso, muito utilizado por pequenas e médias empresas. Porém, o licenciamento também possui desvantagens, como o baixo controle da firma sobre seus produtos e sobre sua marca, além de a rentabilidade ser baixa, dado que os ganhos são divididos entre a empresa licenciada e a licenciadora.

Outra forma da empresa ingressar no mercado internacional é através da realização de alianças estratégicas, as quais dividem os riscos e os recursos necessários para tal ingresso entre os participantes da aliança. Tais alianças podem facilitar o desenvolvimento de novas competências essenciais² que contribuirão para a formação de futuras vantagens competitivas para as firmas. Uma das principais vantagens das alianças estratégicas é que a empresa local conhece as características do mercado doméstico e, a firma estrangeira contribui com o acesso a novas tecnologias, o que promove um melhor aproveitamento do mercado como um todo. As alianças estratégicas possuem, entretanto, uma alta taxa de insucesso, dada a divergência de interesses entre os participantes.

Segundo HITT *et alii*, 2001, as empresas podem também adquirir novas plantas em outros países, sendo significativo o aumento de aquisições *cross-border* (aquisições internacionais) que surgiram como conseqüência da expansão do livre comércio atualmente. Ao contrário do último tipo de ingresso em mercados internacionais –

²Competências essenciais se referem a características específicas de cada empresa, ou seja, são habilidades que cada empresa desenvolve ao longo do tempo e as aperfeiçoam de modo a estar gerando maior rentabilidade. São fruto do conhecimento específico de cada empresa, tratando-se, portanto, de um conhecimento intransferível.

greenfield (construção de uma nova planta no país onde se pretende atuar) – a aquisição de uma empresa envolve a compra, e não a construção, de uma nova planta, promovendo, desta forma, rápido acesso a um novo mercado, porém com alto custo financeiro, dado que são negociações altamente complexas. Uma empresa que ingressa no mercado internacional através de *greenfield*, também incorre em altos custos financeiros, pois neste caso, a multinacional constrói uma filial em um outro país, a fim de explorar as vantagens que possui em relação às empresas nacionais: "*A greenfield venture is one in which a new wholly owned subsidiary is established*" (HITT *et alii*, 2001:342). Dado o montante de recursos financeiros envolvido e sua complexidade, este é um processo de altos custos e riscos, porém, possui a vantagem de a empresa ter total controle sobre sua produção.

Quadro 1.1
Formas de Entrada no Mercado Internacional

Tipos de Entrada	Características
Exportação	Rápido acesso a novos mercados, alto custo tarifário e baixo controle sobre a distribuição
Licenciamento	Baixo custo e risco, pequeno controle sobre produção e marca e retorno baixo
Alianças Estratégicas	Custos, recursos e riscos compartilhados entre as empresas, divergência de interesses (problemas de integração)
Aquisições	Acesso rápido a um novo mercado, altos custos e negociações complexas
<i>Greenfield</i>	Processo complexo, risco e custo altos, acesso demorado, máximo controle sobre a produção, possibilidade de alta rentabilidade

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de HITT *et alii* (2001).

Além das formas já mencionadas acima, uma empresa estrangeira também pode ingressar no mercado externo através da realização de fusões ou de *joint ventures*. A primeira consiste na fusão de duas ou mais empresas, onde cada uma delas deixa de existir individualmente, formando uma nova e única firma. Este tipo de estratégia permite a utilização das capacidades específicas de cada empresa, procurando obter um processo

produtivo mais eficiente, e conseqüente aumento da rentabilidade para as empresas. As *joint ventures*, entretanto, são realizadas a partir da combinação de duas ou mais empresas para a construção de uma terceira. Ou seja, as empresas que adotam tal estratégia não deixam de existir isoladamente, apenas montam uma nova firma, a fim de explorarem as vantagens que cada uma possui num novo mercado.

A forma como uma empresa entrará no mercado internacional dependerá, entretanto, das capacitações essenciais de cada firma e dos recursos financeiros disponíveis. Em alguns casos, a empresa poderá utilizar várias formas de ingresso em mercados externos de modo seqüencial, começando pela exportação (processo menos complexo) até chegar a *greenfield*. Em outros casos, a empresa poderá utilizar vários, mas não todos, os diferentes tipos de entrada, adotando uma estratégia diferente para cada país onde se quer atuar.

O ingresso de capital externo em uma economia, entretanto, pode ocorrer também através do mercado financeiro (investimentos em *portfolio*) e não apenas através do mercado produtivo (IDE). Uma vez que, está sendo proposto identificar os principais fatores determinantes do fluxo de capital externo para o Brasil nos anos 90, serão expostas no próximo item, as principais características dos investimentos diretos e dos em *portfolio*.

1.2 Fatores Determinantes dos Investimentos Estrangeiros: uma breve revisão da literatura

1.2.1 Principais características dos investimentos diretos e dos investimentos em portfolio

Considerando as características específicas dos IDE's e dos investimentos em *portfolio*, os fatores que os estimulam também são específicos. As definições sobre cada tipo de investimento estrangeiro são várias, dada a vasta literatura existente sobre o assunto.

Em síntese, podemos considerar IDE como fluxos de capitais através dos quais uma empresa operante em um país cria ou expande uma filial em outro. Uma característica peculiar do IDE é que ele consiste não somente numa transferência de recursos, mas

também numa aquisição de controle. Ou seja, entre uma filial e a matriz existe muito mais do que uma relação financeira – a primeira faz parte da segunda (KRUGMAN, 1999). Neste sentido, entre os principais fatores que estimulam IDE, podemos destacar vantagens locacionais (proximidade a matérias-primas, mão-de-obra especializada, incentivos governamentais), tamanho do mercado (quanto maior for o mercado, maior a possibilidade de a empresa explorar um determinado nicho de mercado, ou criar um novo), expectativas de alta lucratividade e transposição de barreiras alfandegárias.

De modo semelhante, podemos considerar investimentos em *portfolio* como o capital externo que ingressa no país através da compra de títulos públicos ou privados negociados no mercado financeiro internacional: “...‘*portfolio investments*’ are those acquired through the purchase of foreign securities publicly offered and through the international securities movement” (LIPSEY, 2001:4). Enquanto a realização de IDE implica em transferência de controle administrativo, o mesmo não ocorre com os investimentos em *portfolio*, uma vez que estes fluxos, geralmente, estão ligados à aquisições minoritárias. Sendo assim, as variáveis analisadas por um investidor estrangeiro para a realização de investimento em *portfolio* serão diferentes daquelas que estimulam os IDE’s, dentre as quais destacam-se principalmente, o diferencial da taxa de juros, a relação dívida pública/PIB, o risco país e as expectativas de desvalorização cambial.

Dado que tanto os IDE’s quanto os investimentos em *portfolio* possuem suas próprias características bem como os fatores que os estimulam, serão apresentados a seguir maiores detalhes sobre as variáveis analisadas pelos investidores estrangeiros quando pretendem realizar um ou outro tipo de investimento.

1.2.2 Fatores determinantes de IDE segundo a literatura

A literatura existente sobre os fatores determinantes de IDE é bastante ampla, por isso serão apresentados os principais autores que tratam do tema, buscando demonstrar as principais variáveis que estão presentes nos trabalhos realizados.

DUNNING (1993), um dos principais autores que estuda as razões e as formas do processo de internacionalização produtiva, formulou um modelo que ficou conhecido como

Paradigma Eclético, a partir do qual procura explicar o nível e o padrão dos empreendimentos internacionais. Através deste modelo, o autor mostra que, as empresas ao se internacionalizarem, geralmente possuem algumas vantagens que lhes estimulam a adotar tal estratégia, as quais podem ser de três tipos: i) vantagens de propriedade, ii) vantagens locais e, iii) vantagens de internalização.

As vantagens de propriedade (*ownership advantages*) podem ser relacionadas aos ativos possuídos com exclusividade pela empresa em relação aos demais concorrentes, como tecnologia superior ou processo de produção mais eficiente; ou relacionadas aos benefícios obtidos pela empresa com base na gestão comum de um conjunto de atividades relacionadas, no país e no exterior. As vantagens de propriedade dizem respeito, portanto, à capacidade organizacional e produtiva da empresa, e podem estar presentes de várias formas:

- capacidade de inovação e de diversificação superior a dos seus concorrentes;
- conhecimento exclusivo e intransferível sobre o processo de produção;
- acesso favorecido, ou melhor conhecimento sobre mercados internacionais;
- capacidade de reduzir custos de forma mais eficiente que seus concorrentes;
- capacidade de atender a diferentes necessidades de um mesmo mercado;
- existência de patentes ou marcas exclusivas.

As vantagens locais (*location advantages*), por outro lado, referem-se à utilização pela multinacional dos fatores de produção específicos a cada país. Tais vantagens podem ser obtidas através da diferença de custos dos fatores de produção de um país para outro, ou pela obtenção de condições contratuais favoráveis com seus clientes e fornecedores. As vantagens locais podem ser:

- políticas governamentais: existência de incentivos (baixa carga tributária incidente sobre sua produção, fácil acesso às matérias primas e aos canais de distribuição, etc) para a implantação de uma filial;
- obtenção de vantagens em relação aos custos de transportes e de comunicação;
- qualidade e produtividade do processo de produção obtida através: i) da existência de mão-de-obra qualificada para o desempenho da etapa a ser realizada naquele

país, ii) acesso privilegiado a matérias-primas, a fornecedores ou a canais de distribuição, entre outros;

- infra-estrutura existente no país: por exemplo, sistema de transportes desenvolvidos que possam facilitar a distribuição da produção pelo país;
- existência de centros desenvolvidos de P&D.

Em suma, a existência de vantagens locacionais significa que é mais rentável para a firma explorar os recursos necessários em sua produção fora de seu país de origem. Portanto, quanto mais vantagens um país oferecer a uma multinacional, maior será o estímulo que a empresa sentirá para investir no mesmo.

Já as vantagens de internalização (*internalization advantages*) dizem respeito às propriedades específicas internas à empresa, desenvolvidas e passadas às filiais da multinacional. Ou seja, considerando que uma multinacional e suas várias filiais integram um longo processo de produção, e que cada uma delas produz uma determinada etapa do processo de acordo com as especificidades de cada país onde atuam, a produção de uma empresa será, freqüentemente, insumo para outra. Uma multinacional transferirá suas vantagens específicas de propriedade às filiais, à medida que perceber ser mais rentável internalizar tais vantagens no mercado, do que buscá-las no mesmo. Esta percepção é obtida através da comparação dos custos incorridos na transferência das vantagens de propriedade e dos custos incorridos na busca das mesmas. As vantagens de internalização são usadas pela firma para se proteger contra ou aproveitar (quando possível) falhas de mercado nas seguintes situações:

- a compra de algum insumo (incluindo tecnologia) parece incerta;
- se o mercado não permite discriminar preços;
- se houver controle na oferta e na venda dos fatores de produção;
- quando há controle sobre os postos de venda (inclusive sobre aqueles que também podem ser utilizados por empresas concorrentes).

Entretanto, tanto as vantagens de propriedade, quanto as locacionais e as de internalização, variarão de acordo com o país, com as atividades que a empresa

desempenha e com as características específicas de tais firmas. Cabe a cada empresa, então, analisar onde lhe são oferecidas as melhores condições de investir.

Quadro 1.2
Principais características do paradigma eclético de Dunning (1993)

Tipos de Vantagens	Principais Características
Vantagens de Propriedade	Capacidade organizacional e de diversificação da firma, <i>know how</i> , capacidade de reduzir riscos e de atender a diferentes necessidades em um mesmo mercado.
Vantagens Locacionais	Política governamental favorável, infra-estrutura bem desenvolvida, transposição de barreiras tarifárias e redução nos custos de transportes.
Vantagens de Internalização	Aproveitar ou proteger-se de políticas governamentais, mercados que não permitam discriminação de preços, mercados que haja controle sobre os pontos de venda.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de DUNNING (1993).

HITT *et alii* (2001), dedicam-se ao estudo de estratégias de internacionalização e destacam, como já citado no item anterior, quatro razões principais que levam uma empresa a adotar uma delas: i) aumento do tamanho do mercado; ii) aumento da rentabilidade; iii) obtenção de economias de escala e aprendizado; iv) vantagens locacionais.

O aumento do tamanho do mercado ocorre assim que a empresa passa a atuar num novo país, atendendo a um maior número de consumidores e a diferentes necessidades. Entretanto, o aumento do *market share* de uma empresa não ocorre apenas através da realização de IDE's, mas também via exportação, licenciamento ou realização de alianças estratégicas (estratégias de internacionalização). Mas quando a empresa instala uma filial em outro país ela possui algumas vantagens que as outras formas não proporcionam, como por exemplo, a constatação mais rápida de mudanças nas preferências dos consumidores. Além disso, uma empresa pode preferir ficar próxima a seu mercado consumidor a fim de transpor os custos incorridos no processo de exportação, quando estes forem altos demais (custos de transporte, custos tarifários).

Outro fator que estimula a realização de IDE's, segundo HITT *et alii* (2001) é a expectativa de aumentar, em grande medida, a lucratividade da empresa. Quanto maior for

a rentabilidade esperada (seja devido aos baixos custos da mão-de-obra local, à proximidade dos fatores de produção ou, qualquer outro fator que reduza os custos da empresa), maior o estímulo para realização de IDE. O aumento da rentabilidade da empresa pode ocorrer ainda pela obtenção de economias de escala e de aprendizado. Tal fato pode ocorrer através da padronização de seu processo produtivo e, produção de cada etapa do mesmo no país que melhor atender às necessidades específicas da empresa. Desta forma, poderá produzir uma maior quantidade a custos menores, o que conseqüentemente, aumenta sua rentabilidade. Sendo assim, fica claro que a possibilidade de obtenção de economias de escala e de aprendizado (pois, à medida que a empresa se especializa na produção de determinado produto, ela desenvolve técnicas de produção exclusivas que tornam sua produção mais rápida e eficiente) é um importante fator estimulante para a realização de IDE.

O quarto e último fator determinante de IDE's para HITT *et alii* (2001) são as vantagens locacionais, ou seja, as características específicas de cada país. Este fator envolve basicamente as mesmas variáveis analisadas por DUNNING (1993), ou seja, dotação de recursos naturais, incentivos governamentais, mão-de-obra a baixo custo e existência de uma infra-estrutura bem desenvolvida. Tais fatores, como se sabe, podem variar de um país para outro.

1.2.3 Fatores determinantes dos investimentos em *portfolio*.

Dadas as características dos investimentos em *portfolio*, definidas no sub-item anterior, as principais variáveis macroeconômicas analisadas pelos investidores estrangeiros e nacionais quando pretendem aplicar seu capital em *portfolio* são: i) o risco cambial (expectativas de desvalorização do câmbio) ii) a estabilidade econômica, iii) o risco-país, iv) o diferencial de juros reais e, v) a relação dívida pública/PIB.

Antes de um investidor aplicar seu capital no mercado financeiro de determinado país, é analisada a credibilidade existente em sua moeda, ou seja, se as aplicações a serem realizadas envolverão uma moeda “fraca” ou uma moeda “forte”. A primeira geralmente está presente em economias emergentes, que possuem um mercado financeiro ainda pouco

desenvolvido (como, por exemplo, os países da América Latina); a segunda, ao contrário, está presente em economias que possuem mercados de capitais já bem desenvolvidos (como os Estados Unidos, Japão, Inglaterra). Para que um investidor invista em um país que possua moeda “fraca”, o **risco cambial** não pode ser muito elevado, o qual é medido “*pelas expectativas das desvalorizações cambiais no mercado futuro de câmbio ou pelas taxas dos swaps entre juros domésticos e de câmbio*” (CORRÊA & ALMEIDA FILHO, 2001: 10). A lógica subjacente a tal argumento baseia-se na idéia de que quando há expectativas de desvalorização, os agentes tendem a retirar seu capital do país em questão, temendo a ocorrência de uma crise cambial, o que lhes acarretaria grandes prejuízos financeiros. O resultado, neste caso, é uma saída maciça de capitais do país (LICHA, 2001). Neste sentido, LICHA (2001) destaca a importância da credibilidade dos agentes no regime cambial vigente, pois segundo ele, havendo credibilidade no regime cambial há pouca probabilidade de se formar expectativas de grandes oscilações cambiais, e conseqüentemente, a ocorrência de fuga de capitais.

Além do risco cambial, a taxa de inflação é uma importante variável a ser analisada, pois ela reflete o grau de **estabilidade da economia**. Ambientes instáveis dificultam cálculos e projeções sobre o comportamento da economia a médio e longo prazos, por isso, economias com altas taxas de inflação tendem a receber menores montantes de investimento externo. Em condições de ampla abertura financeira, os capitais se dirigirão para os países que apresentam maior estabilidade econômica. O destino dos capitais externos para mercados que possuem maior instabilidade econômica ocorre quando a rentabilidade por ele oferecida mais que compensa o risco envolvido na operação (CORRÊA & ALMEIDA FILHO, 2001). Ou seja, quanto mais instável for considerado a economia de determinado país, maior terá que ser a rentabilidade (diferencial de juros) por ele oferecida para que os investidores apliquem seus recursos no mesmo.

Assim sendo, faz-se necessário analisar uma variável indicativa do risco associado a cada país, ou seja, o **risco-país**, o qual pode ser definido como “*a diferença entre o juro pago por um papel e a taxa oferecida por um título com prazo de vencimento semelhante pelo tesouro dos EUA, o T-Bond – considerado o papel mais seguro do mundo*” (CORRÊA & ALMEIDA FILHO, 2001: 8). Dito de outra forma, quanto maior o risco considerado de se investir em um país, maior terá que ser a taxa de juros por ele oferecida para se tornar atrativo aos investidores externos. Entretanto, a manutenção de altas taxas de juros - embora necessária para atração de capital

externo em economias que apresentem alto grau de instabilidade econômica e alto risco cambial – pode gerar problemas internos, como por exemplo, o aumento da dívida pública, dado que a taxa de juros vigente no país também incide sobre as contas governamentais.

O aumento da dívida pública, entretanto, tem um efeito negativo sobre o ingresso de capital externo na economia, pois a relação **dívida pública/PIB** também é um importante indicador considerado pelos investidores estrangeiros, refletindo a capacidade do país em honrar seus compromissos financeiros. Portanto, quanto maior for esta relação, menor a capacidade do país em atrair capital estrangeiro, dado que os agentes financeiros verão o mesmo como mal pagador, ou seja, se sentirão com poucas garantias de que receberão o que lhes está sendo oferecido.

Fica clara, então, a inter-relação existente entre os fatores determinantes de investimentos em *portfólio*, pois quanto maior o risco cambial, a taxa de inflação e o risco país, maior terá que ser o diferencial da taxa de juros doméstica a fim de atrair capital externo para o país. Porém, o aumento da taxa de juros aumenta a dívida pública e, conseqüentemente, a relação dívida pública/PIB, o que dificulta a entrada de capitais. Caberá a cada país adotar uma política econômica que melhor se adeque à suas características particulares no que se refere à atração de capital externo via *portfólio*, não havendo uma regra geral que deve ser seguida por todos.

1.3 Fatores Limitantes dos Fluxos de Capitais: Uma Análise dos Controles de Capitais em Países Emergentes

1.3.1 Tipos de políticas de controle de capital

Desde o final da década de 80, a América Latina passou a receber novamente grandes influxos de capitais privados. Porém, tanto a magnitude quanto a composição de tais fluxos causaram o surgimento de problemas nas economias em que os receberam, resultando na ocorrência de vários dilemas quanto à formulação de política econômica.

Contextos marcados pela não intervenção nos fluxos de capitais, em geral, mostram que a entrada maciça de capitais externos promove uma pressão para a apreciação cambial,

o que acaba gerando déficits comerciais (pois estimula as importações em detrimento das exportações), gerando pressões sobre o déficit em conta corrente, o que tem um efeito bastante negativo sobre o fechamento do Balanço de Pagamentos. Entretanto, intervenções nos mercados de câmbio (políticas de esterilização) podem gerar impactos negativos sobre a dívida pública, dada a alta taxa de juros paga nestas circunstâncias. Ou seja, com o intuito de neutralizar os efeitos do influxo de capital sobre o câmbio e, ao mesmo tempo reduzir a quantidade de capital estrangeiro ingressante na economia o governo geralmente adota uma política de controle de capital.

Há várias formas de se adotar uma política de controle de capital, as quais geralmente variam de acordo com o momento político e econômico específico a cada país. Entretanto, há duas formas gerais que freqüentemente são usadas pelos países quando se pretende restringir o ingresso de capitais externos: i) “*administrative control*” ou controle direto; ii) “*market-based*” ou controle indireto. A primeira envolve, freqüentemente, medidas que restrinjam a entrada de capital através de qualquer tipo de transação, afetando diretamente o volume das transações internacionais financeiras relevantes: “*Administrative or direct controls usually involve either outright prohibitions, or an (often discriminatory) approval procedure for, cross-border capital transactions* (ARIOSHI *et alii*, 2000:6).

Já a realização de controle de capital via *market-based* envolve a adoção de medidas que procuram reduzir o fluxo de determinados tipos de transações, tornando-as mais onerosas. Tais medidas podem ser adotadas de várias formas, diretas ou indiretas, ou ainda através do estabelecimento de múltiplas taxas de câmbio: “*Market-based or indirect control (...), attempt to discourage particular capital movements by making them more costly. Such controls may take various forms, including explicit or implicit taxation of cross-border financial flows and dual or multiple exchange rate systems* (ARIOSHI *et alii*, 2000:6). Esta forma de controle de capital merece maior atenção, dado que são vários os tipos de medidas que podem ser adotadas:

- **Câmbio múltiplo:** refere à adoção de diferentes taxas de câmbio em diferentes tipos de transações. Este tipo de política geralmente é adotada quando as autoridades monetárias considerarem inaceitável manter altas taxas de juros no curto prazo, e tentam alertar as instituições financeiras a não realizar empréstimos que estejam ligados a atividades especulativas. Desta forma, a adoção de câmbio múltiplo

procura encarecer o crédito doméstico que esteja relacionado a transações especulativas no mercado financeiro;

- **Taxação direta:** envolve a imposição de taxas/impostos sobre as transações financeiras externas, o que tem impacto direto (redução) sobre o retorno e sobre os custos (aumento) de tais transações, reduzindo, portanto, a atratividade das mesmas e, conseqüentemente sua realização. Esta medida pode afetar tanto os residentes que têm participação em transações externas, quanto os não residentes que participem de investimentos no mercado doméstico. Tal medida pode, entretanto, incidir de forma diferente sobre as operações realizadas no mercado doméstico e no internacional, e entre as operações realizadas por residentes ou não residentes;
- **Taxação indireta:** geralmente é realizada através da imposição de reservas compulsórias e sem remuneração sobre a quantidade de capital ingressante. São comumente chamadas de *unremunerated reserve requirement (URR)*. Ou seja, de todo capital ingressante no país, parte deve ser depositada compulsoriamente no Banco Central e, sobre estes depósitos não incidirão nenhum tipo de remuneração. Isto promoverá uma redução na rentabilidade de tais investimentos, reduzindo, portanto, sua realização e, conseqüentemente, o influxo de capital na economia. O uso de *URR* tem como exemplo a economia chilena.
- **Outras formas de controle de capital via *market-based*:** são adotadas através de medidas que influenciam tanto o valor quanto o volume das transações internacionais realizadas, além de envolver a discriminação entre diferentes tipos de transações ou investidores. Ou seja, pode ser adotada uma política que vise desestimular o ingresso de capital de curto prazo em relação ao de longo prazo, bem como que desestime as transações realizadas por não residentes e estimule as realizadas por residentes, além de impor limites à quantidade de capital externo que ingressa via empréstimos internacionais (ARIOSHI *et alii*, 2000).

Embora haja várias formas para que um país controle a quantidade de capital externo ingressante, a eficácia de tal política, geralmente não é muito duradoura. Vários trabalhos realizados sobre o tema³ indicam que políticas de controle de capitais só são

³ Veja GARCIA & VALPASSOS (1998) e CARDOSO & GOLDFJAN (1998).

eficazes no curto prazo. Além disso, a adoção de controle de capital visa, muitas vezes, influenciar a composição de tais fluxos e não reduzi-los em magnitude. No Brasil, por exemplo, a maior parte das medidas implantadas relacionadas a controle de capitais tinham este objetivo. O intuito era reduzir os capitais de curto prazo (que ingressavam via *portfolio*) e aumentar o ingresso via IDE: “*Most of the measures implemented during the 1990s were not intended to reduce the overall flow of capital to Brazil but rather to change its composition*” (CARDOSO & GOLDFJAN, 1998: 185). De acordo com CARDOSO & GOLDFJAN (1998), a redução nos fluxos de capitais de curto prazo no Brasil foi registrada entre o quarto e o sétimo mês após sua implantação. O mesmo se verificou para os investimentos em *portfolio*. Já o fluxo de IDE não sofreu alterações significativas. Isto significa dizer que não houve uma mudança significativa na composição dos fluxos de capitais como esperado, ou seja, não foi verificada uma correlação positiva entre a redução dos capitais de curto prazo e aumento dos IDE’s: “*A shock to controls reduces debt securities flows between the fourth and the seventh months after introduction but the effect slowly fades away. The same is true with portfolio investment. In contrast, net direct investment flows remain stable (...). In others words, a permanent increase in controls reduces temporarily the proportion of debt and equity relative to net direct investment*” (CARDOSO & GOLDFJAN, 1998: 185).

GARCIA & VALPASSOS (1998) em um trabalho que analisa os principais fatores determinantes do fluxo de capital via *portfólio* para o Brasil na década de 90, chegam à mesma conclusão que CARDOSO & GOLDFJAN (1998) sobre a eficácia de políticas de controle de capital. Segundo estes autores, nem as restrições impostas a entrada de capital, nem a redução das restrições à saída de capital externo do Brasil, conseguem influenciar o fluxo de capital para o país, exceto por um período muito curto: “*(...) it seems that neither the restrictions imposed on capital inflows nor the restrictions relaxed on capital outflows have powerful enough to prevent massive net capital inflows, except for a very short period*” (GARCIA & VALPASSOS, 1998:33).

Por fim, vale ressaltar que a literatura sobre controle de capitais aponta também para a dificuldade de se adotar controles à saída de capital. Estes se baseiam, principalmente, nos custos e riscos incorridos pelo país em questão, tais como, possibilidade de retaliação dos outros países, grande saída de capitais, custos administrativos e, inabilidade para quantificar com exatidão a magnitude das taxas e impostos incidentes sobre o influxo de capital (CARDOSO & GOLDFAJN, 1998).

1.4 Determinantes dos fluxos de capitais para o Brasil.

O processo de abertura comercial e financeira implantado no Brasil a partir do início da década de 90 associado ao programa de privatizações, promoveu um significativo ingresso de IDE's no país. Nas décadas anteriores este fluxo era pouco expressivo, uma vez que a economia brasileira era extremamente protecionista ao capital externo.

Dada a grande entrada de IDE's no Brasil na última década, surgiram vários trabalhos buscando analisar os principais fatores que tornaram o país tão atrativo para as multinacionais. Foi partindo deste princípio que AGULEDO & TEBALDI (2000) realizaram um trabalho econométrico a fim de determinarem quais os fatores mais relevantes na atração de IDE para o país, a partir da análise das seguintes variáveis:

- **Investimento Estrangeiro Direto (IDE):** variável dependente do modelo.
- **Tamanho do mercado interno e nível de crescimento econômico:** tanto a literatura quanto estudos empíricos mostram que há uma relação positiva entre crescimento econômico e a entrada de IDE, pois o crescimento econômico promove uma expansão da demanda, o que é visto pelas empresas estrangeiras como uma ótima oportunidade de ganhar mercado, procurando, então investir no país ou região em questão.
- **Estabilidade Macroeconômica:** ambientes instáveis são pouco propícios para a atração de IDE, pois dificultam cálculos e projeções sobre o comportamento da economia a médio e longo prazos. O principal indicador utilizado pelos autores para mensurar a estabilidade macroeconômica foi o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), que mede a taxa de inflação.
- **Capacidade de pagamento do país (IRD):** os investidores internacionais analisam a capacidade de pagamento do país como sinônimo de garantia de retorno do capital investido. O principal indicador utilizado pelos autores, é a relação Reservas Internacionais/Dívida Externa. Assume-se que quanto maior este indicador, maior a capacidade de pagamento do país e, portanto, maior a possibilidade do mesmo receber IDE.

- **Abertura comercial:** quanto maior a abertura comercial de um país, maior deverá ser sua participação no comércio internacional, o que é visto como um fator positivo pelas empresas estrangeiras, que vêem a possibilidade de aumentar suas vendas externas. Além disso, com o mercado livre, fica mais fácil para as empresas importar insumos e equipamentos necessários à sua produção. Sendo assim, quanto maior a abertura comercial, maior tenderá a ser o ingresso de IDE. Entretanto, argumenta-se também que a adoção de barreiras comerciais (tarifárias e não tarifárias) estimula as empresas a substituírem suas exportações por uma atuação direta num mercado que é protegido, instalando novas plantas no mesmo, o que também estimula o ingresso de IDE (GONÇALVES *et al.*, 1998 *apud* AGULEDO & TEBALDI, 2000). Desta forma, torna-se mais difícil como estimar o sinal existente entre Abertura Comercial e IDE. Segundo os autores, o Índice de Abertura Comercial (IAC) é medido pela seguinte expressão:

$IAC_t = (X_t + M_t) / PIB_t$, onde X representa as exportações e M as importações do país.

- **Índice de Rentabilidade no Mercado Internacional (IRMI):** dado que o investidor busca a maior rentabilidade possível para seu capital, ele ponderará a taxa de retorno do mercado financeiro internacional vis à vis o retorno do investimento no setor produtivo. Desta forma, estas duas variáveis tendem a apresentar uma relação negativa, pois quanto maior for a taxa de juros no mercado internacional, menor tenderá a ser o volume de IDE's realizados.
- **Existência do Mercosul (EM):** segundo a literatura, o Mercosul é visto pelas empresas estrangeiras como um fator positivo para realização de IDE, pois ele promove uma integração comercial tanto regional (dentro do bloco) quanto mundial, o que possibilita a expansão do mercado que as empresas atuam. Portanto, as duas variáveis deverão ter uma relação positiva.

AGULEDO & TEBALDI (2000), utilizam técnicas de regressão linear múltipla para avaliar os efeitos das variáveis acima no fluxo de IDE no Brasil. A análise de regressão foi efetuada utilizando-se do chamado Método dos Mínimos Quadrados Ordinários, Média

Móvel de 2 períodos – MA(2) além da implementação de testes para garantir que não há presença de autocorrelação serial de resíduos⁴. O teste F demonstrou que a equação em seu conjunto é consistente. O coeficiente de determinação (R^2) obtido apresentou valor significativo (90%), o que demonstra que as variáveis utilizadas no modelo têm alto poder explicativo sobre a determinação de IDE para o Brasil no período analisado. Os autores constataram ainda que as variáveis PIB_{t-1} , IRD_{t-1} , IGP_{t-1} e IAC_{t-1} , são significativas no nível de 1%; a variável $IRMI_{t-1}$, é significativa no nível de 10%; e a variável EM_t é não significativa.

Após a realização dos testes, os autores chegaram às seguintes conclusões:

- O PIB_{t-1} , como medida do tamanho do mercado e do ritmo de crescimento econômico, demonstrou ser uma das principais variáveis condicionantes de IDE, dado que apresentou um elevado nível de significância associado ao coeficiente estimado;
- O IGP_{t-1} , que mede a estabilidade econômica, apresentou uma relação negativa com a entrada de IDE no Brasil, e significativo a 1%. Ou seja, quanto maior o valor de tal índice (que implica em alta inflação), menor foi a quantidade de IDE que ingressou no país e vice-versa. Isto significa dizer que, a estabilidade econômica alcançada com o Plano Real foi um fator positivo na atração de IDE para o Brasil.
- O IRD_{t-1} , como medida da capacidade de pagamento externo do país, apresentou-se como um fator positivo na determinação de IDE para o Brasil, pois seu coeficiente regressivo é estatisticamente elevado e significativo a 1%. Isto demonstra que a melhora deste indicador afeta positivamente as expectativas dos investidores, o que aumenta a entrada de IDE na economia brasileira.
- O IAC_{t-1} , como medida do grau de abertura da economia, não apresentou mudanças significativas, ou seja, o crescimento no fluxo comercial foi relativamente proporcional ao crescimento do PIB. Acredita-se, entretanto, que há uma relação

⁴ A utilização de técnicas de regressão linear múltipla foi estabelecida pelos autores em função das variáveis afetarem de forma defasada os IDE's (segundo a literatura). Neste sentido, a expressão por eles definida é dada por: $IDE = \beta_1 + \beta_2 PIB_{t-1} + \beta_3 IGP_{t-1} + \beta_4 IRMI_{t-1} + \beta_5 IRD_{t-1} + \beta_6 IAC_{t-1} + \beta_7 EM_t + U_t$, onde β_1, \dots, β_7 são coeficientes de cada variável exógena ao modelo, e U_t representa o erro.

positiva entre o processo de abertura comercial e o incremento de IDE no Brasil, dado que a variável IAC_{t-1} apresentou inicialmente os resultados esperados pelos autores.

- O Índice de Rentabilidade do Mercado Internacional (IRMI) mostrou-se significativo a 10%, e apresentou o resultado esperado (negativo), pois quanto menor for a taxa de juros internacional, maior será a tendência de realização de IDE pelos investidores estrangeiros. Desta forma, as baixas taxas de juros praticadas no mercado internacional associada às oportunidades de lucros elevados na economia brasileira gerados pelo processo de privatização, contribuíram positivamente para o ingresso de IDE no país no período analisado.
- A variável EM, que mensura da existência do Mercosul, não apresentou os resultados esperados. O sinal é o esperado, porém, o parâmetro não é estatisticamente significativo. A explicação do comportamento desta variável pode ser obtida através dos resultados anteriores. Estes mostram que as variáveis macroeconômicas (PIB, IGP, IRD, IAC) têm uma forte relação com a determinação dos IDE's para o Brasil. Ou seja, dada a instabilidade econômica que acompanha os países emergentes, os investidores estrangeiros demonstram uma preocupação maior com a estabilidade e o crescimento nacional destas economias, em detrimento de analisar outros determinantes, neste caso a existência de um mercado relativamente ampliado.

Em suma, AGULEDO & TEBALDI (2000) concluem que as variáveis macroeconômicas são as que apresentam maior influência na determinação de IDE's para o Brasil. *"Parece certo que o crescimento da demanda, a estabilidade dos preços, a inexistência de choques econômicos negativos e a análise da capacidade de pagamento do país influenciam terminantemente na decisão de investir das empresas estrangeiras"* (AGULEDO & TEBALDI, 2000:18). Desta forma, segundo os autores apenas a existência do Mercosul, não pode ser considerada como elemento determinante da recuperação do volume de IDE's destinados ao Brasil durante a década de 90.

O trabalho de AGULEDO & TEBALDI (2000), entretanto, envolve as principais variáveis consideradas para a realização de IDE. Outros autores se dedicam à análise dos

principais determinantes de investimento em *portfólio* para o Brasil, como por exemplo, GARCIA & VALPASSOS (1998) e CARDOSO & GOLDFAJN (1998). Um dos principais resultados obtidos por GARCIA & VALPASSOS (1998), após a realização de testes econométricos é de que os fluxos de capitais no Brasil têm como principal variável explicativa o diferencial de juros medido pela chamada Paridade Coberta do Diferencial de Juros (PCDJ). Os autores utilizam a abordagem de FRANKEL (1991) como referencial para se calcular a chamada Paridade Coberta do Diferencial de Juros, que pode ser calculada pela seguinte expressão:

$$PCDJ = \left[\frac{(1+i)}{(1+f)^x} (1+i^*) - 1 \right] \times 100 \quad (1.1)$$

onde i é a taxa de juros doméstica, i^* a taxa de juros externa, e f é a taxa de câmbio no mercado futuro.

Sendo assim, a paridade coberta do diferencial de juros pode ser definida como o ganho financeiro recebido pelo investidor estrangeiro, dado pelo diferencial existente entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros internacional: *"The covered interest parity differential (CID) is defined as the remaining US\$ yield booth foward discount and the international interest rate deducted from the domestic interest rate"* (GARCIA & VALPASSOS, 1998:10). A Paridade Coberta de Juros é usada pelos autores como a principal medida de atratividade brasileira aos capitais externos. Ela representa o ganho extra que o investidor receberá por investir no mercado de capitais brasileiro em vez de investir em um outro país qualquer, já descontado o risco de câmbio: *"The CID (Covered interest parity differential) represents the extra gain that an investor would have by investing in the brazilian bond market instead of investing in fixed income abroad, already discounting the Exchange rate risk"* (GARCIA & VALPASSOS, 1998: 38-39).

Além do diferencial de juros, outros fatores determinantes da atração de capital externo para o Brasil também são analisados por GARCIA & VALPASSOS (1998), como por exemplo: i) a relação investimento / PIB, ii) a taxa de crescimento do PIB, iii) a relação déficit conta corrente / PIB e, iv) relação dívida externa / PIB. Estas variáveis permitem ao investidor estrangeiro analisar o comportamento da economia, tanto interno quanto externo.

Desta forma, os investidores são capazes de comparar a economia brasileira com as demais e avaliar qual a melhor forma de valorizarem seu capital.

A mensuração da significância destas variáveis sobre a atração de capital externo para o Brasil, foi obtida a partir da análise de cinco tipos de capitais considerados relevantes por GARCIA & VALPASSOS (1998):

- total do Ingresso Líquido de Capital de Médio e Longo Prazo (TMLP), incluindo empréstimos oficiais e investimento em *portfolio*;
- entrada de Capital de Curto Prazo (CCP), excluindo investimento em *portfolio*;
- total de Ingresso Líquido de Capital de Curto, Médio e Longo Prazos (TCMLP), excluindo apenas empréstimos oficiais;
- total do Ingresso de Capital de Curto Prazo (TCP), excluindo investimentos líquidos em *portfolio*;
- total do Ingresso Líquido de Capital de Médio e Longo Prazos (TLMLP), excluindo empréstimos oficiais e investimento em *portfolio*.

Os principais resultados econométricos obtidos por GARCIA & VALPASSOS (1998) apontam que, entre as variáveis analisadas, apenas o diferencial da taxa de juros e a relação déficit corrente/PIB contribuíram para o ingresso de capital de médio e longo prazos (TMLP) após 1991. Para a entrada de capital de curto prazo (CCP), a variável mais significativa além do diferencial da taxa de juros e da relação déficit corrente/PIB, foi a relação investimento/PIB. O diferencial da taxa de juros e o crescimento do PIB foram as principais variáveis na determinação do ingresso líquido de capitais de curto, médio e longo prazos (TCMLP) no Brasil, após 1991. Para a entrada de capital de curto prazo (TCP), as variáveis que mais contribuíram foram o diferencial da taxa de juros e a relação investimento/PIB. E, por fim, as variáveis diferencial da taxa de juros, a relação investimento/PIB e o crescimento do PIB foram as mais significativas para o ingresso líquido de capital de médio e longo prazos no Brasil, na década de 90. Desta forma, fica claro que o diferencial de juros (medido pela PCDJ) pode ser considerado a variável mais importante para explicar alterações nos fluxos de capitais brasileiros nos anos 90.

GARCIA & VALPASSOS (1998) ressaltam ainda que os países geralmente mantêm grandes diferenciais de juros no intuito de, além atrair capital externo, garantir uma maior consistência para os programas de estabilização inflacionária até que reformas fiscais adicionais possam ser implementadas. Entretanto, os autores concluem que, embora a manutenção de altas taxas de juros possa ser responsável por uma grande entrada de capital estrangeiro no país, estes são geralmente de curto prazo, o que evidencia a dependência do país em relação ao capital externo. Além disso, a manutenção de juros altos é vista como um sinalizador de economias vulneráveis a crises internacionais, que necessitam utilizar este artifício para não sofrerem fugas de capitais ainda maiores em momentos de crises financeiras. A atração de capital externo via juros altos é, ainda, extremamente onerosa para o país em questão, pois eleva em grande medida a dívida pública⁵, como ocorreu, por exemplo, no Brasil na década de 90, principalmente dentro de um contexto econômico recorrentemente marcado pela sobrevalorização cambial (pós-94) e deterioração da conta corrente.⁶ Neste sentido, GARCIA & VALPASSOS (1998) alertam sobre os “custos” de se manter uma política de atração de capital através de altas taxas de juros, dada a volatilidade de tais capitais.

CARDOSO & GOLDFJAIN (1998), desenvolvem um trabalho buscando analisar a eficiência de políticas de controle de capitais sobre os fluxos brasileiros. Antes, entretanto, de entrarem na análise propriamente dita, os autores se detêm a averiguar quais os principais fatores determinantes do ingresso de capital via *portfólio* no Brasil na década de 90. Para tanto, os autores utilizam a mesma abordagem de CALVO, LEIDERMAN & REINHART (1993), os quais consideram que os principais fatores que explicam a entrada ou a saída de capital de um dado país se dividem em dois tipos: internos e externos.

⁵ Entre 1992-1997 o Brasil pagou uma média anual de cerca de 3,8% do PIB, apenas de juros. Cabe ressaltar, entretanto, que o pagamento de juros não foi o único responsável pelo aumento da dívida pública nos anos 90, este responde por apenas $\frac{1}{4}$ do aumento da dívida, os $\frac{3}{4}$ restantes advêm da redução do superávit primário, o qual passou de 5,2% do PIB em 1994, para 0,4% em 1995. Garcia e Valpassos (1998), destacam ainda um fato curioso: no Brasil, ocorreu o que pode se chamar de efeito Tanzi ao inverso, pois geralmente, uma redução nos níveis de inflação – como foi registrado no Brasil após 1994 – gera efeitos positivos e não negativos sobre as contas públicas. Tal fato pode ser explicado, entretanto, pelos mecanismos utilizados pelo governo brasileiro para reduzir a inflação (principalmente o comportamento da taxa de juros).

⁶ Os fatores mencionados acabam por impor limites ao crescimento econômico e exercem um impacto negativo sobre as condições fiscais.

Entre os fatores externos, CALVO, LEIDERMAN & REINHART (1993) consideram que a variável mais importante é a taxa de juros internacional (taxa de juros dos Estados Unidos). Quanto maior for esta variável, mais dificuldades os demais países terão para atrair capital, e vice-versa. *"The most important external factor is found to be world interest rates. Short-term interest rates in the United States declined steadily in the early 1990s and the recessions in the United States and Japan made profit opportunities in developing countries more attractive"* (CARDOSO & GOLDFAJN, 1998: 171). Dentre os fatores internos, os autores consideram que o influxo de capital para o Brasil nos anos 90 deveu-se, em grande medida, à orientação das políticas monetária e fiscal e das reformas implantadas internamente, tais como, a liberalização comercial e financeira realizadas na primeira metade da década passada.

CARDOSO & GOLDFJAIN (1998) consideram ainda a abordagem desenvolvida por FERNÁNDEZ-ARIAS & MONTIEL (1995), os quais concluíram ser a taxa de juros doméstica o principal indicador da atratividade brasileira, bem como das demais economias emergentes, aos capitais externos. Ou seja, quanto maior a rentabilidade oferecida por um dado país, maior a possibilidade de atrair um grande fluxo de capital.

Por último, CARDOSO & GOLDFAJN (1998), destacam os fatores determinantes da saída de capital externo de países como o Brasil. Neste caso, concluem que os chamados efeitos contágios são os principais responsáveis pela saída de capitais de economias emergentes. Ou seja, a ocorrência de uma crise cambial em um dado país, geralmente leva a uma grande saída de capitais não apenas do país em questão, mas também daqueles que apresentam características macroeconômicas similares ao seu.

CARDOSO & GOLDFAJN (1998) se propuseram a analisar ainda se tais conclusões se aplicam ao Brasil, estimando a seguinte equação através do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários:

$$nf = NF / PIB = \beta_0 + \beta_1(i - Ee) + \beta_2i^* + \beta_3X + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

onde: nf , i , i^* e Ee são, respectivamente, o fluxo de capital como porcentagem do PIB, a taxa de juros doméstica, a taxa de juros internacional e a expectativa de desvalorização cambial. X representa um conjunto de variáveis macroeconômicas que incluem a taxa de inflação, os gastos governamentais, a taxa de câmbio real e duas variáveis *dummy*, uma para explicar a influência do Plano Real na atração de capital para o Brasil, e outra para mensurar o chamado efeito contágio⁷, e ε representa o erro aleatório.

Os resultados obtidos pelos testes indicam que, como prescrito pela literatura, o coeficiente da taxa de juros de juros internacional é negativo e significativo na regressão. Ou seja, o aumento da taxa de juros internacional tende a reduzir o fluxo de capital externo para o Brasil⁸. A variável *dummy* utilizada para mensurar o efeito Tequila (janeiro-março de 1995) – efeito contágio – apresentou-se, como esperado, significativa na regressão. Isto mostra que a ocorrência de crises internacionais em economias emergentes afeta também a economia brasileira. O coeficiente da taxa de juros doméstica também se apresentou significativo, o que nos permite dizer que o aumento dos juros internos tende a aumentar o influxo de capital externo para o Brasil. Os resultados obtidos através da variável que representa um conjunto de fatores internos (X), não ajudam a explicar o comportamento do fluxo de capital para a economia brasileira, dado que os coeficientes da taxa de inflação e da taxa de câmbio real apresentaram sinais diferentes dos esperados. O que se espera é que a taxa de inflação apresente um sinal negativo em relação ao fluxo de capital (inflação alta promove instabilidade econômica), bem como a expectativa de desvalorização da taxa de câmbio real, pois frente a uma expectativa de desvalorização cambial geralmente ocorre uma grande saída de capital do país.

HOLLAND & VIEIRA (2003) chegaram a uma conclusão semelhante à de CARDOSO & GOLDFAJN (1998) no que se refere à efetividade apenas de curto prazo de políticas de controle de capital no Brasil, em um trabalho onde analisam a influência do

⁷ Neste caso, CARDOSO & GOLDFAJN (1998) tentam mensurar a influência da crise mexicana em 1995, sobre os fluxos de capitais estrangeiros para o Brasil, através do chamado efeito Tequila.

⁸ Este resultado é condizente com os resultados obtidos por CALVO, LEIDERMAN & REINHART (1996) e FERNÁNDEZ-ARIAS & MONTIEL (1995).

risco país, do diferencial da taxa de juros e do controle de capital sobre o fluxo de capital externo para o Brasil na segunda metade da década de 90. Os autores utilizam a metodologia VAR (Vetor Auto-regressivo) buscando analisar alterações no comportamento das variáveis, uma vez que, as mesmas são inter-relacionadas. Utilizam ainda a análise de Decomposição de Variância para estimar o impacto que alterações em uma das variáveis promove nas demais. Dentre os principais resultados encontrados por HOLLAND & VIEIRA (2003), podemos destacar:

- controle de capital explica apenas cerca de 1% das alterações registradas no IDE e, em torno de 5% das ocorridas no investimento via *portfolio*, entretanto, responde por cerca de 7% das variações ocorridas nos fluxos líquidos de capitais (diferença entre investimento em *portfolio* e investimento externo direto). Por outro lado, variações na política de controle de capital não são influenciadas por alterações registradas nos fluxos de capitais, uma vez que, tais resultados independem da composição dos fluxos de capitais externos;
- cerca de 20% das variações sofridas pelo risco país podem ser explicadas por alterações nos fluxos de capitais, sendo a maior parte das mesmas explicadas pelas alterações ocorridas nos fluxos via *portfolio* e não nas ocorridas via IDE;
- as alterações sofridas pelo risco país tem como principal variável explicativa o diferencial da taxa de juros (mais de 18%) e, mais uma vez, os fluxos em *portfolio* se destacam em relação aos fluxos via IDE. Já a variável controle de capital pode explicar mais de 12,3% das modificações ocorridas no risco país;
- cerca de 25% das variações ocorridas no diferencial da taxa de juros podem ser explicadas por alterações nas variáveis controle de capital e fluxos líquidos de capitais. Mas considerando a decomposição dos fluxos de capitais, os investimentos via *portfolio* respondem pela maior parte das alterações sofridas pelo diferencial da taxa de juros (UIP).

HOLLAND & VIEIRA (2003) atentam para o fato de que a variável UIP pode mais ser explicada pelos fluxos de capitais do que pode explicar os mesmos, e conseqüentemente,

afetar o risco país. Ou seja, segundo os autores o diferencial da taxa de juros é endógeno ao risco país, ou seja, o primeiro depende do segundo. Neste sentido, um aumento do risco país levará a um aumento da taxa de juros interna, a fim de compensar o risco incorrido pelo investidor. Entretanto, o aumento da taxa de juros leva a um aumento da dívida pública, o que é um fator negativo na análise realizada pelo investidor externo, dado que esta variável indica o grau de endividamento do país. Portanto, países que possuem altas taxas de juros e alto grau de endividamento são interpretados pelos investidores externos como países que possuem uma maior possibilidade de decretar moratória.

Em suma, podemos concluir que o diferencial da taxa de juros é, sem dúvida, o principal fator determinante do influxo de capital externo via *portfolio* na economia brasileira, segundo a literatura analisada. Entretanto, além deste, outros fatores também são relevantes na análise dos investidores externos, como o risco e o grau de endividamento do país, o qual é medido pela dívida pública (interna e externa). Vale ressaltar que a manutenção de altas taxas de juros no Brasil é um fator bastante atrativo ao capital externo. Entretanto, os custos internos de tal política são altos, como por exemplo, baixo crescimento econômico e alto endividamento público. Porém, dada sua dependência em relação ao capital estrangeiro, muitas vezes faz-se necessário arcar com os custos de manter altas taxas de juros.

Da mesma forma, no que se refere aos fatores determinantes do fluxo de capital via IDE's, um conjunto de fatores pode ser destacado, como por exemplo, estabilidade econômica, abertura comercial e crescimento econômico. Principalmente os dois primeiros explicam, em grande parte, a elevada presença de multinacionais na economia brasileira na década de 90, mais precisamente após 1994, com a implantação do Plano Real, e o programa de privatização promovido pelo governo. Um mercado extremamente atrativo às empresas estrangeiras, dadas as características do mercado interno brasileiro, e o desempenho das variáveis macroeconômicas vigentes a partir de então.

Uma vez apresentados os principais fatores, segundo a literatura, que determinam o fluxo de capital para um determinado país, apresentaremos no próximo capítulo o fluxo de capital externo para economias emergentes, destacando a posição do Brasil em relação aos demais países latino-americanos e aos asiáticos.

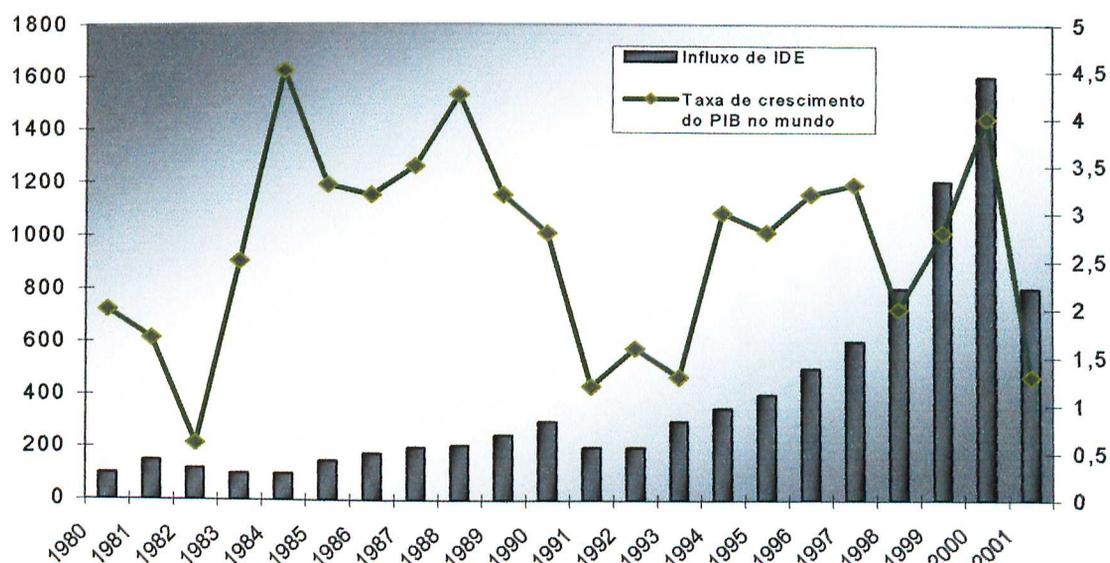
2. FLUXOS DE CAPITAIS PARA ECONOMIAS EMERGENTES

Os fluxos de capitais na economia mundial aumentou significativamente ao longo da última década. As mudanças ocorridas no cenário econômico internacional, tais como, intensificação do processo de globalização, abertura das economias de países emergentes e conseqüente aumento da mobilidade de capital, contribuíram de forma significativa para que tal fato se consolidasse. Ou seja, houve um aumento na facilidade e na atratividade para que os países expandissem suas atividades para além das fronteiras de seu mercado interno, tanto via IDE quanto via *portfolio*.

A expansão de tais fluxos tem sido impulsionada por três fatores principais, que desempenham diferentes funções nos diferentes países do mundo. O primeiro deles refere-se às políticas de liberalização comercial e financeira implantadas nos países em desenvolvimento, como a América Latina, que visavam o estabelecimento de medidas que atraíssem capital estrangeiro ao país. O segundo fator diz respeito ao rápido desenvolvimento tecnológico mundial, que força as empresas a buscarem a mais alta tecnologia para seu processo produtivo, a qual nem sempre está dentro das fronteiras nacionais. O terceiro e último fator, o aumento da concorrência mundial surge como resultado dos dois anteriores. Ou seja, a fim de não ficarem aquém de seus concorrentes no mercado internacional, as empresas geralmente investem produtivamente a fim de ampliarem sua atuação em mercados externos (UNCTAD, 2002).

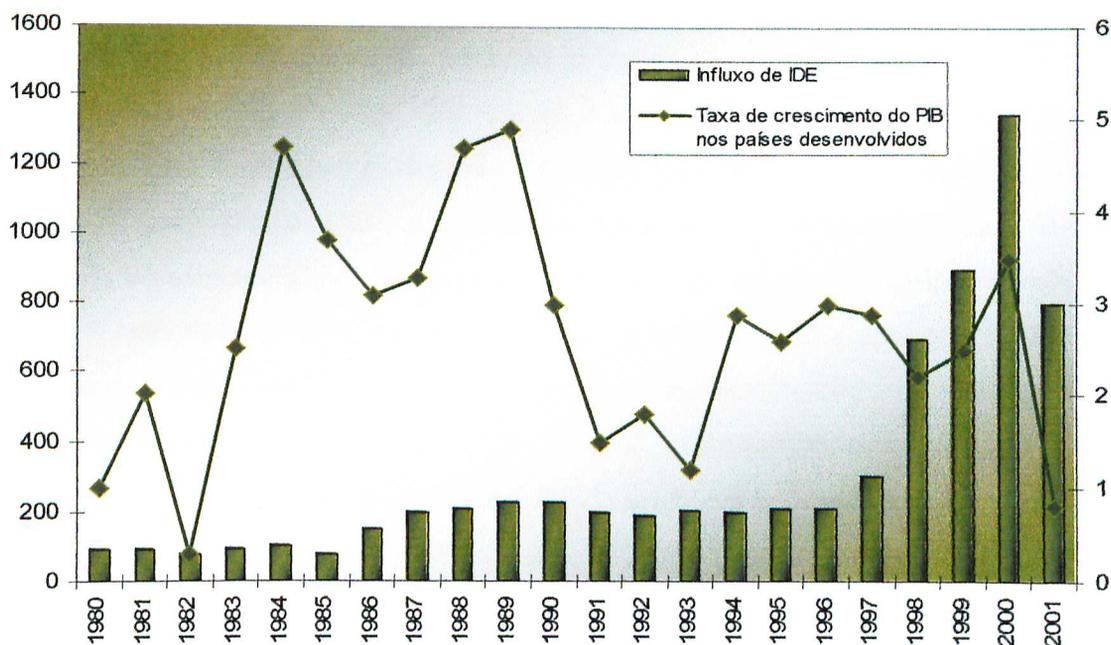
Como resultado, foram registrados fluxos de capitais crescentes em praticamente todos os países do mundo. O gráfico 2.1 mostra o influxo de IDE no mundo todo desde 1980 até 2001. É nítido o crescimento gradual ao longo de todo o período, o qual sofreu uma queda significativa em 2001, reflexo do desaquecimento da economia mundial e de uma conseqüente queda no valor das fusões e aquisições trans-nacionais em todo o mundo. Os maiores fluxos absolutos foram registrados entre os países desenvolvidos, embora a taxa de crescimento dos mesmos tenha sido maior entre os países em desenvolvimento. Isto se deve ao fato de que, antes da década de 90, os fluxos de capitais direcionados aos países em desenvolvimento eram muito baixos. Os influxos de IDE nos países desenvolvidos e em desenvolvimento podem ser observados, respectivamente, nos gráficos 2.2 e 2.3.

Gráfico 2.1
Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB no mundo, 1980 – 2001
 (Em bilhões US\$ e porcentagem)



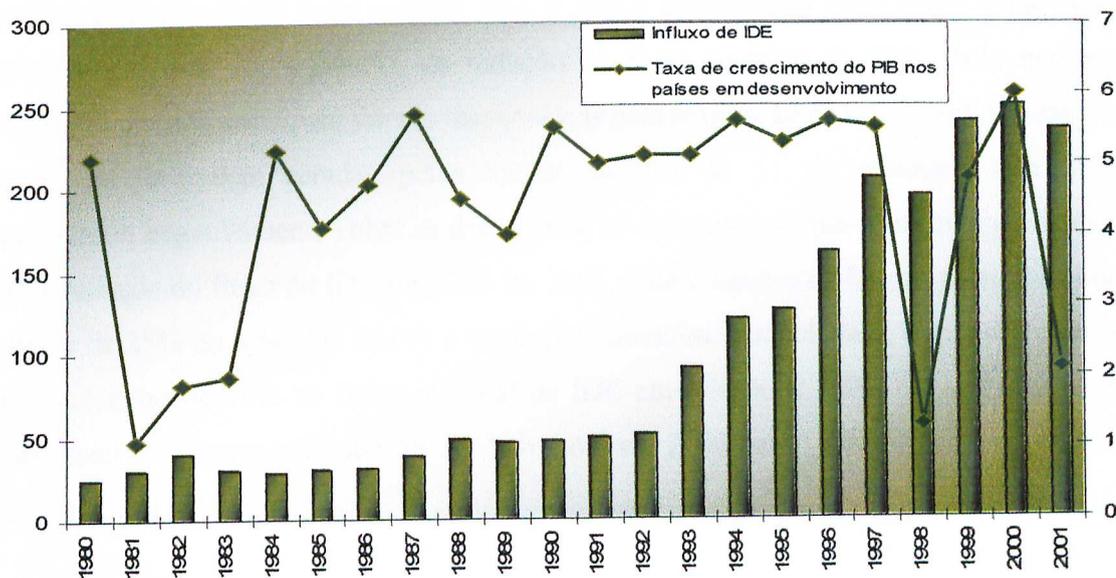
Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002.*, Figura I.1

Gráfico 2.2
Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB nos países desenvolvidos, 1980 – 2001
 (Em bilhões US\$ e porcentagem)



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002.* Figura I.2

Gráfico 2.3
Influxo de IDE e taxa de crescimento real do PIB nos países em desenvolvimento, 1980 – 2001
 (Em bilhões US\$ e porcentagem)



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002*. Figura I.3

Nota-se que, ao longo da década de 80, os fluxos de IDE's permaneceram praticamente constantes. Isto vale tanto se considerarmos o fluxo total, ou os fluxos discriminados por grupos de países – desenvolvidos e em desenvolvimento. Já durante a década de 90 é notável o aumento contínuo ao longo dos anos em tais fluxos, os quais sofreram queda apenas em 2001. Tal fato se explica pelas transformações ocorridas no cenário político e econômico mundial ao longo dos anos 90, tais como intensificação do processo de internacionalização, expansão das operações trans-fronteiras (principalmente no setor de telecomunicações) e aumento da mobilidade de capitais, que criou um ambiente propício à realização de investimentos externos. Entretanto, mesmo após ter passado por uma década de forte crescimento, os fluxos de IDE declinaram significativamente em 2001, reflexo do desaquecimento da economia mundial (principalmente dos EUA), o que implicou em uma menor ampliação da capacidade produtiva e, conseqüentemente redução da realização de investimentos externos (CEPAL, 2001). A diminuição do nível de atividade mundial pode ser observada nos gráficos anteriores, através da redução na taxa de crescimento do PIB em 2001, em todos os grupos de países.

Além deste fator, outros dois também ajudam a entender a redução dos IDE's em 2001. O ritmo das operações trans-fronteiras no setor de telecomunicações tornou-se significativamente mais lento naquele ano, o que é considerado tanto como uma causa, quanto como uma consequência, da redução do fluxo mundial de IDE, dado que este sempre foi um dos principais setores responsáveis pela realização de tais investimentos. Por último, as incertezas geradas pelos acontecimentos de 11 de setembro nos EUA, repercutiram negativamente sobre as decisões de investimento, o que contribuiu ainda mais para a redução do fluxo de IDE mundial em 2001. Este conjunto de fatores promoveu uma redução de 25% no total das fusões e aquisições mundiais naquele ano, o que representou um decréscimo de 40% no fluxo mundial de IDE em relação a 2000, ou seja, o total de investimentos externos caiu de US\$ 1.271 bilhões em 2000 para US\$ 760 bilhões em 2001 (CEPAL, 2001).

2.1 Fluxos mundiais de IDE

Os fluxos totais de IDE apresentaram valores ascendentes ao longo da de toda a década de 90, dada a existência de um ambiente favorável à realização de investimentos externos naquele período. De 1991 a 1999 sua taxa de crescimento anual foi de 21,9%. Em 2000, embora o fluxo mundial tenha continuado ascendente, sua taxa de crescimento apresentou-se menor que a média anual registrada ao longo da década passada – foi observado um aumento de apenas 18,2% em 2000 em relação a 1999, o que significou um fluxo mundial de US\$ 1,3 trilhões. Segundo a UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*), a partir da análise de variáveis como comércio, ativos e emprego gerado pelas filiais estrangeiras em todo o mundo, é possível afirmar que os IDE's cresceram a um ritmo mais acelerado que algumas variáveis macroeconômicas, tais como taxa de crescimento do PIB e investimento interno, em 2000. No que se refere aos fluxos mundiais, 65 países (dentre eles, o Brasil) apresentaram uma taxa de crescimento anual maior de 30% no ingresso de IDE, entre 1986 e 2000. Outros 29 registraram a mesma taxa em torno de 20% e 29%. Tais dados mostram a tendência crescente no fluxo de IDE em todo o mundo.

Quadro 2.1

Média Anual da Taxa de Crescimento de IDE para países selecionados, 1986-2000.

Em %

Taxa de Crescimento	País
Mais de 30%	Afeganistão, África do Sul, Alemanha, Azerbaijão, Bangladesh, Bolívia, Brasil, Bulgária, Camarões, China, Croácia, Cuba, Finlândia, Índia, Japão, Marrocos, Nicarágua, Paraguai, Senegal, Suíça e Venezuela.
20% - 29,9%	Argentina, Áustria, Bélgica e Luxemburgo, Chile, Hong Kong, Líbano, Nepal, Panamá, Peru e Trinidad e Tobago.
10% - 19,9%	Angola, Canadá, Colômbia, Costa Rica, Equador, França, Filipinas, Honduras, Jamaica, Malásia, México, Portugal, Tailândia, Reino Unido, Estados Unidos e Uruguai.
0% - 9,9%	Albânia, Argélia, Austrália, Belize, Egito, El Salvador, Espanha, Grécia, Guatemala, Madagascar, Nigéria, Nova Zelândia, Singapura e Taiwan.

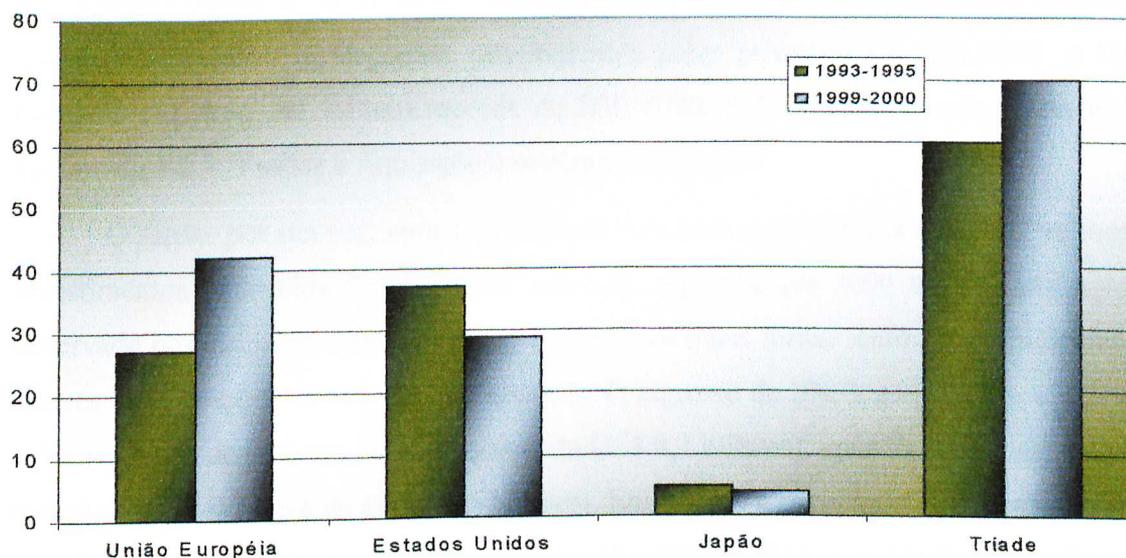
Fonte: UNCTAD, World Investment Report 2001, Tabela I.2

2.1.1 Fluxos de IDE para os países desenvolvidos – Estados Unidos, União Europeia e Japão

Analisando por grupos de países, os maiores receptores de IDE são os países desenvolvidos, os quais atraíram mais de três quartos do fluxo mundial de IDE em 1999 e 2000. Em 1999, dirigiram-se para este grupo 21% do fluxo total, e em 2000, 19%. Os países da tríade – EUA, União Europeia e Japão – são também os responsáveis pela maior parte da produção mundial. Entre 1998-2000, 85% do fluxo de IDE direcionados aos demais países de todo mundo originaram-se deste grupo (UNCTAD, 2001).

Como pode ser observado pelo gráfico 2.4 os EUA e o Japão apresentaram queda, e a União Europeia, aumento, em suas participações no fluxo mundial de IDE em 1999 e 2000, em comparação ao período 1993-1995. Tal fato pode ser explicado pelo grande número de fusões e aquisições trans nacionais ocorridas nos países europeus durante estes anos.

Gráfico 2.4
Participação dos países da Tríade no fluxo mundial de IDE, 1993-1995 e 1999-2000
 Em %



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2001*, Figura I.2 (a)

Apesar da redução da participação nos fluxos mundiais em 2000, os EUA receberam ainda um grande fluxo de IDE naquele ano - US\$ 281 bilhões – e investiram US\$ 139 bilhões nos demais países. Com tais números, ocupou o 3º lugar no *ranking* dos maiores investidores mundiais, ficando atrás apenas do Reino Unido e da França. A maior parte dos investimentos estrangeiros norte-americanos se dirigem a outros países também desenvolvidos - principalmente à União Européia, que absorve quase a metade dos mesmos. Há que se ressaltar que estes investimentos são de extrema importância para os países receptores, pois as filiais são responsáveis por grande parte da geração de sua renda e emprego, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento econômico dos países. Os investimentos americanos direcionados aos países em desenvolvimento caíram de 27% em 1999, para 25% em 2000. Entretanto, a importância de tais investimentos para estes países é ainda maior que para os países desenvolvidos (UNCTAD, 2001).

No que se refere ao ingresso de IDE nos EUA, os maiores investidores neste país são o Reino Unido e a França, embora o fluxo de investimentos da União Européia para os

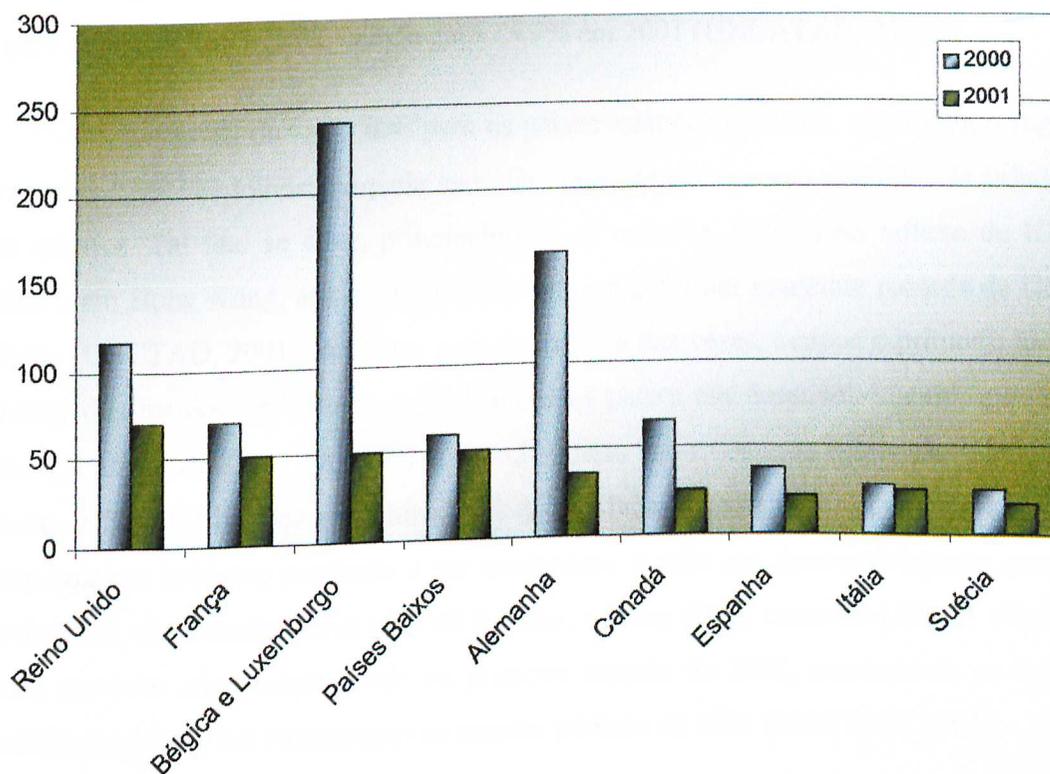
EUA tenha se reduzido de 80% em 1999, para 72% em 2000. De modo similar, o principal investidor estrangeiro nos países da União Européia são os EUA. Entretanto, tal fluxo tornou-se mais significativo após 1999. Antes deste ano a maior parte dos investimentos realizados nesta região eram oriundos dos próprios países que a compõem. A saída de IDE's destes países se direcionam basicamente para o leste e centro europeu, em busca de novas oportunidades de negócios, possibilitados pelas privatizações. Em 2000, a União Européia registrou um influxo recorde de IDE (US\$ 617 bilhões), resultado do grande número de F&A (Fusões e Aquisições) realizados na região.

O Japão, por sua vez, após registrar por dois anos consecutivos queda no volume de investimentos realizados em mercados externos, registrou em 2000 o mais alto nível já observado nos últimos 10 anos (US\$ 33 bilhões), os quais foram realizados principalmente através de operações de F&A trans-nacionais. O ingresso de IDE's no país, por outro lado, sofreu redução de 36% em 2000 (absorvendo US\$ 8,2 bilhões), após ter registrado um nível recorde em 1999 (cerca de US\$ 12,5 bilhões). Entretanto, a participação do Japão no fluxo mundial de IDE tende a aumentar, pois atualmente os EUA e a União Européia estão ampliando a realização de F&A para outros países, incluindo o Japão. Tal fato se deve, em grande parte, à realização de mudanças estruturais observadas em indústrias japonesas (como por exemplo, na indústria automobilística), o que torna o setor industrial deste país mais atrativo aos IDE's (UNCTAD, 2001).

Em 2001, entretanto, como resultado do desaquecimento da economia mundial, tanto a entrada quanto a saída de IDE's nos países da tríade reduziram significativamente (-50,7% [entrada] e -55% [saída]). Segundo a UNCTAD (2002), isto se deveu principalmente *“ao enfraquecimento da economia global e de uma conseqüente queda no valor das fusões e aquisições entre as empresas de diferentes países naquele ano (-47,5%)* (UNCTAD, *World Investment Report 2002*, apud Boletim do Banco Central). Neste mesmo ano, o ingresso de IDE nos países desenvolvidos como um todo, reduziu-se quase pela metade – passou de US\$ 1 trilhão em 2000, para US\$ 503 bilhões naquele ano. Os países em desenvolvimento também apresentaram queda na quantidade de IDE ingressante em 2001 (-14%), passando de US\$ 238 bilhões em 2000 para US\$ 205 bilhões em 2001. A redução no fluxo de IDE entre os países desenvolvidos colabora ainda mais com a redução do fluxo mundial de IDE's, dado que estes países são não só os principais receptores de investimento direto, mas também os maiores investidores

mundiais. O gráfico 2.5 mostra com clareza a redução observada nos IDE's em 2001 nos 10 principais países desenvolvidos receptores destes investimentos.

Gráfico 2.5
Países desenvolvidos: Influxo de IDE's nos dez maiores receptores, 2000-2001.
Em US\$ bilhões



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002*, Figura III.1(a)

Nota-se que, os fluxos de IDE's para as economias desenvolvidas ao longo da década de 90 apresentou-se crescente durante todo o período, sofrendo uma redução significativa apenas em 2001. Há expectativas, entretanto, de que tal redução permaneça ainda em 2002. O principal fator responsável pela grande quantidade de IDE realizada nestes e por estes países foi o processo de privatizações em curso em várias regiões do mundo.

2.1.2 Fluxo para os países em desenvolvimento – países asiáticos

O continente asiático é a região que mais recebe IDE's entre os países em desenvolvimento. Tal fato se deve ao grande fluxo direcionado à China, a qual é um dos maiores receptores mundiais de investimentos diretos. Este continente recebia entre 1986-1990 cerca de 10,6% do fluxo mundial de IDE, o qual passou para 17,4% em 1991 e 1992 e, para 21,2% de 1993-1998, caindo para 13,9% em 2001 (UNCATAD, 2002).

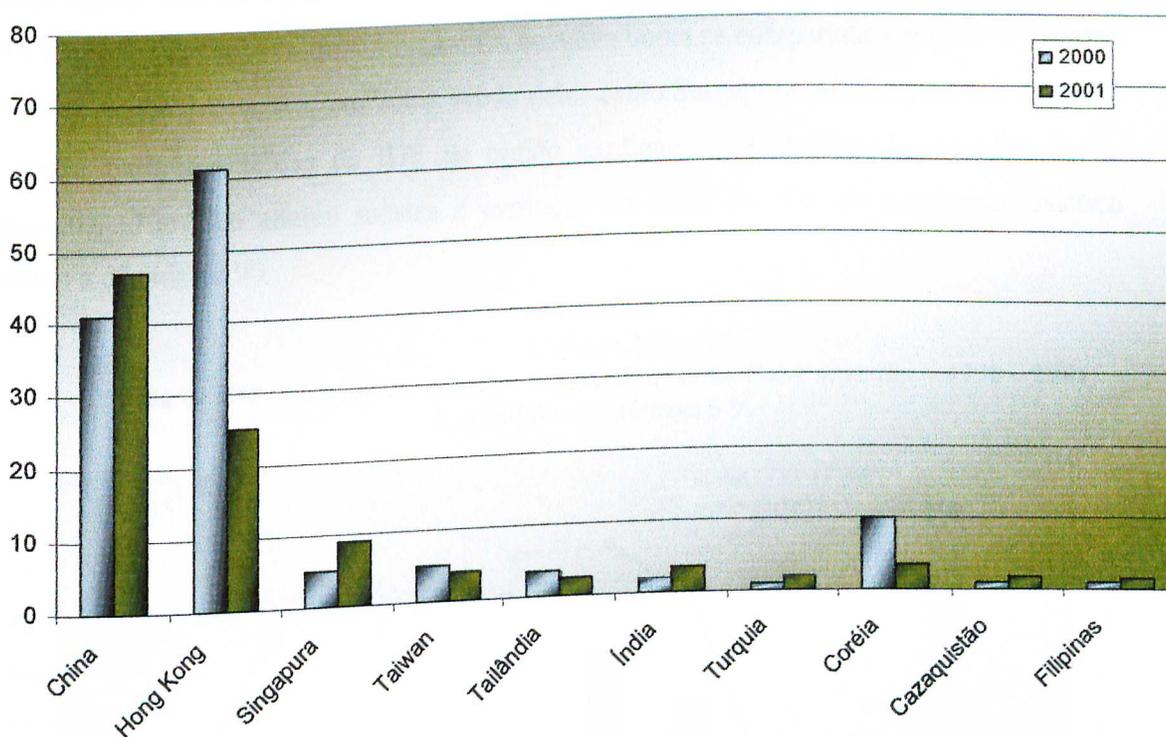
A redução do fluxo de IDE para os países asiáticos em 2001, significou o ingresso de apenas US\$ 102 bilhões naquele ano, em contraste ao ingresso de US\$ 134 bilhões no ano anterior. Tal fato se deve, principalmente, à redução de 60% no influxo de IDE na China e em Hong Kong, aos quais se dirigiram em 2000 um montante recorde de US\$ 60 bilhões (UNCTAD, 2001). A China, que, na maioria das vezes, ocupou o primeiro lugar no *ranking* dos maiores receptores de IDE entre os países em desenvolvimento, perdeu sua posição para Hong Kong em 2000, ocupando nestes ano a segunda colocação (Hong Kong recebeu US\$ 61,9 bilhões e a China US\$ 40,7 bilhões). Entretanto, já em 2001, a China recuperou sua posição, passando a ser novamente o país em desenvolvimento que mais recebe IDE, absorvendo quase US\$ 47 bilhões, e Hong Kong cerca de US\$ 25 bilhões. A China manteve esta posição ainda na primeira metade de 2002, aumentando os influxos recebidos em 19%, em comparação ao mesmo período de 2001 (UNCTAD, 2002).

Os influxos de IDE's para os países do nordeste asiático reduziram significativamente de 2000 para 2001, passando de US\$ 76 bilhões para US\$ 30 bilhões, respectivamente. O grande ingresso registrado em 2000 nesta sub-região foi devido, principalmente, ao fluxo dirigido à China e a Hong Kong, em função das aquisições transnacionais realizadas no setor de telecomunicações, que absorveram US\$ 24 bilhões. O ingresso de IDE para a República da Coreia também reduziu cerca de 2/3 de 2000 para 2001, registrando pouco mais de US\$ 3 bilhões neste último, depois de ter alcançado cerca de US\$ 9,3 bilhões em 2000. Já o influxo para a República Taiwan da China aumentou de ano para outro, passando de um fluxo de US\$ 4,1 bilhões em 2000 para quase US\$ 5 bilhões em 2001.

Segundo a UNCTAD (2002), o sudeste asiático manteve o fluxo recebido de IDE praticamente estagnado de 2000 para 2001, em cerca de US\$ 13 bilhões. Tal fato explica-se, em grande parte, pela realização contínua de desinvestimentos⁹ na sub-região, principalmente na Indonésia, na qual desde 1998 os influxos de IDE são menores que os desinvestimentos realizados. Já o fluxo direcionado às Filipinas aumentou nestes dois anos, passando de US\$ 1,2 bilhão em 2000 para US\$ 1,8 bilhão em 2001. Outro país que registrou aumento no influxo de IDE foi Singapura, apresentando um aumento de 59% de 2000 para 2001. Este país, entretanto, vinha apresentando baixo influxo de IDE desde 1998. O influxo direcionado à Tailândia também aumentou nestes dois anos, passando de US\$ 1 bilhão em 2000 para US\$ 3,8 bilhões em 2001.

Gráfico 2.6

Os dez maiores receptores de IDE entre os países asiáticos – 2000 e 2001. Em US\$ bilhões



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report*, 2002. Figura III.16

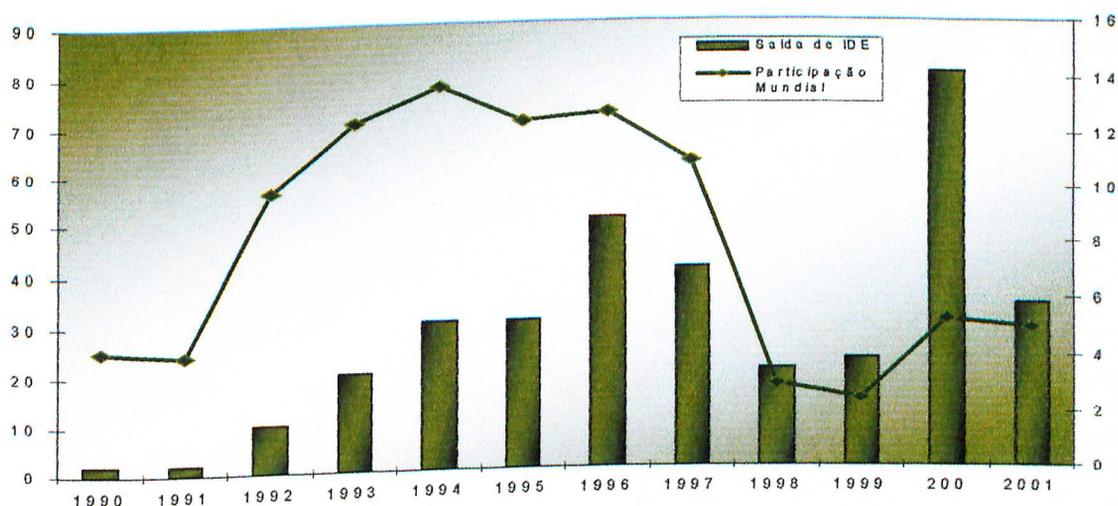
Os fluxos de IDE's direcionados ao sul da Ásia totalizou US\$ 4 bilhões, o que significou um aumento de 32% em 2001 em relação ao ano anterior. Destes, US\$ 3,4

⁹ Desinvestimentos são considerados como a saída de empresas estrangeiras da região.

bilhões se dirigiram para a Índia, a qual é a principal economia receptora de IDE desta sub-região. As demais economias apresentam estagnação ou declínio em tal fluxo. No oeste da Ásia, o fluxo total de IDE alcançou US\$ 4,1 bilhões, dos quais US\$ 3 bilhões se direcionaram para o maior receptor de IDE da sub-região, a Turquia. Na Ásia Central, a economia que mais absorve IDE – Cazaquistão - foi responsável por US\$ 2,8 bilhões dos US\$ 3,6 bilhões direcionados à sub-região (UNCTAD, 2002).

A saída de IDE da Ásia apresentou-se crescente desde 1990 até 1996, sofrendo uma queda significativa em 1997, a qual perdurou até 1999. Em 2000, entretanto, foi registrado o mais alto nível em todo período, cerca de US\$ 80 bilhões saíram da região na forma de IDE. Este fluxo, entretanto, reduziu-se abruptamente em 2001, totalizando US\$ 32 bilhões, o mais baixo nível registrado desde 1998. China e Hong Kong, além de serem os maiores receptores de IDE da região, são também os maiores investidores. Destes saíram cerca de US\$ 9 bilhões em 2001, a qual é uma cifra bastante baixa se comparada aos US\$ 59 bilhões oriundos destes dois países em 2000. Atrás deles estão Singapura e Índia, respectivamente. A maior parte das saídas de IDE da região explica-se pela realização de F&A transnacionais. O gráfico abaixo mostra a evolução da saída de IDE do continente asiático durante a década de 90.

Gráfico 2.7
Saída de IDE's dos países asiáticos e participação no fluxo mundial – 1990 – 2001
 Em bilhões de dólares e %



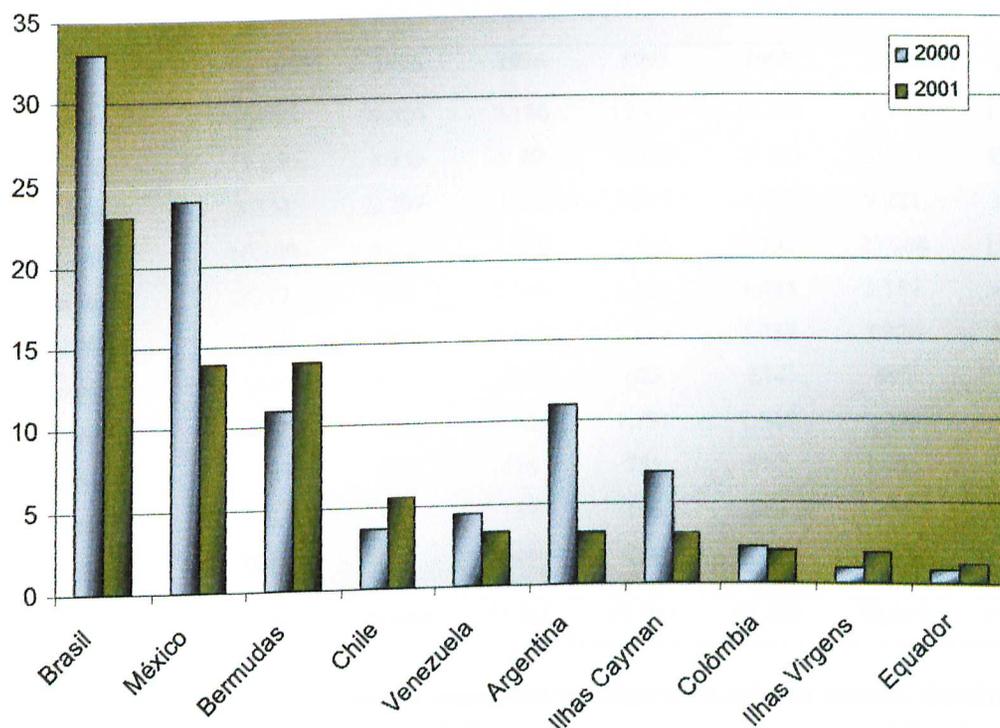
Fonte: UNCTAD, *World Investment Report*, 2002. Figura III.18

2.1.3 Fluxo para os países em desenvolvimento – países latino-americanos

A América Latina se tornou um grande receptor de IDE, principalmente a partir dos anos 90. Este fluxo, entretanto, tornou-se mais expressivo a partir da segunda metade da década. De 1990 a 1995, o influxo de IDE na região girava em torno de US\$ 37 bilhões ao ano. A partir de 1996, este fluxo passou a crescer continuamente, até atingir o valor máximo em 1999, passando a declinar a partir deste ano (UNCTAD, 2002). Em 1999, os investimentos diretos para a América Latina totalizaram US\$ 110 bilhões, o que significou um aumento de 32% em relação ao ano anterior. Pela primeira vez, este continente recebeu maior volume de IDE do que o continente asiático, que absorveu US\$ 91 bilhões no mesmo ano (ZOCKUN, 2000).

A queda observada no influxo de IDE na América Latina em 2000 e 2001, foi bastante significativa, registrando US\$ 88,4 bilhões e US\$ 79,7 bilhões, respectivamente. Ou seja, em 2001 o ingresso de IDE foi 11% menor que o registrado em 2000, o qual já era 13% menor ao de 1999 (CEPAL, 2001). O país que mais recebeu IDE em 2001 foi o México, sofrendo um aumento de quase 100% entre os fluxos registrados em 2000 (US\$ 14,7 bilhões) e 2001 (quase US\$ 25 bilhões). Porém, ao longo da década de 90 o Brasil foi o país que mais absorveu IDE, estando em quase todos os anos a frente do México (exceção em 1995 e 2001). O gráfico abaixo mostra os dez maiores receptores latino-americanos de IDE nos anos 2000 e 2001.

Gráfico 2.8
Os dez maiores receptores de IDE entre os países latino-americanos – 2000 e 2001
Em US\$ bilhões



Fonte: UNCTAD, *World Investment Report, 2002*. Figura III.21

De acordo com uma pesquisa realizada em 2002 pela UNCTAD, a maior parte dos IDE's realizados na América Latina durante a década de 90 foram feitos através de F&A trans-nacionais, e que nos próximos anos, os investimentos diretos tendem a continuar se concentrando no Brasil, México e, deverá se estender em maior quantidade também ao Chile. A tabela abaixo mostra o crescimento do fluxo de IDE para os países da ALADI (Associação Latino-Americana de Integração) ao longo da década de 90. É notável que praticamente todos os países apresentam um aumento gradual no fluxo recebido até 2000, apresentando queda em 2001. Alguns países, entretanto, fogem a esta regra, sendo o caso mais notável do México, que apresentou um aumento surpreendente no fluxo recebido de IDE em 2001, devido à aquisição do Banamex pelo Citicorp por US\$ 12,5 bilhões naquele ano.

Tabela 2.1
ALADI: Entrada líquida de IDE^a. Em US\$ milhões

	1990-1995 ^b	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
México	10.954	9.526	9.186	12.831	11.312	11.915	13.286	24.730
Brasil	19.240	4.859	11.200	19.650	31.913	28.576	32.779	22.636
Chile	5.334	2.297	4.634	5.219	4.638	9.221	3.675	4.602
Argentina	10.599	5.610	6.959	9.161	7.292	23.984	11.665	3.181
Venezuela	3.277	985	2.183	5.536	4.495	3.187	4110	3.085
Colômbia	2.795	968	3.112	5.639	2.932	1.326	2.615	2.018
Equador	618	470	491	625	814	690	720	1.331
Peru	2.272	2056	3.226	1.781	1.905	2.390	680	1.100
Bolívia	714	393	474	731	957	1.016	733	550
Uruguai	164	157	137	126	164	235	298	320
Paraguai	183	103	149	236	342	87	82	152
Total	56.150	28.084	41.741	61.535	66.764	82.627	70.643	63.705

Fone: CEPAL, 2001.

^a Corresponde às entradas líquidas de investimento estrangeiro no país em questão, descontadas as saídas de capital das empresas multinacionais.

^b Média anual.

A redução nos fluxos de IDE para a América Latina observada em 2001 foi devido, principalmente, à queda nos investimentos espanhóis realizados na região, os quais em 1999 e 2000, foram responsáveis por grande parte do fluxo total registrado nos países latino-americanos, através de F&A no setor de serviços, propiciado pelo processo de privatizações vigente em vários destes países. Em geral, todos os países foram afetados, mas o Brasil foi um dos principais. Este país recebeu em 1999 US\$ 8,7 bilhões de IDE proveniente de privatizações, em 2000 este montante registrou US\$ 7 bilhões e, em 2001 caiu para apenas US\$ 1 bilhão.

Além da redução no fluxo total de IDE em 2001, os países da América Latina também sofreram alteração na distribuição setorial de tais investimentos. O México, por exemplo, sofreu um aumento no montante de IDE dirigido ao setor serviços, o qual absorveu naquele ano cerca de 60% do fluxo total direcionado ao país, o que pode ser

considerado um aumento bastante significativo, dado que no período 1994 a 2000, o setor absorvia uma média anual de 23% do fluxo total. Já o setor manufatureiro registrou queda na absorção de IDE de 2000 para 2001, em função da recessão que afetou os Estados Unidos, dado que este é um dos principais investidores no México. O Brasil, ao contrário, apresentou queda no fluxo de IDE direcionado ao setor serviços, o qual foi um dos principais responsáveis pelo ingresso de investimentos estrangeiros no país em vários anos da década de 90. Em contrapartida, o país registrou aumento no ingresso de IDE no setor manufatureiro. Este absorvia em 2000 cerca de 22% do fluxo total de IDE direcionado, e em 2001, era responsável por 30% do fluxo total.

As saídas de capital da região não são muito altas e, se direcionam basicamente para os próprios países latino-americanos. O maior investidor entre estes países é o Chile, seguido do México. O primeiro foi responsável pela saída de US\$ 3,8 bilhões da região em 2001 e, o segundo por US\$ 3,7 bilhões (UNCTAD, 2002).

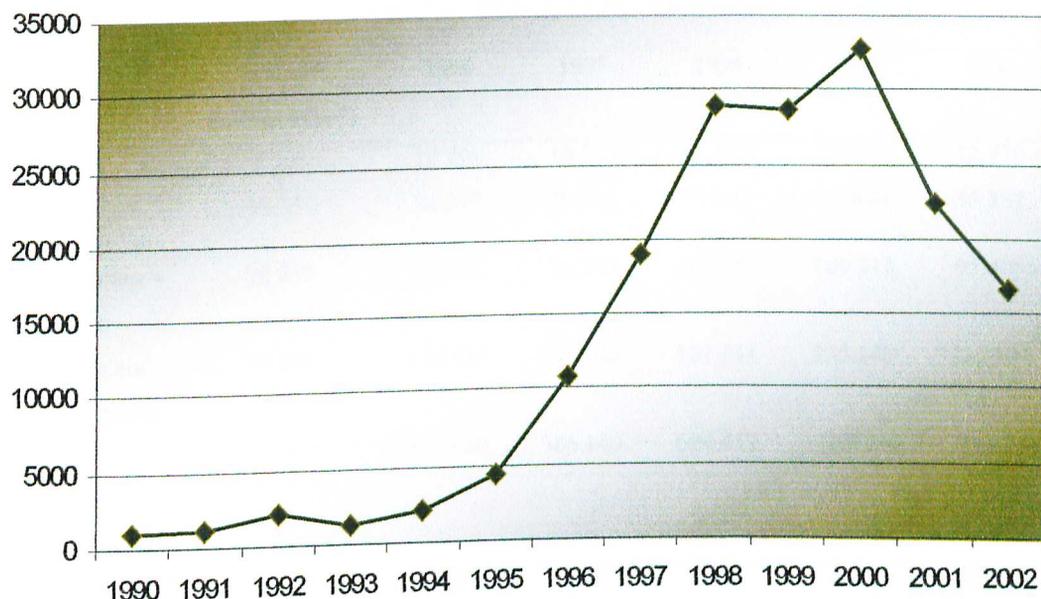
2.2 Fluxo de IDE para o Brasil na década de 90

Historicamente o Brasil tem sido um importante receptor de investimento externo entre os países em desenvolvimento. Os maiores fluxos, entretanto, foram registrados na década de 90, dadas as mudanças estruturais ocorridas na economia brasileira neste período. Dentre elas podemos destacar: “(a) a desregulação da economia, tanto no tratamento dos fluxos comerciais quanto de capital, realizados unilateralmente; b) as vantagens de localização ao oferecer um amplo mercado interno; c) a disponibilidade de um grande parque industrial, com necessidades de modernização; d) a estabilização da economia, a partir de 1994; e) a recuperação do nível de demanda de bens de consumo e intermediários com a estabilização da economia; f) o programa de privatizações” (CEPAL, 1998 *apud* AGULEDO & TEBALDI, 2000).

Embora os anos 90 sejam considerados um período de grande ingresso de IDE's no Brasil, tais fluxos se tornaram mais expressivos na segunda metade da década, após a implantação do Plano Real. Desde 1994 até 2000, o influxo de IDE's no país mostrou-se crescente, sofrendo, entretanto, uma queda significativa em 2001 – reflexo da redução nos fluxos mundiais.

Gráfico 2.9

Ingresso de Investimento Direto Estrangeiro no Brasil - 1990-2001 Em US\$ milhões



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados retirados do Boletim do Banco Central (2003)

O grande influxo de investimento direto estrangeiro no Brasil contribuiu para sua melhora no *ranking* mundial dos maiores receptores de IDE's. O país saiu da décima sexta posição ocupada em 1994, para o quinto lugar em 1997, posição que manteve em 1998, ficando atrás apenas dos EUA, Reino Unido, China e Holanda. A participação do Brasil no fluxo mundial de IDE passou de uma média de 0,9% entre 1990-1995, para 4,2% em 1998 (valor máximo que já alcançou), e 3,1% em 2001 (MATESCO *et alli*, 2000).

Considerando apenas os países em desenvolvimento, o Brasil após ter ocupado o 5º lugar de 1990-1995, passou a ser o segundo maior receptor de IDE's desde 1996 até 1999 (ano em que recebeu US\$ 28,8 em IDE's), ficando aquém apenas da China (que absorveu US\$ 40,3). Em 2000, entretanto, caiu para a terceira colocação e para a quarta em 2001. Tal fato pode ser melhor visualizado pela tabela 2.3, onde estão expostos dados sobre os cinco maiores receptores de IDE entre os países em desenvolvimento durante a década de 90. A

tabela 2.2 mostra dados sobre o influxo de IDE's em economias emergentes na década passada e, a participação do Brasil em relação ao fluxo total destinados às mesmas.

Tabela 2.2
Ingresso de IDE – Em US\$ milhões

	1990-95 (média anual)	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	2.000	10.792	18.993	28.856	28.856	32.779	22.457
América do Sul	10.357	32.232	48.166	51.886	70.880	56.837	40.111
América Latina + Caribe	22.259	52.856	74.299	82.203	109.311	95.405	85.373
Economias em desenvolvimento	74.288	152.685	191.022	187.611	225.140	237.894	204.801
Mundo	225.321	386.140	386.140	694.457	1.088.263	1.491.934	735.146
Brasil (participação %)							
América do Sul	19,3	33,5	39,4	55,6	40,3	57,7	56,0
América Latina + Caribe	9,0	20,4	25,6	35,1	26,1	34,4	26,3
Economias em desenvolvimento	2,7	7,1	9,9	15,4	12,7	13,8	11,0
Mundo	0,9	2,8	4,0	4,2	2,6	2,2	3,1

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002* – Anexo Tabela B.1

Tabela 2.3
Principais receptores de IDE entre os países em desenvolvimento – Em US\$ milhões

	1990-1995 (média anual)		1996		1997		1998	
	Top 5 países em desenvolvimento	China	19.360	China	40.180	China	44.237	China
México		8.080	Brasil	10.792	Brasil	18.993	Brasil	28.856
Cingapura		5.782	México	10.460	México	14.044	Hong Kong	14.770
Hong Kong		4.859	Hong Kong	9.938	Hong Kong	11.368	México	11.933
Malásia		4.655	Cingapura	8.608	Cingapura	10.746	Argentina	6.848
Total		42.736	Total	79.978	Total	99.388	Total	106.158
Países em desenvolvimento	74.288		152.685		191.022		187.611	
Mundo	225.321		386.140		478.082		694.457	
% Top 5/países em desenvolvimento	57,5		52,4		52,0		56,6	
% Top/mundo	19,0		20,7		20,8		15,3	
Posição do Brasil	8°		2°		2°		2°	
	1999		2000		2001		1996-2001	
Top 5 países em desenvolvimento	China	40.319	Hong Kong	61.938	China	46.846	China	42.684
	Brasil	28.578	China	40.772	México	24.731	Hong Kong	24.328
	Hong Kong	24.596	Brasil	32.779	Hong Kong	22.834	Brasil	23.742
	Argentina	24.134	México	14.706	Brasil	22.457	México	14.648
	México	12.534	Argentina	11.152	Bermudas	9.859	Argentina	10.237
	Total	130.161	Total	161.347	Total	126.727	Total	115.639
Países em desenvolvimento	225.140		237.894		204.801		177.106	
Mundo	1.088.263		1.491.934		735.146		519.560	
% Top 5/países em desenvolvimento	57,8		67,8		61,8		65,3	
% Top/mundo	12,0		10,8		17,2		22,3	
Posição do Brasil	2°		3°		4°		3°	

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002* – Anexo tabela B.1

Embora a saída, assim como o ingresso de IDE's, também tenha apresentado uma queda brusca em 2001, ela foi bem mais significativa nos países desenvolvidos que nos em desenvolvimento. As saídas de IDE's de economias emergentes, como a América Latina, permaneceram praticamente constantes e direcionadas basicamente para países que

compõem a região. A tabela 2.4 mostra dados acerca do Brasil e sua participação em seletos grupos de países. As saídas de IDE representam investimentos realizados no exterior, portanto, os números negativos para o Brasil significa que o retorno sobre os investimentos realizados naquele ano, foi menor que o montante de investimentos.

Tabela 2.4
Saídas de IDE – Em US\$ milhões

	1990-95 (média anual)	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	676	-469	1.116	2.854	1.690	2.282	-2.258
América do Sul	2.334	3.168	8.307	9.000	8.604	8.437	1.787
América Latina + Caribe	5.169	7.591	21.392	18.944	32.798	21.748	7.217
Economias em desenvolvimento	32.021	61.309	74.797	50.2560	73.636	104.207	36.571
Mundo	253.302	394.996	474.010	684.039	1.042.051	1.379.493	620.713
Brasil							
(participação %)							
América do Sul	29,0	...	13,4	31,7	16,9	27,0	...
América Latina + Caribe	13,1	...	5,2	15,1	5,2	10,5	...
Economias em desenvolvimento	2,1	...	1,5	5,7	2,3	2,2	...
Mundo	0,3	...	0,2	0,4	0,2	0,2	...

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002* – Anexo Tabela B.2

2.3 Índices de Atratividade Potencial e Performance dos Países ao Ingresso de IDE

A competitividade internacional de um país, bem como seu desenvolvimento econômico interno está, em grande medida, relacionado ao influxo de IDE's no mesmo (UNCTAD, 2002). Vale ressaltar, entretanto, que apenas o ingresso de IDE's não é fator determinante do desenvolvimento de um país e da melhoria de sua inserção no mercado externo, mas que é um dos fatores que contribui para que tal fato se consolide. Ou seja, não é possível dizer que apenas o ingresso de investimento externo em uma economia seja

suficiente para que a mesma se torne uma grande potência mundial. A exemplo disto, podemos destacar o impacto que o IDE's teve sobre a economia brasileira e a sobre a americana.

No Brasil, o investimento externo promoveu uma melhora em sua inserção internacional, dado que as empresas estrangeiras aumentaram a participação do Brasil no comércio internacional (mesmo que em menor proporção que o almejado pelo país), bem como promoveu uma modernização do parque industrial brasileiro, mesmo que considerado apenas do ponto de vista interno, pois o desenvolvimento industrial e tecnológico do Brasil ainda encontra-se bastante aquém do existente do existente no resto do mundo, principalmente nos países desenvolvidos.

Já nos EUA, o ingresso de IDE's contribuiu para consolidar sua posição no mercado internacional, bem como para aumentar seu desenvolvimento econômico. Ou seja, dado que os EUA já são um país que possui um alto nível de crescimento econômico, inserção internacional e desenvolvimento tecnológico, o ingresso de IDE's apenas contribuiu para manter e/ou aumentar tal nível, mas seria incapaz de determiná-lo isoladamente.

Desta forma, dada a significativa contribuição que o IDE's tem sobre o aumento e/ou manutenção do nível de desenvolvimento econômico já alcançado, a preocupação dos governos em atrair grandes quantidades de IDE's vem sendo considerada cada vez mais significativa. Entretanto, como se sabe, o ingresso de investimento direto externo em um país não depende apenas de políticas de incentivos governamentais, mas também de outros fatores políticos e econômicos (estabilidade econômica, mercado amplo, dotação de recursos naturais, mão-de-obra especializada). Neste sentido, a UNCTAD elaborou dois índices visando mensurar qual a atratividade potencial de 140 países ao ingresso de IDE, além da performance/comportamento de tais investimentos.

O índice de performance (*UNCTAD Inward FDI Performance Index*) refere-se à participação do país no fluxo total de IDE e sua participação no PIB mundial. Países que apresentem valor igual a 1 neste índice, atraem exatamente a quantidade esperada de IDE com base no tamanho relativo de seu PIB. Aqueles que apresentam valores superior a 1, atraem mais IDE que o esperado. Estes são países que, geralmente, possuem fatores

altamente atrativos às multinacionais, tais como, expectativas de crescimento econômico, mão-de-obra especializada, recursos naturais, alta capacidade de investir em P&D e um eficiente sistema financeiro. Há também países que apresentem valores inferiores a 1 no índice de performance de IDE, os quais, em geral, são países altamente instáveis e que possuem baixa competitividade externa.

O índice de atratividade potencial de IDE (*UNCTAD Inward FDI Potential Index*) reflete a capacidade potencial de cada país em atrair novos investimentos. É calculado a partir da média simples dos valores normalizados de oito variáveis macroeconômicas: taxa de crescimento do PIB; PIB per capita; relação exportações/PIB; linhas telefônicas 1.000/habitantes; uso de energia comercial por habitante; participação dos gastos com P&D na renda nacional bruta; participação dos estudantes em nível superior na população, e; risco país (UNCTAD, 2002). A tabela 2.5 mostra os valores destes índices para um grupo selecionado de países, considerando os chamados países desenvolvidos e os em desenvolvimento.

Tabela 2.5
Índices de performance e de potencial de atratividade de IDE para países
selecionados, 1988-1990 e 1998-2000

	Índice de performance de IDE				Índice de potencial atratividade de IDE			
	1988-1990		1998-2000		1988-1990		1998-2000	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação	Valor	Classificação	Valor	Classificação
Países desenvolvidos								
Canadá	1,3	46	1,6	30	0,618	2	0,629	5
EUA	1,1	50	0,8	74	0,649	1	0,666	1
França	0,9	60	0,8	69	0,510	13	0,553	19
Japão	0,0	128	0,1	131	0,557	7	0,586	14
Reino Unido	3,3	16	1,8	25	0,478	14	0,559	17
Países em desenvolvimento								
Argentina	1,2	48	1,4	37	0,204	72	0,317	55
Brasil	0,4	95	1,3	42	0,209	70	0,241	89
China	0,9	61	1,2	47	0,234	59	0,251	84
Hong Kong	5,4	4	5,9	2	0,441	21	0,589	13
México	1,5	42	0,7	78	0,196	77	0,278	70

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report 2002*, Tabela II.1

Nota: Estes índices cobrem 140 países.

Segundo a UNCTAD, a comparação entre os dois índices permite analisar se o país recebe a quantidade de IDE adequada aos fatores atrativos que possui ou não. Desta forma, é possível definir quatro categorias de países:

- Países que possuem alto índice de performance (ou seja, possuem um índice de performance acima da média dos demais países) e alto índice de atratividade potencial de IDE's (ou seja, possuem um índice de atratividade maior que a média dos demais países) considerados países "à frente dos maiores receptores" (*front-runners*);
- Países que possuem alto índice de performance (ou seja, possuem um índice de performance acima da média dos demais países) e baixo índice de atratividade

potencial de IDE's (ou seja, possuem um índice de atratividade menor que a média dos demais países): considerados "economias acima do potencial" (*above-potential economies*), isto é, recebem mais IDE's do que cada índice isolado indica receber. O Brasil enquadra-se neste grupo de países;

- Países que possuem baixo índice de performance (ou seja, possuem um índice de performance abaixo da média dos demais países) e alto índice de atratividade potencial de IDE's ou seja, possuem um índice de atratividade maior que a média dos demais países): considerados "economias abaixo do potencial" (*bellow-potential economies*). Segundo os valores dos índices, estes países deveriam receber uma quantidade maior de IDE;
- Países que possuem baixo índice de performance (ou seja, possuem um índice de performance abaixo da média dos demais países) e baixo índice de atratividade potencial de IDE's (ou seja, possuem um índice de atratividade menor que a média dos demais países): considerados países "abaixo da média recebida pelos demais países" (*under-performers*).

Os quadros 2.2 e 2.3 mostram a classificação de alguns países em relação a tais categorias segundo a UNCTAD, nos períodos 1988-1990 e 1998-2000.

Quadro 2.2
Classificação por país nos índices de performance e de atratividade de IDE's,
1988-1990

1988-1990		
	Alto Índice de Performance	Baixo índice de Performanace
	<i>Front-Runners</i>	<i>Below-Potential</i>
Alto Índice de Potencial Atratividade de IDE	Austrália, Azerbaijão, Bélgica e Luxemburgo, Canadá, Chile, China, Cingapura, Costa Rica, Croácia, Espanha, Estados Unidos, Estônia, França, Grécia, Hong Kong, Hungria, Lituânia, Malásia, Nova Zelândia, Países Baixos, Portugal, Suíça, Tailândia, Trinidad e Tobago e Reino Unido	África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Áustria, Bahamas, Brasil, Bulgária, Colômbia, Finlândia, Irlanda, Itália, Japão, Panamá, Ucrânia, Uruguai e Venezuela
	<i>Above Potential</i>	<i>Under Performers</i>
Baixo Índice de Potencial Atratividade de IDE	Albânia, Argentina, Bolívia, Equador, Egito, Filipinas, Guatemala, Honduras, Indonésia, Jamaica, México, Nigéria, Papua Nova Guiné, Serra Leoa, Tongo e Tunísia	Angola, Argélia, Bangladesh, Camarões, El Salvador, Etiópia, Haiti, Índia, Líbano, Madagascar, Marrocos, Moçambique, Nepal, Nicarágua, Peru, Senegal, Suriname e Uganda

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report*, 2002. Tabela II.3

Ao longo da década de 90 houve algumas mudanças com relação à classificação dos países nestas categorias. O Brasil, por exemplo, enquadrava-se no período 1988-1990 entre as economias que recebiam uma quantidade de IDE's abaixo do potencial que possuía. Já no final dos anos 90 era considerado como um país que recebia uma quantidade de IDE's acima de tal potencial.

Quadro 2.3
Classificação por país nos índices de performance e de atratividade de IDE's, 1998-2000

1998-2000		
	Alto Índice de Performance	Baixo índice de Performance
	<i>Front-runners</i>	<i>Below-potential</i>
Alto Índice de Potencial Atratividade de IDE	Argentina, Bahamas, Bélgica e Luxemburgo, Bulgária, Canadá, Chile, Costa Rica, El Salvador, França, Alemanha, Hong Kong (China), Malásia, Nova Zelândia, Panamá, Peru, Portugal, Espanha, Suíça, Tailândia, Trinidad e Tobago e Reino Unido	Arábia Saudita, Austrália, Áustria, Bornéu, Egito, Estados Unidos, Grécia, Japão, Jordânia, Kuwait, Líbano, México, República da Coreia, Suriname, Taiwan e Uruguai.
	<i>Above Potential</i>	<i>Under Performers</i>
Baixo Índice de Potencial Atratividade de IDE	Angola, Azerbaijão, Bolívia, Brasil, China, Equador, Honduras, Jamaica, Moçambique, Nicarágua, Papua Nova Guiné, Romênia, Tonga, Uganda e Venezuela	Albânia, Argélia, Bangladesh, Camarões, Colômbia, Congo, Etiópia, Guatemala, Haiti, Índia, Indonésia, Madagascar, Mongólia, Marrocos, Nepal, Nigéria, Paraguai, Filipinas, Senegal, África do Sul e Turquia

Fonte: UNCTAD, *World Investment Report*, 2002. Tabela II.3

A década de 90 foi sem dúvida, um período que apresentou um aumento significativo no fluxo de capital externo entre os países. O Brasil, que por muito tempo esteve à margem destas operações, tornou-se um dos principais receptores de IDE's na última década. Os principais fatores que determinaram tal resultado foram o processo de abertura comercial associado à adoção de um intenso programa de privatizações e incentivos às empresas estrangeiras. Entretanto, dado o desaquecimento da economia mundial em 2000 e o fim do programa de privatizações, o ingresso de IDE's no Brasil tem se reduzido nos últimos anos.

O Brasil, porém, não foi o único país a se destacar no que se refere à atração de investimento direto externo. Dentre os países em desenvolvimento, o principal receptor

continua sendo a China, que ocupa o primeiro lugar em quase todos os anos entre os maiores receptores de IDE entre os países deste grupo. Segundo pesquisa realizada pela UNCTAD (2002), dada a alta lucratividade alcançada pelas empresas estrangeiras neste país e a enorme oferta de mão-de-obra existente, a China atrai um grande montante e continuará a atrair capital externo via IDE's nos próximos anos. Entre os países desenvolvidos o topo do *ranking* mundial dos maiores receptores é quase sempre ocupado pelos EUA. A grande atração de investimento externo por este país se justifica pela estabilidade econômica, existência de grandes centros de P&D, e oferta de mão-de-obra qualificada para empresas que investem em produtos de alto conhecimento tecnológico. Mas, outros países desenvolvidos também se destacam em relação à quantidade de IDE's ingressante, como por exemplo o Reino Unido, a França e o Japão.

Uma diferença peculiar no que se refere ao influxo de investimento direto externo para os países desenvolvidos e para os em desenvolvimento diz respeito aos setores para os quais tais investimentos se direcionam. Nos países desenvolvidos eles são quase sempre setores que utilizam alto conhecimento tecnológico em seu processo de produção, dadas as oportunidades de as empresas estrangeiras explorarem as vantagens oferecidas por um amplo mercado existente para tais produtos. Este mercado implica tanto em consumidores de produtos finais quanto em fornecedores dos insumos necessários. Já nos países em desenvolvimento os IDE's se direcionam a setores de mais baixo conhecimento tecnológico, dada a carência de setores industriais altamente desenvolvidos nestes países. Tal fato, possibilita a exploração de novos nichos de mercado, possibilitando à empresa obtenção de alta rentabilidade, dado que um setor que utiliza um conhecimento tecnológico não muito elevado para a empresa, pode representar um grande avanço no que se refere à tecnologia para o país, sendo portanto, uma operação rentável para ambas as partes, pois a empresa estaria tendo gastos menores que os incorridos em investimentos de alto conteúdo tecnológico e, ao mesmo tempo estaria promovendo uma modernização do parque industrial do país em questão.

Dada a importância que o ingresso de capitais externos tem sobre o desenvolvimento econômico dos países, principalmente daqueles menos desenvolvidos tecnologicamente, será apresentado no próximo capítulo um modelo econométrico que visa

identificar quais os principais fatores determinantes dos fluxos de capital externo (tanto em IDE quanto em *portfolio*) na economia brasileira na década de 90.

3. ABORDAGEM ECONÔMETRICA DOS PRINCIPAIS FATORES CONDICIONANTES DOS FLUXOS DE CAPITAIS EXTERNOS PARA O BRASIL NA DÉCADA DE 90

3.1 Apresentação do modelo econométrico

Pretende-se, num primeiro momento, mostrar empiricamente quais as principais variáveis que influenciaram o fluxo de capital no Brasil no período de 1995 a 2002, ou seja, a importância relativa de cada variável para explicar os fluxos de capital para o Brasil. As variáveis selecionadas que integrarão o modelo são: i) fluxo de capital, sendo decomposta em fluxo de IDE, fluxo em *portfolio* e fluxo total (somatório dos dois primeiros); ii) paridade descoberta da taxa de juros (UIP); iii) dívida interna/PIB; iv) dívida externa/PIB; v) risco país¹¹.

O modelo econométrico tem por base dados mensais desde janeiro de 1995 a outubro de 2002¹². A obtenção dos dados foi através das Séries Temporais publicadas pelo Banco Central do Brasil, no que se refere ao ingresso de capital externo, taxa de juros doméstica e taxa de câmbio nominal. Os dados sobre dívida interna/PIB e dívida externa/PIB foram obtidos através do IPEADATA; os referentes ao risco país foram obtidos junto ao J. P. Morgan e, os dados sobre juros internacionais retirados do IFS CD-Rom do FMI.

As variáveis selecionadas podem ser definidas como:

- **Fluxo de Capital (FK):** representa o somatório do fluxo em Investimento Direto Estrangeiro (IDE) e do fluxo em *portfolio* (PORT);
- **Paridade Descoberta do Diferencial da Taxa de Juros (UIP – *uncovered interest parity differential*):** indica a rentabilidade oferecida pelo país aos investidores estrangeiros. Portanto, quanto maior for o diferencial de juros, medida pela UIP,

¹¹ Cabe ressaltar o fato da presente investigação empírica não incluir na análise a questão dos controles de capitais, dado que a mesma já foi incorporada em outras análises tais como Holland e Vieira (2003).

¹² Os dados se restringem a este período por não haver disponíveis dados mensais sobre o fluxo de capital externo no Brasil durante a primeira metade da década. Os dados referentes a este período foram disponibilizados apenas anualmente.

maior tenderá a ser o ingresso de capital externo, o que nos leva a esperar que haja uma relação positiva entre fluxo de capital e UIP, a qual pode ser expressa por:

$$UIP = \left[\frac{(1+i)}{(1+e)(1+i^*)} \right] - 1 \times 100 \quad (3.1)$$

onde i é a taxa de juros doméstica, i^* é a taxa de juros internacional¹³, e e é a variação da taxa de câmbio¹⁴;

- **Risco País:** como medida desta variável foi usada a média mensal do *J. P. Morgan Emerging Markets Bonds Index Plus* (EMBI+). Dado que este é um dos principais indicadores de vulnerabilidade externa, quanto maior for seu valor, menor tenderá a ser o ingresso de capital, ou seja, espera-se que haja uma relação negativa entre esta variável e a entrada de capital - à medida que aumenta o risco país, o fluxo de capital tende a reduzir;
- **Dívida Pública / PIB:** esta variável serve de indicativo sobre a capacidade de pagamento do país. Neste trabalho, a dividimos em dívida interna (DIVINT) e dívida externa (DIVEXT) do setor público como percentual do PIB, para verificar qual delas mais influencia o ingresso de capital no Brasil. Baseando-se na literatura existente, acredita-se que a dívida externa deve ter maior influência sobre o influxo de capital externo no país, pois esta indica a capacidade brasileira de honrar seus compromissos externos. Portanto, quanto maior for seu valor, menor tenderá a ser a quantidade ingressante de capital. Por isso, espera-se que haja uma relação negativa entre esta variável e o ingresso de capital;

O próximo passo será testar a estacionariedade das séries utilizando o teste ADF (teste aumentado de Dickey-Fuller). Antes, entretanto, de entendermos qual a relevância da estacionariedade das séries temporais, é necessário introduzirmos primeiro o conceito de

¹³ Os dados sobre a taxa de juros internacional foram obtidos a partir do *IFS CD-ROM* do FMI, e se referem à taxa de juros norte-americana (Prime).

¹⁴ Segundo a literatura existente, expectativas de desvalorização cambial, levam a uma grande saída de capital externo do país, pois a desvalorização da moeda nacional é interpretada pelos investidores estrangeiros como um indicador de vulnerabilidade externa, o que pode levar a uma crise cambial, resultando em prejuízos financeiros aos investidores. Portanto, os mesmos, precavendo-se contra tal crise iniciam a retirada de seu capital do país em questão, o que leva à saída maciça de capital do mesmo. Desta forma, espera-se que a desvalorização cambial existente seja a menor possível, pois isto contribuiria para a elevação do valor da UIP e, conseqüentemente tornaria o Brasil mais atrativo ao capital estrangeiro.

processo estocástico. Diz-se que um processo é estocástico (X_t) se sua média e variância forem constantes ao longo do tempo e, se sua covariância entre dois períodos depender apenas da distância existente entre estes períodos. Formalmente, temos:

$$E(X_t) = \mu = \text{constante} \quad (3.2)$$

$$\text{Var}(X_t) = \tau^2 = \text{constante} \quad (3.3)$$

$$\text{Cov}(X_t, X_{t+j}) = \tau_j \quad (3.4)$$

onde, μ é a média do processo estocástico (X_t), τ^2 é sua variância, τ_j é a covariância de duas variáveis (X_t, X_{t+j}), t indica o período de tempo e, j é a distância existente entre diferentes períodos. A partir destas estatísticas das séries temporais será possível prever o comportamento do processo em questão.

A não estacionariedade de séries temporais implica em problemas na análise econométrica, pois não se pode prever qual o caminho que será seguido por determinada série temporal. Neste caso, diz-se que a série possui caminho aleatório, ou seja, seu comportamento ao longo do tempo é imprevisível.

Sendo assim, para testarmos a estacionariedade de uma série temporal, consideremos o seguinte modelo:

$$Y_t = Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.5)$$

onde, μ_t é o termo estocástico, com média zero, variância σ^2 (constante) e é não-correlacionado.

Se o coeficiente Y_{t-1} for igual a 1, defrontamo-nos com o problema de raiz unitária, ou seja, uma situação de não-estacionariedade. A equação (3.4), entretanto, pode ser reescrita da seguinte forma:

$$Y_t = \lambda Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.6)$$

Na equação (3.6), se $\lambda = 1$, dizemos que a variável Y_t possui raiz unitária, ou seja, é uma série temporal não-estacionária. Por outro lado, se $|\lambda| < 1$, temos então um processo estacionário gerando Y_t . A equação (3.6) pode ser expressa, alternativamente, como:

$$\begin{aligned}\Delta Y_t &= (\lambda - 1)Y_t + \mu_t \\ \Delta Y_t &= \delta Y_t + \mu_t\end{aligned}\quad (3.7)$$

onde, $\delta = (\lambda - 1)$ e Δ é o operador de primeira diferença, ou seja, $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$. Neste caso, a hipótese nula é de que $\delta = 0$. Se δ for de fato zero, podemos reescrever a equação (3.6), como:

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = \mu_t \quad (3.8)$$

indicando que as primeiras diferenças de uma série temporal são uma série temporal estacionária, pois por definição, μ_t é puramente aleatório.

Portanto, se uma série temporal for diferenciada uma vez e a série diferenciada for estacionária, dizemos que a série temporal original é **integrada de ordem 1**. Da mesma forma, se a série original tiver que ser diferenciada duas vezes para se tornar estacionária, dizemos que a série temporal é **integrada de ordem 2**, e assim sucessivamente. Ou seja, se uma série temporal tiver que ser integrada d vezes para se tornar estacionária, ela será considerada **integrada de ordem d** . Portanto, sempre que tivermos uma série integrada de ordem 1 ou maior, significa que a série original (em nível) é não-estacionária. Se $d = 0$, então teremos uma série temporal, em nível, estacionária.

O teste ADF com a hipótese nula de raízes unitárias pode ser representado pela seguinte expressão para uma variável Y :

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

onde t indica a tendência temporal, n o número de defasagens e Δ o operador de primeira diferença.

Após a realização do teste ADF, para testar a estacionariedade das séries, será analisada a relevância de cada variável sobre a determinação do ingresso de capital no Brasil

(tanto no fluxo total, quanto nos fluxos de *portfólio* e de IDE), além da influência que estas variáveis exercem umas sobre as outras. Neste sentido, será utilizada a metodologia VAR (Vetor Auto-regressivo) que permite analisar como mudanças no comportamento das variáveis afetam simultaneamente o comportamento umas das outras, sem definir uma única variável endógena como normalmente é feita na análise econométrica tradicional. O instrumental analítico escolhido dentro da metodologia VAR envolve os testes de Decomposição de Variância, o qual mostra a participação relativa das demais variáveis do modelo na explicação das alterações na variável restante, sendo feita tal análise para todas as variáveis¹⁵.

Neste sentido, primeiro estimamos um VAR que inclui as variáveis (FK, UIP, RISCO, DIVINT, DIVEXT), e posteriormente decomposmos o fluxo de capital total (FK) em fluxo em Investimento Direto Estrangeiro (IDE) e fluxo de *portfólio* (PORT) e, estimamos mais dois VARs incluindo as mesmas três variáveis do modelo inicial.

3.2 Análise dos Resultados Empíricos

3.2.1 Os Testes de Estacionaridade (ADF)

O teste ADF foi realizado para testar a estacionaridade das séries consideradas. Algumas delas (risco, diferencial da taxa de juros, dívida interna e dívida externa), entretanto, não se apresentaram estacionárias e por isso trabalharemos com sua primeira diferença, que é indicado na tabela 3.1 por Δ RISCO, Δ UIP, Δ DIVINT e Δ DIVEXT, respectivamente. Para as demais variáveis (fluxos de capital total, em IDE em *portfólio*) este artifício não se fez necessário, pois como pode ser observado pelos dados da tabela 3.1 estas séries são estacionárias. Todos os resultados obtidos mostram-se significativos ao nível de 1%.

Vale ressaltar que o teste foi realizado utilizando vários níveis de defasagens. Inicialmente o teste de ADF foi realizado incluindo-se inicialmente treze (13) defasagens,

¹⁵ Ver *E-views* (1996) para maiores detalhes de implementação de análise de Decomposição de Variância.

sendo posteriormente reduzida uma a uma, onde em cada etapa da estimativa foi verificada a significância estatística dos diversos coeficientes referentes à constante, tendência temporal e termos defasados.¹⁶ Cabe destacar que o t-ADF refere-se ao t-estatístico correspondente ao coeficiente da variável analisada defasada em uma unidade (δY_{t-1}) na equação 3.8 acima, porém os intervalos de confiança associados aos respectivos testes de hipóteses possuem uma distribuição de probabilidade específicas e que foram calculados por MacKinnon (1991).

Tabela 3.1
Teste ADF para Diagnosticar Estacionaridade das Séries Temporais –
Brasil (1995-2002)

	t-ADF	Defasagens	Schwarz		t-ADF	Defasagens	Schwarz
UIP	-3.238350	1	9.238407	Δ UIP	-10.59557 ***	1	9.094960
Risco	-1.671556	1	13.55445	Δ Risco	-7.465701 ***	1	13.54610
Div Int	-2.308561	0	3.831827	Δ DivInt	-10.54317 ***	0	3.890475
Div Ext	-1.983277	1	2.937759	Δ DivExt	-6.423389 ***	1	2.946798
FK	-5.459235 ***	1	18.21140				
IDE	-4.450631 ***	1	16.69676				
Port	-5.904556 ***	1	-5.904556				

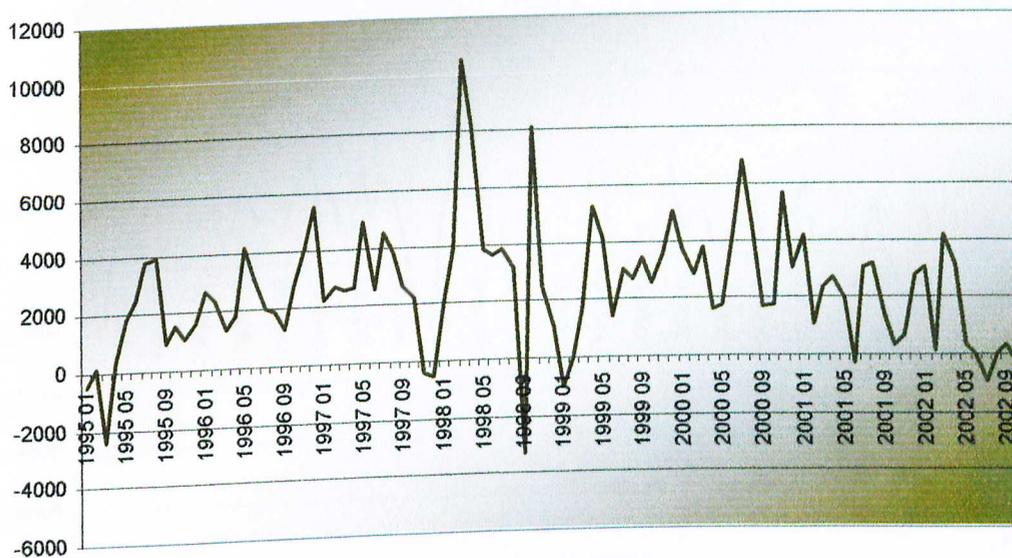
*, ** e *** indicam significância aos níveis de 10, 5 e 1%, respectivamente.

Obs: os valores críticos para rejeição da hipótese nula de raízes unitárias foram obtidos a partir de MacKinnon (1991)

Os gráficos 3.1 a 3.7 visam ilustrar a estacionaridade das séries, em nível ou em primeira diferença. Para a variável fluxo de capital, os gráficos possuem apenas um linha, pois não trabalhamos com sua primeira diferença, dado que esta série apresentou-se estacionária em nível, mesmo quando decomposmos o fluxo de capital total em fluxo em IDE e fluxo em *portfolio*. Para as demais séries, a linha verde escuro mostra o seu comportamento em nível, e a linha vermelho escuro, seu comportamento em primeira diferença, sendo notável a diferença entre ambas.

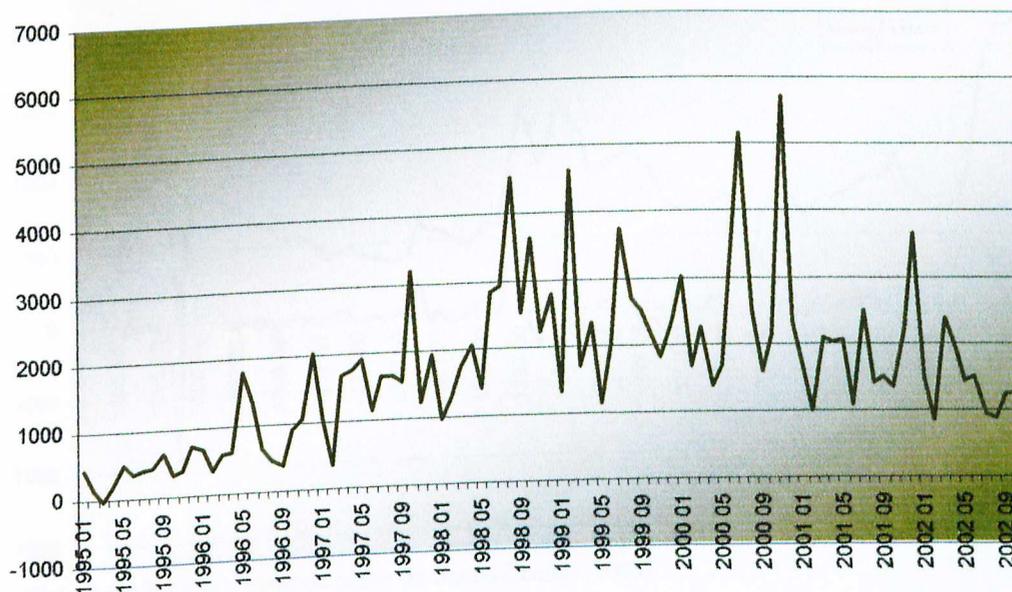
¹⁶ A escolha do número de defasagens segue a convenção de se trabalhar com $n + 1$ defasagens, onde n indica a frequência dos dados, que no caso específico é mensal, e portanto $n = 12$, sugerindo a escolha de treze defasagens como ponto de partida para o teste ADF.

Gráfico 3.1
Fluxo Total de Capital Externo para a Economia Brasileira (FK) – jan/95 a out/02
 Em US\$ milhões



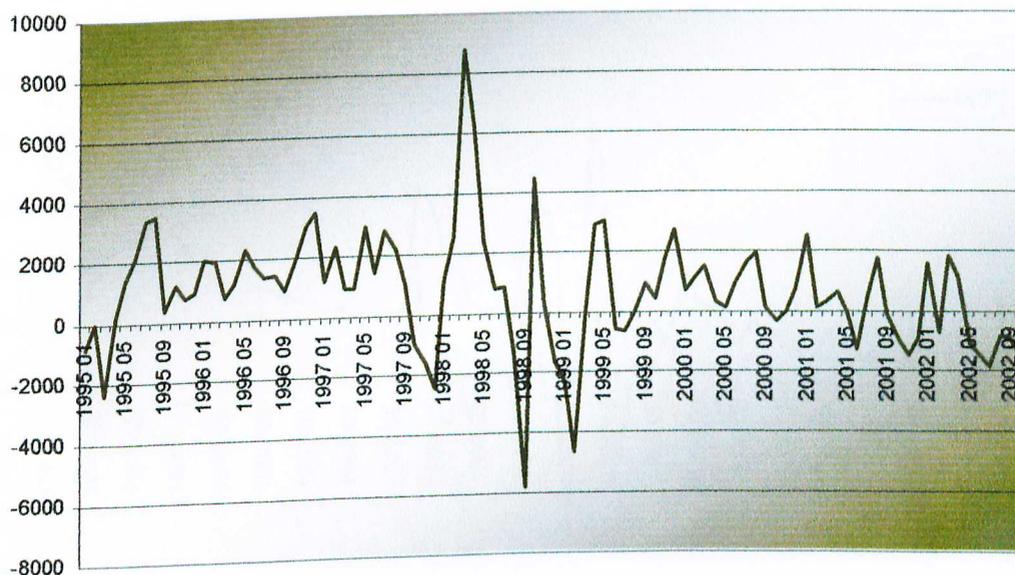
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Banco Central (2003)

Gráfico 3.2
Fluxo de Capital sob a forma de Investimento de IDE de jan/95 a out/02
 Em US\$ milhões



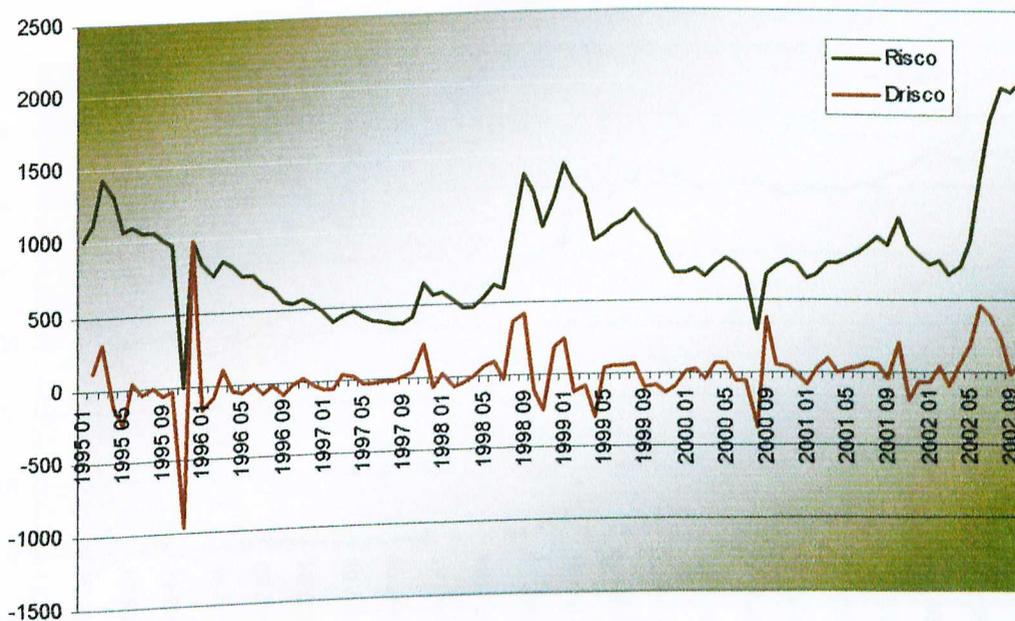
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Banco Central (2003)

Gráfico 3.3
Fluxo de Capital sob a forma de IDE's no Brasil de jan/95 a out/02
US\$ milhões



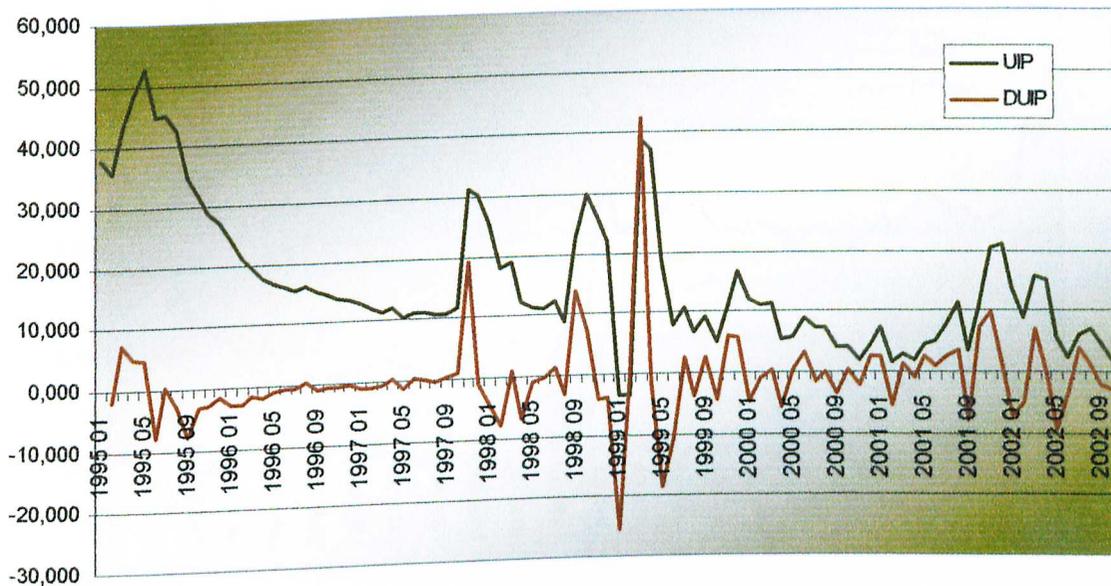
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Banco Central (2003)

Gráfico 3.4
Comportamento do Risco País em nível e em Primeira Diferença (Drisco) – jan/95 a out/02



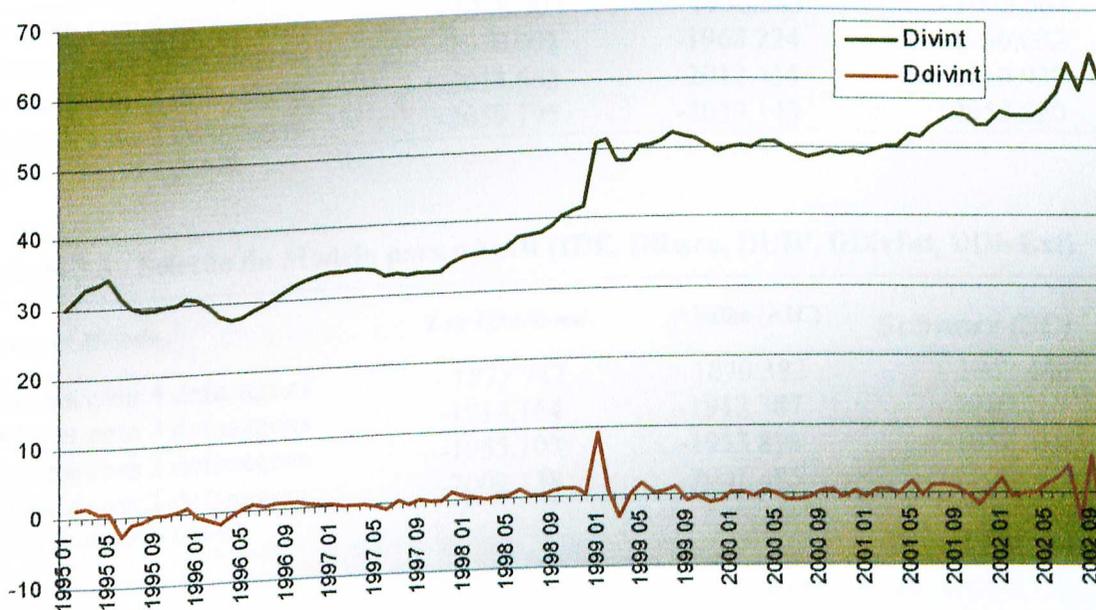
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Banco Central (2003)

Gráfico 3.5
Comportamento do UIP em nível e em Primeira Diferença (Duip) – jan/95 a out/02



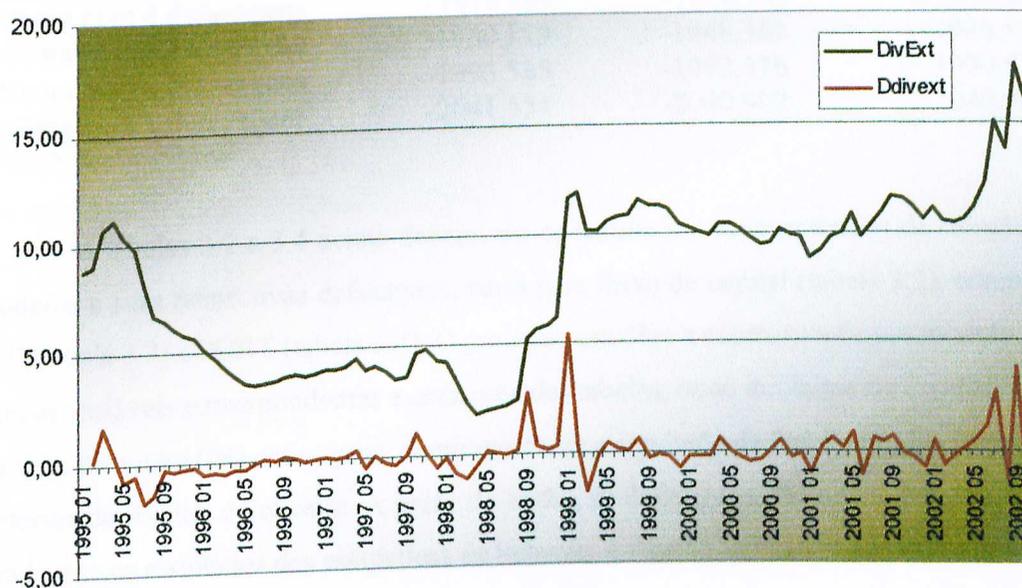
Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Banco Central (2003)

Gráfico 3.6
Comportamento da Dívida Interna em nível e em Primeira Diferença (Ddivint) - jan/95 a out/02



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do IPEA (2003)

Gráfico 3.7
Comportamento da Dívida Externa em nível e em Primeira Diferença (Ddivext) – jan/95 a out/02



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do IPEA (2003)

Tabela 3.2 - Seleção do Modelo para o VAR (FK, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)

<i>Sistema / Método</i>	<i>Log Likelihood</i>	<i>Akaike (AIC)</i>	<i>Schwarz (SC)</i>
Sistema com 4 defasagens	- 1938.903	- 1936.543	- 1933.607
Sistema com 3 defasagens	-1970.001	-1968.224	-1966.002
Sistema com 2 defasagens	-2013.663	-2012.455	-2010.937
Sistema com 1 defasagem	-2059.795	-2059.143	-2058.320

Dados de Jan-95 a Out-02

Tabela 3.3 - Seleção do Modelo para o VAR (IDE, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)

<i>Sistema / Método</i>	<i>Log Likelihood</i>	<i>Akaike (AIC)</i>	<i>Schwarz (SC)</i>
Sistema com 4 defasagens	- 1872.742	- 1870.382	- 1867.446
Sistema com 3 defasagens	-1914.164	-1912.387	-1910.165
Sistema com 2 defasagens	-1955.107	-1953.898	-1952.380
Sistema com 1 defasagem	-2002.138	-2001.485	-2000.663

Dados de Jan-95 a Out-02

Tabela 3.4 - Seleção do Modelo para o VAR (Port, DRisco, DUIP, DDivInt, DDivExt)

<i>Sistema / Método</i>	<i>Log Likelihood</i>	<i>Akaike (AIC)</i>	<i>Schwarz (SC)</i>
Sistema com 4 defasagens	- 1918.499	- 1916.139	- 1913.203
Sistema com 3 defasagens	-1950.139	-1948.361	-1946.139
Sistema com 2 defasagens	-1993.585	-1992.376	-1990.858
Sistema com 1 defasagem	-2041.554	-2040.902	-2040.080

Dados de Jan-95 a Out-02

As tabelas 3.2 a 3.4 acima descrevem os resultados econométricos da seleção dos modelos e suas respectivas defasagens, tanto para fluxo de capital (tabela 3.2), como para IDE (tabela 3.3) e PORT (tabela 3.4). O processo envolve a estimativa de um modelo VAR para as variáveis correspondentes a cada uma das tabelas, onde inicialmente foi escolhido o número de quatro (04) defasagens, computando-se o resultado da função log-likelihood e os critérios de Akaike e Schwarz. A partir de então, as defasagens são reduzidas uma a uma, sendo que os resultados das estatísticas de Schwarz e Akaike indicaram a necessidade de se reduzir o número de defasagens. Portanto, o VAR escolhido corresponde ao de uma (01) defasagem, ou seja, VAR (1).¹⁷

Levando em consideração a equação (3.9) e utilizando o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), foram estimados três modelos, onde cada um deles considera FK, IDE e PORT como a variável endógena. Os resultados estão expostos abaixo.

Modelo com FK como variável endógena:

$$FK = \alpha + \beta_0 DUIP + \beta_1 DRisco + \beta_2 DDivPub + \beta_3 DDivExt + \varepsilon_t$$

$$FK = 2482,9 - 25,870 DUIP - 4,4392 Drisco + 481,75 DDivPub - 1276,5 DDivExt$$

$$t\text{-Stat} \quad (12,656) \quad (-0,891) \quad (-2,935) \quad (1,954) \quad (-3,223)$$

$$R^2 = 0,30$$

Neste modelo, as variáveis DDivext e DRisco apresentaram-se estatisticamente significativas na regressão ao nível de 5%, a DDivipub ao nível de 10%, e a Duip, mostrou-se não significativa. Como é possível observar pelos dados da equação, todas as variáveis, com exceção da DDivpub, são

¹⁷ Ver Eviews 3.0 para uma síntese sobre a seleção das defasagens nos modelos VAR.

negativamente relacionadas com o FK, de modo que uma elevação (ou redução) destas variáveis tende a promover uma redução (ou elevação) nos fluxos de capitais para o Brasil. O sinal positivo da DDivpub, não significa dizer que um aumento nesta variável colabore com o ingresso de capital externo no Brasil, mas que sua relevância na análise sobre investimento estrangeiro no país já deve estar incorporada na análise das outras variáveis, como por exemplo, o risco país.

Modelo com IDE como variável endógena:

$$IDE = \alpha + \beta_0 \text{DUIP} + \beta_1 \text{DRisco} + \beta_2 \text{DDivPub} + \beta_3 \text{DDivExt} + \varepsilon_t$$

$$IDE = 1749,8 + 11,945 \text{DUIP} - 0,66771 \text{Drisco} - 112,76 \text{DDivint} + 242,91 \text{DDivext}$$

$$\text{t-Stat } (14,400) \quad (0,664) \quad (-0,713) \quad (-0,738) \quad (0,990)$$

$$R^2 = 0,02$$

Neste caso, nenhuma das variáveis apresentou-se estatisticamente significativa, o que pode ser explicado pelo fato de as variáveis consideradas no modelo exercer pouca influência sobre a determinação do IDE. Um fato a ser destacado é o baixo grau de ajuste do modelo representado pelo baixo valor do R^2 .

Modelo com Port como variável endógena:

$$\text{Port} = \alpha + \beta_0 \text{DUIP} + \beta_1 \text{DRisco} + \beta_2 \text{DDivPub} + \beta_3 \text{DDivExt} + \varepsilon_t$$

$$\text{Port} = 733,15 - 37,815 \text{DUIP} - 3,7715 \text{Drisco} + 594,52 \text{DDivint} - 1519,4 \text{DDivext}$$

$$\text{t-Stat } (4,218) \quad (-1,470) \quad (-2,814) \quad (2,721) \quad (-4,330)$$

$$R^2 = 0,30$$

Neste modelo, apenas o Duip apresentou-se não significativo na regressão, sendo as demais variáveis significativas ao nível de 5%. Os sinais dos coeficientes apresentam o mesmo comportamento encontrado no modelo considerando o FK como variável endógena, ou seja, todas as variáveis, com exceção da DDivpub, mostram-se negativamente relacionados com a variável dependente, Port. A explicação para tal fato é semelhante à mencionada no caso do modelo com FK.

Vale ressaltar que embora a Duip tenha sido a variável mais importante na determinação dos fluxos de capital para o Brasil, tanto no que se refere à literatura, quanto à análise empírica realizada neste trabalho e apresentada a seguir, esta variável não se mostrou significativa nos modelos apresentados acima. O grau de ajuste do modelo expresso pelo R^2 volta a valores similares aos encontrados para o modelo de fluxo de capital total, ou seja, próximo de 0,30.

Vale ressaltar que embora a variável Duip tenha sido a variável mais importante na determinação dos fluxos de capital para o Brasil, tanto no que se refere à literatura, quanto à análise empírica realizada neste trabalho e apresentada a seguir, esta variável não se mostrou significativa nos modelos apresentados acima ao se adotar a perspectiva baseada numa análise convencional de regressão múltipla.

3.2.2 *Análise de Decomposição de Variância*

A análise de decomposição de variância busca mostrar qual a influência que uma alteração nas variáveis exerce sobre o comportamento da variável restante do modelo. Ou seja, mostra as mudanças simultâneas ocorridas em todas as variáveis em decorrência de variações no comportamento de apenas uma delas. Os dados das tabelas 3.5, 3.6 e 3.7 mostram, respectivamente, qual a influência que as variáveis UIP, RISCO, DIVINT E DIVEXT, exercem sobre os fluxos de capital total (FK), em Investimento Direto Estrangeiro (IDE) e em *portfolio* (PORT).

Tabela 3.5 Análise de Decomposição de Variância (Modelo com FK)

Decomposição de variância do FK						
Período (meses)	S.E	FK	DRISCO	DUIP	DDIVINT	DDIVEXT
1	1895.881	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2088.470	92.97043	1.824207	3.389808	1.410665	0.404886
5	2117.236	91.04547	2.319395	4.388663	1.398641	0.847829
10	2117.285	91.04239	2.321855	4.389313	1.398583	0.847857
Decomposição de Variância do DRISCO						
1	132.6559	16.64337	83.35663	0.000000	0.000000	0.000000
2	140.8125	15.45210	77.10133	7.298044	0.000221	0.148301
5	141.7375	15.68230	76.16076	7.699460	0.045746	0.411733
10	141.7411	15.68173	76.15743	7.702415	0.045893	0.412529
Decomposição de Variância do DUIP						
1	6.771315	0.081028	0.503737	99.41523	0.000000	0.000000
2	7.112434	6.569410	0.709452	90.41201	0.353602	1.955528
5	7.184513	7.277000	1.291305	88.99821	0.483316	1.950167
10	7.184659	7.278862	1.292230	88.99479	0.483325	1.950790
Decomposição de Variância da DIV INT						
1	1.431309	2.994532	2.225881	20.91340	73.86619	0.000000
2	1.545696	2.854198	9.356296	17.93261	68.60019	1.256705
5	1.563910	2.937662	9.527747	18.66410	67.61054	1.259953
10	1.563929	2.937702	9.527531	18.66571	67.60896	1.260088
Decomposição de Variância da DIV EXT						
1	0.880084	15.40927	6.502079	11.03488	43.68071	23.37306
2	0.981817	13.56001	20.00238	8.961492	38.32158	19.15454
5	0.993478	13.40827	19.56494	10.48369	37.77024	18.77286
10	0.993507	13.40812	19.56460	10.48694	37.76816	18.77219

Neste sentido, os resultados sintetizados na Tabela 3.5 mostram que ao final de dez meses, as principais variáveis responsáveis por alterações no fluxo de capital são o diferencial da taxa de juros (4,38%) e o risco país (2,32%). A dívida pública, tanto interna quanto externa, mostrou-se pouco significativa na determinação de variações no fluxo de capital, o que deve estar atrelado ao fato de que os investidores externos já incorporem o comportamento destas variáveis ao analisar o risco país e o diferencial da taxa de juros.

O ingresso de capital externo no Brasil mostrou ser a variável que mais influencia variações ocorridas no risco país (15,7%). Dentre as demais variáveis, também merece destaque o diferencial da taxa de juros, que responde por 7,7% das alterações ocorridas nesta variável. Mais uma vez, a dívida pública apresenta-se pouco expressiva nesta análise. As alterações no diferencial da taxa de juros também possuem o fluxo de capital como sua principal variável explicativa (7,27%). A dívida externa apresenta um poder de explicação maior sobre as alterações sofridas pelo diferencial da taxa de juros (1,95%), seguida do risco país, que responde por 1,29% das variações ocorridas nesta variável. Embora a dívida

externa tenha se apresentado mais significativa na determinação das alterações ocorridas no diferencial da taxa de juros, sua participação ainda é pequena quando comparada às demais variáveis. O risco país (9,5%) e o diferencial da taxa de juros (18,66%) são as principais variáveis determinantes das alterações sofridas pela dívida interna, sendo a participação da dívida externa e do fluxo de capital pouco expressiva. A grande influência do diferencial da taxa de juros sobre a determinação das alterações ocorridas na dívida pública interna fundamenta o raciocínio de que à medida que a taxa de juros interna aumenta (o que aumenta o diferencial da taxa de juros), a dívida interna também tende a aumentar, dado que esta inclui o pagamento da remuneração sobre os títulos públicos, que é dado pela taxa de juros interna. Já as alterações ocorridas na dívida externa apresentam um comportamento atípico em relação às demais variáveis, pois a dívida interna mostra ser a variável mais importante na determinação de suas alterações (37,76%), o que representa um percentual maior que o da própria dívida externa (18,77%) na determinação de suas variações. Além disso, as demais variáveis, fluxo de capital, risco país e diferencial da taxa de juros também possuem um grau de explicação considerável sobre as alterações sofridas pela externa, 13,4%, 19,56% e 10,5%, respectivamente.

Tabela 3.6: Análise de Decomposição de Variância (Modelo com IDE)

Decomposição de variância do IDE						
Período (meses)	S.E	IDE	DRISCO	DUIP	DDIVINT	DDIVEXT
1	937.3944	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1043.293	96.16631	1.076491	0.017787	0.383893	2.355521
5	1094.649	93.15518	3.569452	0.281211	0.371262	2.622898
10	1095.409	93.11561	3.595222	0.295725	0.371881	2.621559
Decomposição de Variância do DRISCO						
1	1095.409	93.11561	3.595222	0.295725	0.371881	2.621559
2	141.0651	0.883493	91.67307	7.267012	0.000684	0.175736
5	141.7322	0.950841	90.93606	7.638119	0.020189	0.454794
10	141.7407	0.957385	90.92803	7.639483	0.020310	0.454790
Decomposição de Variância do DUIP						
1	6.753409	0.580819	0.858827	98.56035	0.000000	0.000000
2	7.043155	2.431371	3.416111	90.82074	0.105487	3.226291
5	7.165444	3.879817	4.698583	88.04621	0.127903	3.247488
10	7.166308	3.895495	4.702000	88.02752	0.128042	3.246938
Decomposição de Variância da DDIV INT						
1	1.425992	0.158467	3.986160	22.85730	72.99808	0.000000
2	1.545507	0.632216	11.17410	19.46281	67.18267	1.548203
5	1.563309	0.639100	11.35115	20.16983	66.27842	1.561494
10	1.563346	0.640885	11.35092	20.17082	66.27578	1.561605
Decomposição de Variância da DDIV EXT						
1	0.865555	0.446908	14.67699	14.31275	44.00626	26.55709
2	0.980415	2.063415	27.79264	11.27765	37.42694	21.43935
5	0.993368	2.209424	27.08860	12.84639	36.92475	20.93084
10	0.993376	2.209594	27.08822	12.84726	36.92436	20.93057

A tabela 3.6 apresenta os dados referentes à decomposição de variância do IDE, os quais demonstram que alterações nesta variável podem ser explicadas 3,59% por variações no risco país e, cerca de 2,62% por variações na dívida externa. Alterações nas variáveis dívida interna e diferencial da taxa de juros são responsáveis por, respectivamente, apenas 0,37% e 0,29% das alterações sofridas no ingresso de IDE no Brasil ao longo do período analisado. Considerando o modelo com IDE, nota-se um resultado diferente daquele obtido nos modelos com FK (tabela 3.5) e com PORT (tabela 3.7), nos quais a principal variável determinante para o fluxo de capital para o Brasil foi o diferencial da taxa de juros (UIP). Tal fato pode ser explicado pelas diferentes características existentes entre os tipos de investimentos realizados.

No que se refere ao risco país apenas o diferencial da taxa de juros mostra-se relevante para explicar as alterações sofridas pelo mesmo (7,63%). Como pode ser observado pelos dados da tabela 3.6, as demais variáveis mostram-se pouco relevantes nesta análise. Já no que se refere ao comportamento do diferencial da taxa de juros, o risco

país é responsável por 4,7% das alterações ocorridas nesta variável seguido do fluxo de IDE (3,89%) e da dívida externa (3,24%). As variáveis que apresentam maior poder explicativo sobre as alterações ocorridas na dívida interna são o diferencial da taxa de juros (20,17%) e o risco país (11,35%), ao passo que as demais variáveis não apresentam influência significativa sobre a determinação de alterações na dívida interna. Já as variações ocorridas na dívida externa são influenciadas em sua maior parte pela dívida interna (quase 37%), seguida pelo risco país, que responde por pouco mais de 27% das variações ocorridas na dívida externa.

Tabela 3.7: Decomposição de Variância (Modelo com PORT)

Decomposição de variância do PORT						
Período (meses)	S.E	PORT	DRISCO	DUIP	DDIVINT	DDIVEXT
1	1676.569	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1944.204	91.22101	2.529632	4.019655	2.229507	0.000200
5	2000.468	88.11296	4.142556	5.364126	2.179776	0.200580
10	2000.713	88.11029	4.144781	5.364616	2.179588	0.200727
Decomposição de Variância do DRISCO						
1	132.3256	18.23667	81.76333	0.000000	0.000000	0.000000
2	140.6555	17.83086	74.84000	6.974142	0.005455	0.349545
5	141.7712	18.27041	73.74913	7.346741	0.207004	0.426711
10	141.7848	18.27124	73.73861	7.354709	0.208242	0.427195
Decomposição de Variância do DUIP						
1	6.491904	0.577328	0.589696	98.83298	0.000000	0.000000
2	7.007412	13.48088	0.530418	84.90829	0.696505	0.383899
5	7.195845	15.67829	1.175051	81.38522	1.340709	0.420731
10	7.196304	15.68321	1.177290	81.37646	1.340663	0.422371
Decomposição de Variância da DDIV INT						
1	1.428063	3.205107	1.956802	24.40511	70.43298	0.000000
2	1.543742	3.705291	8.137942	20.89592	65.50675	1.754096
5	1.565628	3.850650	8.204720	21.57317	64.63237	1.739092
10	1.565691	3.852183	8.204775	21.57619	64.62776	1.739087
Decomposição de Variância da DDIVEXT						
1	0.874878	17.81359	5.270824	13.86559	40.41109	22.63891
2	0.979697	18.13582	15.82791	11.13497	35.80445	19.09685
5	0.995068	17.73414	15.41423	12.79943	35.50350	18.54870
10	0.995154	17.73836	15.41421	12.80368	35.49807	18.54568

Os resultados referentes às alterações nos fluxos de investimento externo no Brasil via *portfolio* estão expostos na tabela 3.7. Os resultados mostram que as principais variáveis explicativas neste caso são o diferencial da taxa de juros - que responde por 5,36% das alterações ocorridas no fluxo de *portfolio* - e risco país responsável 4,14% das variações sofridas pela variável. A dívida externa e a dívida interna respondem por apenas 0,2% e 2,18%, respectivamente, o que mostra o baixo poder explicativo destas variáveis

sobre as alterações ocorridas no fluxo de investimento via *portfolio* para o Brasil. Os resultados obtidos comprovam, portanto, o prescrito pela literatura, que destaca o diferencial da taxa de juros como a principal variável que influencia o ingresso de capital externo no Brasil na década de 90.

Nota-se, portanto, uma semelhança no comportamento do fluxo total de investimento externo no Brasil e no fluxo em *portfolio*. Dado que o fluxo total é o somatório dos fluxos em IDE e em *portfolio*, e as variáveis consideradas no modelo são mais explicativas sobre o ingresso de capital externo via *portfolio* do que em IDE, é natural que o comportamento destes dois fluxos sejam semelhantes, dado o baixo poder explicativo que tais variáveis exercem sobre variações ocorridas no fluxo de IDE no Brasil nos anos 90. Tal fato se torna ainda mais visível quando comparamos os gráficos 3.1 e o 3.2, que mostram, respectivamente o fluxo total de capital externo no Brasil e o fluxo em *portfolio*.

Da mesma forma que as variações no risco país explicam grande parte das alterações sofridas pelo fluxo de investimento via *portfolio*, o oposto também é verdadeiro, ou seja, a principal variável explicativa das alterações sofridas pelo risco país é o fluxo de investimento em *portfolio* (18,3%). A segunda variável mais relevante neste caso é o diferencial da taxa de juros, que responde por 7,35% das alterações sofridas no risco país, sendo extremamente baixo o poder explicativo das demais variáveis nesta análise.

O fluxo em *portfolio* também explica a maior parte das variações ocorridas no diferencial da taxa de juros, sendo responsável por 15,7% de suas variações. No que se refere às variações da dívida interna, mais uma vez o diferencial da taxa de juros e o risco país respondem pela maior parte de suas variações, os quais são responsáveis por, respectivamente, 21,57% e 8,2% das alterações sofridas pela dívida interna no período considerado. Além disso, a dívida interna é a principal variável explicativa do comportamento da dívida externa, respondendo por quase 36% das alterações ocorridas nesta última. As demais variáveis – fluxo em *portfolio*, risco país e diferencial da taxa de juros – respondem em conjunto por mais de 40% das variações sofridas pela dívida externa. A variável menos significativa neste caso, é a própria dívida externa, que responde por apenas 18,54% de suas alterações.

Podemos dizer, portanto, através da análise dos dados, que a principal variável explicativa do fluxo de capital total, bem como do fluxo em *portfolio* é o diferencial da taxa de juros, como prescrito pela literatura. No que se refere aos fatores condicionantes do fluxo capital estrangeiro via IDE, a variável mais relevante, dentre as consideradas, foi o risco país. Dado que não foram considerados no modelo os principais fatores determinantes de IDE, segundo a literatura (vantagens locais, políticas de incentivos governamentais, mão-de-obra especializada, dotação de recursos naturais), não é possível realizar comparações entre os resultados obtidos e os esperados.

A maior relevância do diferencial da taxa de juros na determinação do fluxo de capital externo via *portfolio* para o Brasil, pode ser explicado pelo fato de o país ser considerado de alto risco para realização de investimentos, o que requer o pagamento de alta rentabilidade sobre os mesmos para que os investidores externos se sintam estimulados a realizá-los. Ou seja, dada a alta instabilidade externa inerente ao Brasil, o instrumento disponível ao governo para aumentar sua atratividade ao capital externo é o aumento da taxa de juros, mas tal política já é, por si só, um indicador de instabilidade econômica e de risco de inadimplência, pois somente economias com estas características têm necessidade de adotar este tipo de política a fim de assegurar o ingresso de capital externo em sua economia.

Considerações Finais

A década de 90 na economia brasileira foi marcada por mudanças em vários âmbitos macroeconômicos, cabendo aqui destacar os avanços no processo de abertura financeira e o papel dos fluxos de capitais a partir de então. Este processo deve ser contextualizado tanto por base as mudanças tanto na economia internacional (o processo de globalização econômica e financeira) como na economia doméstica (abertura comercial e financeira e o processo de privatizações). Não apenas o Brasil, mas outros países emergentes da América Latina e Ásia tiveram um grande aumento no volume de capital externo recebido neste período, uma vez que, tais países passaram a serem vistos como uma grande oportunidade de obtenção de alta rentabilidade, dadas duas importantes características presentes nos mesmos, ou seja, em função da facilidade de entrada de capital especulativo e pagamento de altas taxas de juros.

Evidências empíricas da literatura apontam o diferencial da taxa de juros como sendo o principal fator determinante do fluxo de capital externo para economias emergentes, uma vez que, tais países possuem alta vulnerabilidade a crises externas, alto risco de investimento, e um grau de endividamento significativo, fatores estes que aumentam a probabilidade de moratória por parte dos mesmos, exercendo pressões adicionais sobre o risco-país. Neste sentido, o principal fator de atração de capital externo é a elevação da taxa de juros, compensando o alto risco de investimento. Entretanto, a manutenção de altas taxas de juros traz conseqüências adversas sobre a economia interna, freqüentemente resultando no comprometimento das taxas de crescimento econômico e aumento da dívida pública. Há que se ressaltar que tais fatores com os quais os países emergentes convivem, na maior parte das vezes, são utilizados no sentido de assegurar o ingresso de capital externo em suas economias, fato este importante em função do problema histórico de escassez de poupança que aflige tais economias.

O risco país pode ser considerado como uma das variáveis relevantes na determinação do fluxo de capital externo para economias emergentes, estando diretamente relacionado ao diferencial da taxa de juros, e esta por sua vez tem papel destacado na explicação dos fluxos de capitais.

Os resultados mostraram que o fluxo de capital total e o fluxo em *portfolio* apresentaram um comportamento bastante similar, sendo o diferencial da taxa de juros e o risco país as principais variáveis determinantes de suas alterações. Em outras palavras, podemos dizer que são o diferencial da taxa de juros e o risco país as variáveis mais significativas na determinação do fluxo de capital total e em *portfolio* para o Brasil na década de 90, onde o grau de endividamento do país, representado pela dívida pública (interna e externa) mostrou ter pouca influência sobre o fluxo de capital externo. Tal argumento pode ser relativizado levando-se em conta o fato de que as variáveis diferencial de juros e risco-país já incorporam a avaliação externa sobre as possibilidades de investimentos externos na economia doméstica e o retorno a elas associado, e neste sentido embora os investidores externos possam levar em conta o nível de endividamento público, a forma como tal possibilidade é expressa se dá através das variáveis diferencial de juros e risco-país.

Um outro fator a ser destacado tendo por base os resultados empíricos, diz respeito à semelhança no comportamento dos fluxos de capital total e em *portfolio* pode ser explicado por ter sido considerado na análise variáveis que possuem maior influência sobre os investimentos em *portfolio* quando comparados aos investimentos em IDE. Uma vez que, que o fluxo total é dado pelo somatório de ambos, se as variáveis consideradas no modelo possuem menor poder explicativo sobre as alterações sofridas pelo IDE, é natural que o fluxo total e o fluxo em *portfolio* apresentem um comportamento similar. Ou seja, dado que os fatores analisados pelas empresas estrangeiras (fonte de recursos naturais, mercado potencial, incentivos governamentais, entre outros) não foram considerados no modelo, é de se esperar que as variáveis analisadas apresentassem um baixo poder explicativo sobre o comportamento de IDE para o país no período em estudo.

distintos momentos em função de problemas inflacionários ou mesmo como condição de atratividade da política de colocação de títulos da dívida pública, mas seja qual for a justificativa, os benefícios (principalmente de curto prazo e associados aos investimentos em portfolio) em termos de atração de capital externo podem ser neutralizados pelos efeitos perversos no que tange ao comprometimento das taxas de crescimento econômico que têm ficado bem abaixo da média histórica do pós-guerra.

Referências Bibliográficas

- AGULEDO, H. e TEBALDI, E. **Abertura Comercial, Integração Regional e Investimento Estrangeiro Direto no Brasil**, Maringá. Universidade Estadual de Maringá. mimeo, 1999.
- ARIOSHI, *et alii*. **Capital Controls: Experiences With Their Use and Liberalization**. IMF, Ocasional Paper, nº 190, May, 2000.
- BANCO CENTRAL, **Censo de Capitais Estrangeiros**. Brasília, 2003.
- BONELLI, R. **A Note of Foreign Direct Investment (FDI) and Institutional Competitiveness**. Texto para discussão nº 584, Rio de Janeiro, 1998.
- CALVO, G. A., LEIDERMAN, L. & REINHART, C. **Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990's: Causes and Effects**. InterAmerican Development Bank. Office of the Chief Economist. Working Paper 302. 1993.
- CARDOSO, E. & GOLDFAJN, I. **Capital Flows to Brazil: The Endogeneity of Capital Controls**. IMF *Staff Papers*, Vol. 45, Nº 1, March 1998.
- CEPAL, **La Inversión Extranjera in América Latina y el Caribe**. Anuário Estadístico de America Latina y el caribe. CEPAL, 2001.
- CORRÊA, V. P. & ALMEIDA FILHO, N. **Crise e Dificuldade de Reversão no Curto Prazo: os Dilemas da Política Macroeconômica no Brasil**, Economia Textos nº 21, Instituto de Economia. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2001.
- DUNNING, J. H. **The Globalization of Business – The challenge of the 1990s**. London and New York, ed. Routledge. Cap. 4. 1993.
- EVIEWS, Student Version, Econometric Views, Quantitative Micro Software. 1996.
- FRANKEL, J. **Quantifying Internacional Capital Mobility in the 1980s**. In: BERNHEIM, B. & SHOVEN, J. Eds., *National Saving and Economic Performance*, National Bureau of Economic Research, The University of Chicago Press. Chicago, 1991.

- GARCIA, M.G. P. e M.V. F. VALPASSOS. **Capital Flows, Capital Controls and Currency Crisis: The Case of Brazil in the Nineties**. Texto para Discussão 389, PUC-RJ, 1998.
- GONÇALVES, R *et alii*. **A Nova Economia Internaional: Uma Perspectiva Brasileira**. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2ª edição, 1998.
- IPEA, **Contas Nacionais**. Brasília, 2003.
- HITT, M. A. *et alii*. **Strategic Management: Competitiveness and Globalization**. Cincinnati, South-Western college. 2001.
- HOLLAND, M. & VIEIRA, F. **Country Risk Endogeneity, Capital Flows and Capital Controls in Brazil**. Revista de Economia Política, Vol. 23, Número 1, Jan-Mar 2003.
- KRUGMAN, P. & OBSTELD, M. **Economia Internacional: Teoria e Política**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- LACERDA, A. C. **O Fluxo Recente de Investimentos Diretos Estrangeiros e seus Impactos na Economia Brasileira**. XIII Fórum Nacional, Estudos e Pesquisas nº 3, Rio de Janeiro, maio de 2001.
- LICHA, A. M. **Volatilidade de Capitais de Curto Prazo em Países Emergentes**, Rio de Janeiro, UFRJ, mimeo, 2001.
- LIPSEY, R. E. **Foreing Direct Investiment and the Operations of Multinational Firms: Concepts, History, and Data**. Cambridge, MA 02138, December, 2001.
- MACKINNON, J. **Critical values for Cointegration Tests**. IN: R. F. Engle and C. W. J. Granger. Long-run economic relationships: readings in cointegration. Oxford University Press. 1991.
- MATESCO R. V. *eti alli*, **Fluxos Mundiais de Investimentos: a Internacionalização da Economia Brasileira** In: LACERDA, A. C. (org.). *Desnacionalização: Mitos, Riscos e Desafios*. São Paulo. Ed. Contexto. 2000.
- MONTIEL, P. e REINHART, C. M. **The Dynamics of Capital Movements to Emerging Economies During the 1990s**. Forthcoming Journal of International Money and Finance. March, 1999.

TAYLOR, A. M. **Latin America and Foreign Capital in the Twentieth Century: Economics, Politics and Institutional Change**. NBER, Working Paper n° 7.394. Cambridge, MA 02138, October 1999.

UNCTAD. **Geography of International Production**, chapter 1. Promoting Linkages, World Investment Report, 2001.

UNCTAD. **Global Trends**, chapters 1, 2, 3. Promoting Linkages, World Investment Report, 2002.

ZOCKUN, M. H. **Desnacionalização e Vulnerabilidade Externa**. In: LACERDA, A. C. (org). *Desnacionalização: Mitos, Riscos e Desafios*. São Paulo. Ed. Contexto. 2000.

ANEXOS

Tabela 1.A – Dados sobre as variáveis utilizadas no modelo econométrico

Data	UIP	Duip	Risco	Drisco	DivPub	Ddivint	DivExt	Ddivext	IDE	Port	FK
1995 01	184,81144		1016,15		30,05		8,78		429,2	-890,7	-461,5
1995 02	160,1416	-24,66984	1131,6	115,45	31,27	1,22	8,97	0,19	131,1	-28	103,1
1995 03	249,75617	89,61457	1436,87	305,27	32,75	1,48	10,63	1,66	-22,1	-2424,7	-2446,8
1995 04	245,75233	-4,003842	1310,87	-126	33,44	0,69	11,10	0,47	167,9	192,4	360,3
1995 05	246,84791	1,095583	1068,06	-242,81	34,11	0,67	10,29	-0,81	484,7	1364,7	1849,4
1995 06	223,42399	-23,42392	1106,04	37,98	31,28	-2,83	9,79	-0,50	359	2102,4	2461,4
1995 07	225,85874	2,434748	1062,8	-43,24	30,11	-1,17	8,09	-1,70	400,3	3400,7	3801
1995 08	207,5267	-18,33204	1061,84	-0,96	29,47	-0,64	6,69	-1,40	425,7	3478,4	3904,1
1995 09	157,95946	-49,56725	999,87	-61,97	29,58	0,11	6,46	-0,23	632,4	333,4	965,8
1995 10	136,21715	-21,7423	966	-33,87	29,68	0,1	6,10	-0,36	307,5	1221,3	1528,8
1995 11	117,01663	-19,20052	1,58,54	-964,42	30,05	0,37	5,81	-0,29	369,4	715,8	1085,2
1995 12	110,28215	-6,734478	990,49	988,91	30,83	0,78	5,64	-0,17	720	906,4	1626,4
1996 01	95,742428	-14,53973	823,41	-167,08	30,48	-0,35	5,09	-0,55	683,2	2026,2	2709,4
1996 02	81,092391	-14,65004	742,86	-80,55	29,57	-0,91	4,69	-0,40	347,2	1979,4	2326,6
1996 03	69,671103	-11,42129	849,38	106,52	27,92	-1,65	4,20	-0,49	594,2	760,7	1354,9
1996 04	56,739728	-12,93138	802,86	-46,52	27,44	-0,48	3,87	-0,33	600,3	1195,5	1795,8
1996 05	51,847622	-4,892106	739,69	-63,17	27,71	0,27	3,53	-0,34	1774,8	2374,3	4149,1
1996 06	48,533768	-3,313854	732,17	-7,52	28,71	1	3,49	-0,04	1356,3	1773,9	3130,2
1996 07	44,222119	-4,311649	665,41	-66,76	29,46	0,75	3,58	0,09	634,6	1381,1	2015,7
1996 08	46,892407	2,670288	640,18	-25,23	30,32	0,86	3,63	0,05	461,1	1422	1883,1
1996 09	41,394693	-5,497714	551,36	-88,82	31,35	1,03	3,84	0,21	376,3	937,8	1314,1
1996 10	37,44232	-3,952374	533,38	-17,98	32,14	0,79	3,93	0,09	891,5	1857,3	2748,8
1996 11	32,816087	-4,626233	560,59	27,21	32,78	0,64	3,84	-0,09	1051,8	3087,3	4139,1
1996 12	32,369074	-0,447012	526,18	-34,41	33,23	0,45	3,90	0,06	2020,4	3526,1	5546,5

Continuação Tabela 1.A – Dados sobre as variáveis utilizadas no modelo econométrico

Data	UIP	Duip	Risco	Drisco	DivPub	Ddivint	DivExt	Ddivext	IDE	Port	FK
1997 01	26,420907	-5,948167	465,24	-60,94	33,52	0,29	4,03	0,13	1012,5	1191	2203,5
1997 02	21,495072	-4,925835	402,29	-62,95	33,63	0,11	4,05	0,02	348,3	2327,2	2675,5
1997 03	18,093191	-3,401881	442	39,71	33,8	0,17	4,12	0,07	1658,4	932,6	2591
1997 04	16,693599	-1,399592	461,55	19,55	34	0,2	4,48	0,36	1742,7	908,4	2651,1
1997 05	10,793952	-5,899647	423,13	-38,42	33,72	-0,28	4,02	-0,46	1886,6	3002,8	4889,4
1997 06	12,078596	1,284844	392,97	-30,16	32,83	-0,89	4,16	0,14	1139,3	1439,8	2579,1
1997 07	11,533444	-0,545153	381,13	-11,84	33,12	0,29	3,91	-0,25	1645,3	2883,5	4528,8
1997 08	9,8530261	-1,680418	368,65	-12,48	32,79	-0,33	3,54	-0,37	1634,7	2206,1	3840,8
1997 09	9,8715351	0,018509	372,5	3,85	33,1	0,31	3,64	0,10	1556,9	1070,7	2627,6
1997 10	15,44573	5,574195	412,47	39,97	33,2	0,1	4,68	1,04	3202,2	-978,3	2223,9
1997 11	121,36997	105,9242	638,54	226,07	33,2	0	4,84	0,16	1240,8	-1616,6	-375,8
1997 12	114,42382	-6,946154	562,94	-75,6	34,33	1,13	4,29	-0,55	1925,3	-2459,2	-533,9
1998 01	89,696642	-24,72718	580,57	17,63	35,01	0,68	4,25	-0,04	951	1102,2	2053,2
1998 02	47,398789	-42,29785	514,08	-66,49	35,43	0,42	3,48	-0,77	1294,8	2600,5	3895,3
1998 03	52,260106	4,861316	466,64	-47,44	35,51	0,08	2,41	-1,07	1713,1	8777,2	10490,3
1998 04	15,65235	-36,60775	467,99	1,35	35,72	0,21	1,86	-0,55	2050	6196,5	8246,5
1998 05	9,8707965	-5,781554	528,72	60,73	36,17	0,45	2,07	0,21	1405,4	2415	3820,4
1998 06	7,6067585	-2,264038	621,05	92,33	37,42	1,25	2,17	0,10	2839,7	795,1	3634,8
1998 07	14,357179	6,750421	590,07	-30,98	37,8	0,38	2,22	0,05	2930	901,8	3831,8
1998 08	-1,9204325	-16,27761	954,14	364,07	38,12	0,32	2,45	0,23	4541,9	-1376,3	3165,6
1998 09	70,583659	72,50409	1366,18	412,04	39,01	0,89	5,24	2,79	2518	-5846,3	-3328,3
1998 10	113,44342	42,85976	1246,74	-119,44	40,21	1,2	5,63	0,39	3615,9	4452,6	8068,5
1998 11	92,78196	-20,66146	1005,65	-241,09	41,3	1,09	5,83	0,20	2222,9	265,6	2488,5
1998 12	75,98016	-16,8018	1190,11	184,46	41,73	0,43	6,18	0,35	2773	-1701,8	1071,2

Continuação Tabela 1.A – Dados sobre as variáveis utilizadas no modelo econométrico

Data	UIP	Duip	Risco	Drisco	DivPub	Ddivint	DivExt	Ddivest	IDE	Port	FK
1999 01	39,390063	-36,5901	1430,95	240,84	50,66	8,93	11,60	5,42	1302,9	-2331,1	-1028,2
1999 02	31,793995	-7,596068	1304,97	-125,98	51,18	0,52	11,90	0,30	4621,6	-4668,3	-46,7
1999 03	94,290087	62,49609	1213,47	-91,5	48,05	-3,13	10,15	-1,75	1698	-20,2	1677,8
1999 04	40,810062	-53,48003	909,48	-303,99	48,29	0,24	10,12	-0,03	2330,6	2949,4	5280
1999 05	19,731805	-21,07826	950,33	40,85	50,11	1,82	10,57	0,45	1130	3062,9	4192,9
1999 06	-4,8624306	-24,59424	999,69	49,36	50,5	0,39	10,79	0,22	2027,4	-592,6	1434,8
1999 07	-9,4068159	-4,544385	1050,05	50,36	51,06	0,56	10,87	0,08	3761,9	-700,6	3061,3
1999 08	-17,473723	-8,066907	1111,42	61,37	52,14	1,08	11,53	0,66	2703,4	-4,8	2698,6
1999 09	-23,954279	-6,480556	1012,32	-99,1	51,41	-0,73	11,32	-0,21	2514,7	936	3450,7
1999 10	-31,061079	-7,1068	931,45	-80,87	51,25	-0,16	11,29	-0,03	2152,9	411,8	2564,7
1999 11	-30,891488	0,16959	788,69	-142,76	50,17	-1,08	11,09	-0,20	1802,1	1765,9	3568
1999 12	-18,607234	12,28425	685,51	-103,18	49,39	-0,78	10,40	-0,69	2352,9	2733,7	5086,6
2000 01	-25,124184	-6,51695	688,23	2,72	49,76	0,37	10,20	-0,20	3029	702,1	3731,1
2000 02	-26,397954	-1,27377	706,56	18,33	50,14	0,38	10,01	-0,19	1668,7	1147,4	2816,1
2000 03	-26,347621	0,050333	659,91	-46,65	49,9	-0,24	9,84	-0,17	2247,5	1500,7	3748,2
2000 04	-36,02173	-9,674109	721	61,09	50,59	0,69	10,43	0,59	1369	273,7	1642,7
2000 05	-29,273711	6,748019	782	61	50,58	-0,01	10,44	0,01	1666,3	73,3	1739,6
2000 06	-35,409801	-6,13609	729,71	-52,29	49,81	-0,77	10,17	-0,27	3404,9	905,2	4310,1
2000 07	-39,22735	-3,817549	674,1	-55,61	49	-0,81	9,77	-0,40	5153	1626,5	6779,5
2000 08	-34,781735	4,445615	292,28	-381,82	48,38	-0,62	9,45	-0,32	2488,5	1972,8	4461,3
2000 09	-43,921881	-9,140146	670,36	378,08	48,7	0,32	9,56	0,11	1584,1	119,4	1703,5
2000 10	-41,788055	2,133825	717,73	47,37	49,42	0,72	10,14	0,58	2121,4	-339,9	1781,5
2000 11	-46,157448	-4,369393	759,5	41,77	49,02	-0,4	9,85	-0,29	5721,7	-60	5661,7
2000 12	-47,391127	-1,233678	735,78	-23,72	49,43	0,41	9,77	-0,08	2305,1	729,6	3034,7

Continuação Tabela 1.A – Dados sobre as variáveis utilizadas no modelo econométrico

Data	UIP	Duip	Risco	Drisco	DivPub	Ddivint	DivExt	Ddivext	IDE	Port	FK
2001 01	-41,778225	5,612902	647,36	-88,42	48,98	-0,45	8,84	-0,93	1657,2	2523,3	4180,5
2001 02	-51,264605	-9,486381	664,05	16,69	49,59	0,61	9,14	0,30	994,7	74,3	1069
2001 03	-40,299453	10,96515	754,42	90,37	50,09	0,5	9,77	0,63	2085,7	283,9	2369,6
2001 04	-42,310742	-2,011289	752,53	-1,89	50,17	0,08	9,97	0,20	2029	643,2	2672,2
2001 05	-32,720105	9,590637	776,92	24,39	51,86	1,69	10,86	0,89	2040,3	-99,8	1940,5
2001 06	-35,406577	-2,686472	812,32	35,4	51,54	-0,32	9,78	-1,08	1093,5	-1337,3	-243,8
2001 07	-23,540876	11,8657	870,52	58,2	52,82	1,28	10,42	0,64	2489,9	571	3060,9
2001 08	-18,339888	5,200988	919,91	49,39	53,98	1,16	10,90	0,48	1403,2	1741,7	3144,9
2001 09	-32,263861	-13,92397	872,06	-47,85	54,93	0,95	11,63	0,73	1487,9	-154,5	1333,4
2001 10	-13,767196	18,49666	1063,83	191,77	54,65	-0,28	11,53	-0,10	1335,1	-990,3	344,8
2001 11	-17,329416	-3,56222	872,95	-190,88	53,1	-1,55	11,24	-0,29	2181,9	-1483,7	698,2
2001 12	-2,8926801	14,43674	802,01	-70,94	53,25	0,15	10,54	-0,70	3659	-899,6	2759,4
2002 01	8,3648901	11,25757	732,09	-69,92	55,15	1,9	11,10	0,56	1475,4	1558,8	3034,2
2002 02	-13,262978	-21,62787	763,58	31,49	54,67	-0,48	10,46	-0,64	856,3	-728,6	127,7
2002 03	-2,5088537	10,75412	666,22	-97,36	54,63	-0,04	10,39	-0,07	2362,9	1830,2	4193,1
2002 04	6,5067236	9,015577	722,41	56,19	54,58	-0,05	10,54	0,15	1964,2	1158,4	3122,6
2002 05	-3,2087795	-9,715503	902,55	180,14	55,7	1,12	11,10	0,56	1427,9	-1092	335,9
2002 06	-14,910385	-11,70161	1350,95	448,4	58,1	2,4	12,28	1,18	1503,2	-1490,6	12,6
2002 07	-6,8777472	8,032638	1736,09	385,14	62,08	3,98	15,06	2,78	930,4	-1903,9	-973,5
2002 08	-16,35395	-9,476203	1956,47	220,38	58,16	-3,92	13,84	-1,22	881,8	-892,9	-11,1
2002 09	-24,378524	-8,024574	1932,27	-24,2	63,62	5,46	17,63	3,79	1236,3	-926,7	309,6
2002 10	-17,842928	6,535596	2003,13	70,86	59,41	-4,21	16,11	-1,52	1245,3	-1522,9	-277,6