

PRISCILA GOMES DE CASTRO

**OS DETERMINANTES DO IDE NO BRASIL E NO MÉXICO: UMA ANÁLISE
EMPÍRICA PARA O PERÍODO DE 1990 A 2010**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

**VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2012**

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

C355d
2012

Castro, Priscila Gomes de, 1984-

Os determinantes do IDE no Brasil e no México : uma
análise empírica para o período de 1990 a 2010 / Priscila
Gomes de Castro. – Viçosa, MG, 2012.
x, 100f. : il. (algumas col.) ; 29cm.

Inclui anexos.

Orientador: Elaine Aparecida Fernandes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 87-93

1. Investimentos estrangeiros - Brasil. 2. Investimentos
estrangeiros - México. 3. Economia - Brasil. 4. Economia -
México. 5. Modelos econométricos. I. Universidade Federal
de Viçosa. II. Título.

CDD 22. ed. 332.673

PRISCILA GOMES DE CASTRO

**OS DETERMINANTES DO IDE NO BRASIL E NO MÉXICO: UMA ANÁLISE
EMPÍRICA PARA O PERÍODO DE 1990 A 2010**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 10 de fevereiro de 2012.

Patrícia Lopes Rosado

Sidney Martins Caetano

Antônio Carvalho Campos
(Coorientador)

Elaine Aparecida Fernandes
(Orientadora)

*A Deus e aos meus pais,
Helenita e Antônio Claudio (Bilili).*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus pela minha vida e por todas as bênçãos que me concede diariamente. Em especial, agradeço aos meus pais, Helenita e Bilili, por serem meus alicerces e por me darem a oportunidade de estudar. Aos meus irmãos queridos Claudia e Adauto que estão sempre ao meu lado. À Estelinha, Juliano, vó Aparecida, Toca, meus familiares e amigos que tanto torcem por mim. Ao meu namorado e amigo de todas as horas, Luiz Alexandre, que mesmo nos momentos mais difíceis esteve apoiando-me.

Agradeço imensamente à professora e minha orientadora Elaine Aparecida Fernandes, por todos os ensinamentos, pela condução dessa pesquisa, pelos conselhos, pela paciência e principalmente pela confiança e amizade que me dedicou. Também, agradeço aos meus coorientadores professores Francisco Cassuce e Antônio de Carvalho Campos pela disposição e valiosas sugestões a respeito deste trabalho.

Agradecimentos à Universidade Federal de Viçosa, ao Departamento de Economia, à CAPES e FAPEMIG, pela oportunidade e todo suporte. Agradeço aos professores das disciplinas cursadas no Departamento de Economia e no Departamento de Economia Rural, por todos os ensinamentos. Em especial, ao professor Sidney Martins Caetano, pelos conselhos e pela supervisão em meu estágio em ensino. Também, dedico um profundo agradecimento a todos os funcionários do DE e do DER, principalmente a Ana Maria e Sr. Luiz sempre muito solícitos.

Quero deixar registrado também, o meu agradecimento aos membros da minha banca de defesa, pelas contribuições enriquecedoras ao meu trabalho: professores Sidney Martins Caetano e Antônio de Carvalho Campos e a professora Patrícia Lopes Rosado.

Gostaria de agradecer a todos os colegas de mestrado do DE e do DER, pelos momentos de estudo, estresse coletivo, suporte mútuo e descontração. À minha grande turma John Lenno, Samuel e Geasi, agregando também Marcos Vinícius, Lindomar, Carol, Adriano, e Marcelo Henrique. Aos amigos que tanto me ajudaram na dissertação especialmente, Lorena Vieira, Paulo Cirino, John Lenno e João Guilherme Carminati.

Também, quero deixar registrada a minha gratidão aos amigos da vida, que mesmo de longe me enviam seu apoio e carinho. A professora Catari Vilela Chaves,

pelos incentivos, livros emprestados e todo carinho. Por esses anos em Viçosa, agradecimento profundo ao meu amigo Paulo Henrique Cirino, que me aturou nesse período. Também, a Lorena Vieira e Rayanna Motta pelos “lanchinhos vespertinos” e por fazerem de minha estada em Viçosa um tempo muito mais agradável. Ademais, agradeço a Viver Bem Pilates por me deixar menos estressada e mais contente.

Enfim, muito obrigada a todos que estiveram comigo durante mais essa etapa.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	vii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Considerações iniciais	1
1.2 O problema e sua importância	3
1.3 Objetivos	5
2 PANORAMA DO IDE NO BRASIL E NO MÉXICO	6
2.1 O IDE na economia brasileira	6
2.1.1 <i>Características do IDE no Brasil: origem do capital e destino setorial</i>	11
2.2 O IDE na economia mexicana	16
2.2.1 <i>Características do IDE no México: origem do capital e destino setorial</i>	21
3 REFERENCIAL TEÓRICO	28
3.1 Abordagens teóricas sobre o investimento direto estrangeiro	28
3.2 O Paradigma Eclético e as razões de se investir no exterior	33
3.3 Determinantes do IDE: evidências empíricas	40
3.3.1 <i>Evidências empíricas sobre os determinantes do IDE no Brasil</i>	42
3.3.2 <i>Evidências empíricas sobre os determinantes do IDE no México</i>	45
4 METODOLOGIA	49
4.1 Modelo analítico	49
4.2 Descrição dos modelos VAR e VEC	52
4.3 Procedimentos econométricos	54
4.4 Fonte de dados	59
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	61
5.1 Resultados econométricos para o Brasil	61
5.2 Resultados econométricos para o México	70
5.3 Comparação dos fluxos de IDE no Brasil e no México	79
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXO A	96
Informações complementares	96
ANEXO B	101
Procedimentos Econométricos	101

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Ingresso de investimento direto estrangeiro em bilhões de dólares, no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2010.	11
Figura 2 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em milhões de dólares, por setor da economia, no período de 2000 a 2009.	15
Figura 3 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em bilhões de dólares, no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2010.	21
Figura 4 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em milhões de dólares, por setor da economia, no período de 2000 a 2010.	26
Figura 5 - Elasticidade de impulso da abertura comercial sobre o IDE	68
Figura 6 - Elasticidade de impulso do PIB sobre o IDE.....	69
Figura 7 - Elasticidade de impulso do preço das <i>commodities</i> sobre o IDE	69
Figura 8 - Elasticidade de impulso da abertura comercial sobre o IDE	77
Figura 9- Elasticidade de impulso do PIB sobre o IDE.....	77
Figura 10 - Elasticidade de impulso da taxa de câmbio sobre o IDE.....	78
Figura 11 - Elasticidade de impulso do preço das <i>commodities</i> sobre o IDE	79
Figura 12 - Os 10 maiores receptores dos fluxos de IDE na América Latina e Caribe, 2007 -2008 (em bilhões de dólares).	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do estoque de IDE por país de origem.....	12
Tabela 2- Investimento Direto Estrangeiro por país de origem. Fluxo acumulado 2001-2009	13
Tabela 3 - Distribuição do IDE por setor da atividade econômica.....	14
Tabela 4 - Distribuição do IDE para o México, por país de origem.....	22
Tabela 5 - Investimento Direto Estrangeiro, por país de origem. Fluxos Acumulados .	23
Tabela 6 - Distribuição do IDE por setor de atividade econômica.....	24
Tabela 7 - Caminhos alternativos de penetração nos mercados	36
Tabela 8 - Características OLI e suas variações de acordo com o país, indústria e especificações da firma.....	37
Tabela 9 - Teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF).....	62
Tabela 10 - Teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural.....	62
Tabela 11 - Seleção do número de defasagens	63
Tabela 12 - Teste do Multiplicador de Lagrange (LM) para autocorrelação residual....	64
Tabela 13 - Teste de cointegração de Johansen.....	64
Tabela 14 - Vetor de cointegração normalizado para a variável IDE	65
Tabela 15 - Coeficiente de Ajustamento	66
Tabela 16 - Decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE	67
Tabela 17 - Teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF).....	70
Tabela 18 - Teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural.....	71
Tabela 19 - Seleção do número de defasagens	72
Tabela 20 - Teste do Multiplicador de Lagrange (LM) para autocorrelação residual....	72
Tabela 21 - Teste de cointegração de Johansen.....	73
Tabela 22 - Vetor de cointegração normalizado para a variável IDE	73
Tabela 23 - Coeficiente de Ajustamento	75
Tabela 24 - Decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE	75
Tabela 25 - Coeficientes do vetor de cointegração normalizado para a variável IDE ...	82
Tabela 26 - Coeficientes de Ajustamento.....	83

Tabela 27 - Fluxos mundiais de IDE em valores percentuais	97
Tabela 28 - Fluxos de IDE na América Latina, em US\$ milhões e em percentual	97
Tabela 29 - Principais destinos dos fluxos de IDE em 1994 e 2010 (valores em US\$ milhões)	98
Tabela 30 - Principais destinos do IDE na América Latina em percentual	98
Tabela 31 - Fluxos de IDE por setor - Brasil	99
Tabela 32 - Fluxos de IDE por setor - México	100
Tabela 33 - Estimativa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE - Brasil.	101
Tabela 34 - Estimativa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE - México	102

RESUMO

CASTRO, Priscila Gomes de, M. Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2012. **Os determinantes do IDE no Brasil e no México: uma análise empírica para o período de 1990 a 2010.** Orientadora: Elaine Aparecida Fernandes. Coorientadores: Antônio Carvalho Campos e Francisco Carlos da C. Cassuce.

Na economia globalizada, o investimento direto estrangeiro (IDE) desempenha um papel importante na modernização dos países emergentes e continua sendo tema de debate os fatores que explicam porque as empresas transnacionais se direcionam a certo país ou região. Nos últimos anos, a América Latina foi um dos impulsionadores de crescimento e atração de investimentos estrangeiros entre os países em desenvolvimento. No entanto, o fluxo de IDE nessa região é muito concentrado em alguns países, principalmente Brasil e México, que em meados da década de 2000 chegaram a receber mais de 50% desses fluxos. Nesse contexto, este trabalho objetiva analisar os determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil e no México, durante o período de 1990 a 2010. Para tanto, utiliza-se o Modelo de Correção do Erro (VEC) como método de estimação. Os resultados empíricos e a análise comparativa mostram que os dois países apresentam diversas características em comum em relação à atração do IDE. Ambos adotaram políticas econômicas similares e promoveram legislações mais atrativas ao IDE. A abertura comercial se destaca como um dos principais atrativos do investimento direto nos dois países, e a dimensão do mercado interno como principal determinante no Brasil. Quanto às diferenças, a análise comparativa ressalta a questão do destino setorial do investimento e, quanto aos modelos econométricos, a divergência ocorre em relação à importância do PIB, como determinante do IDE, que no caso é muito relevante no Brasil e não tão expressivo no México. Com esses resultados conclui-se que no Brasil a principal estratégia das multinacionais, é a busca por mercados (*market seeking*) com importância expressiva da estratégia do tipo busca por eficiência (*efficiency seeking*). No México haveria um predomínio da estratégia *efficiency seeking* relacionada à importância da abertura comercial para a atração do IDE. A partir dessas considerações percebe-se que Brasil e México, para seguirem atraindo investimento estrangeiro, devem investir em políticas que favoreçam os fluxos comerciais e o crescimento econômico.

ABSTRACT

CASTRO, Priscila Gomes de, M. Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2012. **The FDI determinants in Brazil and Mexico: an empirical analysis for the period 1990 to 2010.** Adviser: Elaine Aparecida Fernandes. Co-Advisers: Antônio Carvalho Campos and Francisco Carlos da C. Cassuce.

In a globalized economy, foreign direct investment (FDI) plays an important role in the modernization of developing countries and the factors that explain why transnational corporations are directed to a certain country or region remain a debate subject. In the last years, Latin America was one of the drivers of foreign investment growth and attraction among developing countries. However, the FDI flows in this region are very concentrated in some countries, particularly Brazil and Mexico, which in the mid-2000 came to receive more than 50% of these flows. In this context, this work aims to analyze the foreign direct investment determinants in Brazil and Mexico, during the period 1990 to 2010. For this purpose, it is used the Vector Error Correction Model (VEC) as the methodology. The empirical results and a comparative analyses show that the two countries have, in common, many features in relation to FDI attraction. Both have adopted similar economic policies and promoted legislation more attractive to FDI. The trade liberalization stands as one of the main attractions to direct investment in both countries, and the internal market size as the main determinant in Brazil. About the differences, the comparative analysis highlights the issue of sector investment fate, and the fact that the econometric models divergence occurs on the importance of GDP as a FDI determinant, which is very relevant in the Brazil case and not so substantial in Mexico. With these findings, it follows that, in Brazil, the main multinationals strategy is the market seeking with expressive importance of efficiency seeking strategy. In Mexico, it seems to prevail the efficiency-seeking strategy, related to the importance of trade liberalization to attract FDI. Based on these considerations, it is clear that Brazil and Mexico, in order to keep attracting foreign investment, should invest in policies that promote trade and economic growth.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações iniciais

Em uma economia globalizada, o investimento direto estrangeiro (IDE) desempenha um papel importante na modernização dos países, principalmente nos países emergentes. Argumenta-se que o IDE pode influenciar positivamente o crescimento econômico, aumentar o nível de emprego e a qualificação da mão-de-obra, e ainda pode contribuir para aumentar a capacidade produtiva e tecnológica do país (MACHADO, 2005). Muitas vezes, o investimento estrangeiro exerce um papel fundamental para auxiliar países no equilíbrio de suas contas externas no curto prazo, sendo um motivo para que muitos desses procurem atrair o capital estrangeiro (NONNENBERG e MENDONÇA, 2005).

O fluxo atual de IDE é muito diversificado e depende de uma grande variedade de questões ligadas às características e competição entre firmas, e também a fatores econômicos dos países de origem do capital e dos países receptores. Nesse sentido, continua sendo tema de debate os fatores que explicariam porque as empresas estrangeiras se direcionam a certo país ou região. Fato é que, ao longo da década de 1990, os fluxos de IDE ao redor do mundo aumentaram substancialmente, crescendo de uma média anual de US\$ 245 bilhões no começo da década para US\$ 400 bilhões em fins de 1997 (UNCTAD, 1998). As empresas multinacionais foram rapidamente aumentando sua presença na maioria das economias nacionais, em ambos, países desenvolvidos e em desenvolvimento (CEPAL, 1999).

Em relação aos países em desenvolvimento, a análise dos fluxos mundiais de IDE mostra que até meados da década de 1980, a participação desses como receptores representava apenas 24% do total, com uma taxa de crescimento média anual de 9% ao ano (UNCTAD, 1998). Nesse mesmo período, os países desenvolvidos tinham uma participação média anual de 76% nos fluxos de IDE, com o foco nos países da tríade - Estados Unidos, Japão e Europa - (UNCTAD, 1998).

No entanto, a partir da década de 1990, a participação relativa dos países desenvolvidos nos fluxos de IDE diminuiu, e, em 1997, a participação dos emergentes

já representava 40% do total (UNCTAD, 1998). Nesse contexto, a América Latina foi um dos impulsionadores de crescimento e atração de investimentos estrangeiros entre os países em desenvolvimento (AMAL e SEABRA, 2007).

No final da década de 1980, a participação da América Latina nos fluxos de IDE era de apenas 5% do total, e uma das razões para essa baixa participação estava na crise da dívida externa sofrida por diversos países da região. Entretanto, a partir de meados da década de 1990, esse panorama se altera e o continente chega a registrar uma participação nos fluxos totais de IDE de 11% (UNCTAD, 2005). Como exemplo, entre 1995 e 1998, o crescimento na entrada de investimento direto passou de US\$33 bilhões para US\$ 65 bilhões na região, ou seja, os fluxos quase dobraram em três anos (CEPAL, 1999).

A participação dos países emergentes no fluxo de IDE diminuiu para 36% do total no começo da década de 2000, como consequência das crises no mercado asiático e na América Latina (UNCTAD, 2005). A partir de 2004, esses fluxos voltam a crescer motivados pelo aumento do preço das *commodities* e, em 2008, atingem um recorde com 43% do total dos fluxos de IDE (UNCTAD, 2009). Neste mesmo ano, a América Latina, mesmo diante da crise financeira, registrou um aumento de 13% nos fluxos de IDE e foi um dos principais mercados, em termos de atratividade, para esses investimentos. A região recebeu, excluídos os centros financeiros, cerca de US\$ 130 bilhões. Este resultado é mais significativo ao se levar em consideração que os fluxos de IDE em nível mundial caíram 15% no mesmo período (CEPAL, 2009).

Os fluxos de IDE dirigidos à América Latina, nos últimos anos, cresceram acima da média mundial e dos países desenvolvidos, porém, tal crescimento omite uma realidade sub-regional muito discrepante. Os fluxos de IDE ficam confinados a um pequeno grupo de países da região, especificamente Brasil, México, Argentina, Chile e Colômbia. Estes cinco países receberam cerca de 80% de todo o IDE destinado à América Latina em 2008 (CEPAL, 2009).

Dentre os cinco países supracitados, Brasil e México são os que mais se destacam no que se refere à entrada de IDE. Em meados da década de 2000, esses dois países receberam conjuntamente mais de 50% dos fluxos dos investimentos diretos destinados à região (UNCTAD, 2005). Nesse mesmo período, estavam entre as dez economias em desenvolvimento que mais recebiam investimentos estrangeiros. Durante o triênio de 2007 a 2009, Brasil e México continuaram sendo os principais receptores de IDE. Em 2008, detinham 54% do total dos fluxos e, em 2009, mesmo com o efeito da

crise financeira, permaneceram entre os vinte principais destinos de IDE no mundo (UNCTAD, 2009).

1.2 O problema e sua importância

Diante do aumento dos fluxos de IDE para a América Latina, durante a década de 1990, e do quadro de grande concentração desse investimento em dois países da região, Brasil e México, as questões que se colocam neste trabalho são: quais seriam os fatores determinantes da entrada de IDE nos dois países supracitados? Quais as características comuns e as principais diferenças, em termos de comportamento observado para o IDE, que esses países apresentaram ao longo das décadas de 1990 e 2000?

Segundo o paradigma eclético de Dunning (1993, 2001), haveria quatro principais motivações para uma empresa investir em outros países: a busca por recursos (*resource seeking*), a busca por mercados (*market seeking*), a busca por eficiência (*efficiency seeking*) e a busca por ativos estratégicos (*asset seeking*). Essas seriam as estratégias dominantes das empresas estrangeiras para alocar seus investimentos. A literatura empírica sobre o IDE (DUNNING, 1993; BLÖMSTROM e KOKKO, 1996; NONEMBERG e MENDONÇA, 2004; ASIEDU, 2002; SCHONEIDER e FREY, 1985; LANE e MILESIFERRETTI, 2000) enfatiza a importância de variáveis econômicas como a estabilidade dos preços, o crescimento da economia, a taxa de câmbio, o grau de abertura comercial, a carga tributária, a credibilidade entre outros, no direcionamento dos fluxos de investimento estrangeiro.

Estudos para a América Latina revelam que o tamanho do mercado interno é o principal motivo para a atração de IDE no continente (AMAL e SEABRA 2007; MONTERO, 2008; TREVISAN *et al.*, 2002). Outros fatores como a estabilidade de preços, a liberdade econômica, e o grau de integração regional também seriam fatores significativos no direcionamento do IDE para os países da região (MONTERO, 2008; CEPAL, 1999; UNCTAD 2005, CEPAL, 2010).

No Brasil e México, estudos mostram que a estratégia dominante dos investidores estrangeiros seria a busca por mercados, ou a atratividade do mercado interno (LIMA JÚNIOR, 2005; HENNINGS, 1996; COSTA, 2002; CUENCA, 2003). A

estabilidade econômica e o grau de abertura da economia seriam fatores importantes para a atração de IDE no Brasil (MATTOS *et al.*, 2007; SARTI e LAPLANE, 1997). No México, a participação em acordos comerciais, a abertura da economia e a proximidade com o mercado americano são considerados variáveis fundamentais para se entender o direcionamento dos fluxos de IDE no país (ARANA, 2009; LOVE e HIDALGO, 2001; CUEVAS *et al.*, 2005; PETERS 2000).

Os estudos anteriormente citados são a base para o entendimento da dinâmica dos investimentos estrangeiros na América Latina e especialmente no Brasil e México. No entanto, esses estudos não fazem uma comparação entre os países selecionados e não englobam o período atual marcado pela crise financeira mundial que afetou os fluxos de IDE direcionados para a América Latina e para o mundo. O avanço da crise deteriorou as perspectivas de crescimento econômico, um dos principais motivadores do IDE; limitou o acesso a recursos financeiros internos e externos; acentuou as incertezas, e conseqüentemente aumentou as perspectivas de riscos. Além disso, o IDE se moveu em direção a países mais seguros, setores mais estáveis e não tão dependentes da economia norte americana (CEPAL, 2009).

Em adição, acredita-se que ao identificar características comuns e divergentes nos fatores atrativos do investimento direto estrangeiro no Brasil e México, pode-se contribuir para a caracterização, em parte, da dinâmica do IDE na América Latina. De forma que, as conclusões do trabalho também podem ser úteis para se entender o comportamento do IDE em outros países da região. Ainda, espera-se contribuir com algumas evidências empíricas para o aprofundamento do debate teórico em torno dos motivadores do capital estrangeiro.

Em um cenário de economias globalizadas e diante do maior dinamismo da economia mundial, do aumento dos fluxos de IDE e dos possíveis benefícios que esses levam às economias emergentes, ainda é importante entender os fatores que influenciam o direcionamento do IDE para os países. Dessa forma, quando se pensa em termos de políticas públicas para a atração de capital estrangeiro é fundamental o conhecimento e avaliação dos determinantes econômicos que motivam os investidores internacionais. Isso porque, tanto em âmbito nacional como regional, o conhecimento desses fatores contribui para a percepção das necessidades de investimento local, e para a definição de políticas macroeconômicas favoráveis aos investimentos como, por exemplo, as políticas tributárias, cambial, fiscal entre outras.

1.3 Objetivos

Objetivo geral

Analisar os fatores determinantes do fluxo de investimento direto estrangeiro para as economias brasileira e mexicana, no período de 1990 a 2010.

Objetivos específicos

- a) Avaliar as razões para uma maior concentração dos investimentos diretos estrangeiros nos países selecionados;
- b) Analisar os efeitos dos determinantes na atração de IDE para o Brasil e México;
- c) Identificar características comuns e divergentes na atração do IDE entre os países selecionados.

2 PANORAMA DO IDE NO BRASIL E NO MÉXICO

Esta seção busca apresentar um panorama dos investimentos diretos estrangeiros na economia brasileira e mexicana, principalmente no período de 1990 a 2010. A primeira subseção mostra um panorama do IDE na economia brasileira, enfatizando o histórico e as características desse investimento, especificamente a origem do capital e o destino setorial do IDE no Brasil. Na segunda parte, os mesmos aspectos são abordados para o México. Dessa forma, essa seção auxilia na identificação das motivações para uma maior concentração dos investimentos estrangeiros nos dois países selecionados.

2.1 O IDE na economia brasileira

Desde a chegada dos portugueses ao Brasil, em 1500, o investimento externo esteve presente na economia brasileira e conduziu à acumulação de capital até meados do século XIX (NONNENBERG, 2003). Inicialmente, esses investimentos externos estavam atrelados ao colonialismo e a exploração das riquezas nacionais, principalmente por Portugal, Inglaterra e Holanda. No final do século XIX, é que de fato, os investimentos diretos começaram a atuar na economia brasileira, primeiramente para a indústria de transformação, e posteriormente nos setores de energia elétrica e transporte ferroviário. No século XX, especificamente após a Segunda Guerra Mundial, o fluxo de IDE no Brasil se tornou mais expressivo e se expandiu dentro do modelo de substituição de importações, durante as décadas de 1950 e 1960, na indústria de bens duráveis, intermediários e de capital (LACERDA e OLIVEIRA, 2009).

Nos anos de 1970, ocorreu uma grande expansão nos fluxos de IDE para o Brasil, apesar de algumas oscilações relacionadas aos choques do petróleo e as crises macroeconômicas mundiais. No final dessa década, o Brasil era o principal receptor de IDE entre os países em desenvolvimento. De acordo com Lima Júnior (2005) e Nonnenberg (2003), o regime de crescimento desenvolvimentista pode ter sido o

principal determinante do IDE nesse período, aliado à adoção do II PND¹ que tinha uma política muito favorável à atração de investimentos externos. Nessa época, o capital estrangeiro tinha primazia em alguns setores industriais como o automobilístico, de materiais elétricos e de comunicação, farmacêutico, químico e mecânico.

A década de 1980 foi marcada por uma forte crise na economia brasileira, com alta inflação, grande dívida externa e baixo crescimento econômico. Esses fatores geraram incertezas na economia e podem ter favorecido a redução significativa do nível de investimentos estrangeiros no país (OECD, 1998), que perdeu seu posto de principal destino do IDE entre as economias em desenvolvimento (COSTA 2002; NONNENBERGE, 2003). Esse quadro de baixa entrada de IDE se prorrogou até os três primeiros anos da década de 1990, com níveis de investimento inferiores àqueles recebidos no final dos anos de 1970.

Um aspecto importante no final dos anos 1980 foi a elaboração da nova Constituição do país em 1988. Como ressaltado por Gonçalves (2005), esta promoveu algumas alterações na regulação do capital estrangeiro, concedendo ao Estado poderes para disciplinar sua entrada. Ainda, houve a distinção jurídica entre a “empresa brasileira de capital estrangeiro” e “empresa brasileira de capital nacional”, o que tornou possível diferenciar o tratamento dado às mesmas.

Na década de 1990, o fluxo de investimentos externos voltou a crescer no país em parte impulsionado por reformas que favoreciam a liberalização econômica, principalmente a liberalização comercial e a redução da regulação do capital externo. Nessa lista de reformas, a abertura comercial simbolizava o fim de um processo de industrialização marcado pela proteção do mercado doméstico, e visava o aumento dos fluxos comerciais e a retomada do crescimento econômico (SARTI e LAPLANE, 2002). O processo de redução tarifária, por exemplo, diminuiu as tarifas de importação, em média de 32% em 1990 para 14% em 1994 (OECD, 1998).

Contudo, o aumento da liquidez internacional e as políticas de liberalização e ajuste das economias não são suficientes para explicar o aumento nos fluxos de IDE (GONÇALVES, 2005). Para Laplane *et al.* (2000), além desses fatores, a dimensão e o dinamismo do mercado interno, associado às desregulamentações e ao processo de privatizações podem ter favorecido à atração dos investimentos externos. Gonçalves

¹ O II Plano Nacional de Desenvolvimento foi implantado no final de 1974, no governo do general Geisel visando estimular a economia nacional após o primeiro Choque do Petróleo. O Plano tinha como foco o estímulo da produção de bens de capital, insumos básicos e energia, e contou com grande aporte de capital nacional e estrangeiro (ABREU, 1995).

(2005) complementa que a situação macroeconômica favorável, o processo de reestruturação produtiva na indústria e nos serviços e as oportunidades surgidas com o MERCOSUL² também foram motivações para atrair o grande fluxo de capital externo em meados dos anos 1990.

Dentro do aspecto da situação macroeconômica mais favorável, é importante destacar a estabilização da economia brasileira com a implantação do Plano Real em 1994. Esse fato pode ter propiciado um cenário mais favorável para a realização de novos investimentos, com investidores internacionais destinando mais recursos para expandir suas operações e iniciar outras atividades no país (MATTOS *et al*, 2007). Ademais, com o surgimento do MERCOSUL, em 1991, além do acesso ao mercado doméstico, as multinacionais poderiam acessar os mercados regionais e assim expandir suas operações. De fato, o mercado comum ajudou a transformar o país numa base regional de exportação para muitas empresas multinacionais acessarem os mercados vizinhos, principalmente Argentina, Paraguai e Uruguai (COSTA, 2002).

No âmbito da estrutura legal, mudanças na Constituição de 1988 favoreceram o capital estrangeiro entrante no país. Em 1995, foi aprovada a ementa constitucional eliminando a diferenciação no conceito de “empresa brasileira de capital estrangeiro” e “empresa brasileira de capital nacional”, o que possibilitou a entrada de investimentos estrangeiros em áreas estratégicas, e um tratamento fiscal e jurídico igualitário entre as empresas. Essa legislação permitiu as empresas multinacionais explorarem, por exemplo, os recursos minerais e o potencial hidroelétrico através de concessão ou permissão (OECD, 1998). Outras medidas foram importantes para o IDE, como a ação legislativa para regularizar as remessas de capital estrangeiro, para aumentar a proteção à propriedade intelectual, e para permitir a participação das multinacionais no processo de privatização das empresas públicas.

No que se refere à privatização, na década de 1980 ocorreu a criação da Comissão Nacional de Privatização com a função de estabelecer um programa de privatização para a economia brasileira. Esse programa ganhou destaque nos anos de 1990 e influenciou as operações de fusão e aquisição no Brasil (OECD, 1998; COSTA, 2002). Com o Programa Nacional de Desestatização (PND), lançado em 1990, foi possível expandir as privatizações na estrutura das reformas orientadas para o mercado. Assim, o programa se direcionou a empresas estatais, especialmente nos setores

² O Mercado Comum do Sul é um acordo de comércio regional, inicialmente estabelecido entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.

siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes. Nesse período, a participação estrangeira na compra dessas empresas foi discreta. Posteriormente, o processo de privatização atingiu os serviços públicos, sobretudo o setor elétrico e de telecomunicação, e a participação estrangeira cresceu significativamente (LAPLANE *et al*, 2001).

Segundo dados da OECD (1998), de 1991 a 1995, o PND arrecadou US\$ 9,61 bilhões, sendo a participação estrangeira equivalente a 4,3% desse total. Já em 1996, a participação das multinacionais chegou a 35% dos US\$ 4,1 bilhões obtidos nas privatizações daquele ano. De fato, o processo de privatização influenciou muito as operações de fusão e aquisição, mas tais operações envolveram tanto negociações com empresas públicas como empresas privadas.

Com as mudanças econômicas e políticas que ocorreram no país, o Brasil passou a ser o principal receptor de investimentos externos na América Latina, a partir de meados da década de 1990, superando os líderes da primeira metade da década Argentina e México. Em 2000, a entrada de IDE atingiu o valor recorde até aquele momento, US\$32,8 bilhões (UNCTAD, 2005).

No entanto, a partir de 2000, os fluxos de IDE para a economia brasileira começaram a diminuir ao mesmo tempo em que ocorreu uma redução do número de fusões e aquisições, o baixo dinamismo da economia e a redução das privatizações. O processo de privatização desacelerou-se no segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso devido às mudanças no regime fiscal e a maior complexidade técnica e política que envolvia a privatização das estatais remanescentes (COSTA, 2002). Aliado a esses fatos, também ocorreu uma desaceleração da economia mundial e os ataques terroristas de onze de setembro, que colocaram o mundo em alerta e cautela.

Em 2004, os fluxos de IDE voltaram a aumentar ao mesmo tempo em que houve um crescimento da economia e a alta no preço das *commodities*. A partir desse ano, os investimentos estrangeiros foram se direcionando cada vez mais para as atividades ligadas aos recursos naturais, como a extrativa mineral, as indústrias metalúrgicas, siderúrgicas, ao agronegócio e as indústrias de alimentos, modificando assim o perfil setorial do IDE no país³.

³ Os dados do Banco Central do Brasil (BCB, 2011), mostram por meio dos fluxos setoriais esse novo panorama do IDE no país, como pode ser visto no Anexo A (Tabela 31).

Já em 2007, segundo dados do BCB (2011), 70% dos influxos de IDE no Brasil estavam voltados para os investimentos do tipo *greenfield*⁴. Este tipo de operação possibilita expandir a capacidade industrial do país, diferente das operações de fusão e aquisição que, na maioria das vezes, acarretam apenas mudanças na propriedade do capital. Nesse mesmo ano, considerando todos os países em desenvolvimento, o Brasil ficou em quarto lugar entre os receptores de IDE (US\$ 34,6 bilhões), sendo superado apenas por China (US\$83,5 bilhões), Hong Kong (US\$59,9 bilhões) e Rússia (US\$52,5 bilhões). Na América Latina, o Brasil se manteve como o principal destino do IDE, seguido por México e Chile (UNCTAD,2009).

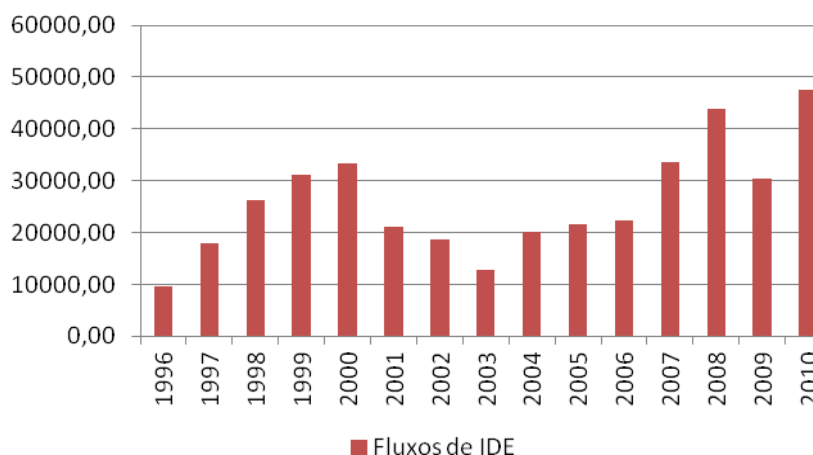
Em 2008, o Brasil recebeu valor equivalente a US\$43,8 bilhões de investimento direto (BCB, 2011), mesmo diante da crise do *subprime* no mercado americano. O crescimento econômico do país, associado aos bons indicadores de demanda (taxa de desemprego, confiança dos consumidores e as vendas no varejo) prevaleceu até o terceiro trimestre de 2008, e pode ter impulsionado o aumento do IDE do tipo busca por mercados, ou *market seeking* (CEPAL, 2009). Contudo, o IDE destinado à busca de recursos representou cerca de 50% do total recebido dos fluxos, direcionados principalmente para a extração de recursos naturais e manufaturas baseadas em recursos naturais, como a siderurgia e metalurgia.

De acordo com a SOBEET (2009), outros fatores explicariam a resistência do IDE no Brasil diante da crise: o tamanho do mercado interno, a menor dependência das exportações, em comparação com outras economias emergentes, e a menor exposição do sistema bancário à crise financeira podem ser citados como exemplo.

Em 2009, a crise afetou o fluxo de investimentos estrangeiros direcionados ao Brasil, pois, o mesmo caiu 30% em relação ao ano anterior, conforme Figura 1. Já em 2010, o volume de IDE voltou a aumentar, alcançando cerca de US\$ 48 bilhões, e o Brasil ficou em 5º lugar entre os principais destinos do IDE no mundo (UNCTAD STAT, 2011).⁵

⁴ Esse tipo de investimento envolve a construção da estrutura necessária para a operação de uma empresa, ou seja, é um investimento em um projeto incipiente. É diferente das aquisições e *joint-venture*, que partem de um investimento em uma empresa com estrutura já existente.

⁵ Para maiores detalhes dessa classificação, ver Anexo A (Tabela 29).



Fonte: Banco Central do Brasil, 2011. Elaboração própria.

Figura 1- Ingresso de investimento direto estrangeiro em bilhões de dólares, no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2010.

Assim, constatou-se que ao longo da década de 1990, as mudanças na política macroeconômica, a liberalização comercial e o processo de privatização podem ter influenciado o investimento direto entrante na economia brasileira. A década de 2000, por sua vez, foi marcada por crises na economia mundial, que podem ter refletido no redirecionamento desses fluxos para economias emergentes como a brasileira. Também, a conjuntura econômica mundial propiciou o redirecionamento setorial do IDE no Brasil, favorecendo os setores econômicos ligados aos recursos naturais.

2.1.1 Características do IDE no Brasil: origem do capital e destino setorial

Nesta seção, são apresentadas as características dos investimentos entrantes no Brasil, de acordo com o país de origem do investimento e o destino setorial no período de 1990 a 2010.

Em relação à origem do capital, na primeira metade da década de 1990, os Estados Unidos eram os principais investidores no país com cerca de um quarto do total do capital, seguido pela Alemanha, Suíça, Japão e França respectivamente. Isso pode ser visto na Tabela 1. Importante também era a participação dos centros financeiros, os paraísos fiscais participavam com aproximados 14% do total dos investimentos.

Tabela 1 - Distribuição do estoque de IDE por país de origem

País	Estoque 1995 (US\$ milhões)	%	Estoque 2000 (US\$ milhões)	%
EUA	10,852	26,0	24,50	23,8
Espanha	251	0,6	12,253	11,9
Holanda	1,546	3,7	11,055	10,7
França	2,031	4,9	6,931	6,7
Portugal	107	0,3	4,512	4,4
Alemanha	5,828	14,0	5,11	5,0
Reino Unido	1,863	4,5	1,488	1,4
Japão	2,659	6,4	2,468	2,4
Suíça	2,815	6,8	2,252	2,2
Paraísos Fiscais*	5,703	13,7	18,691	18,1
Outros	8,04	19,3	13,754	13,4
Total	41,695	100	103,014	100

Fonte: Banco Central do Brasil - Censo de Capitais Estrangeiros 1995 e 2000. Elaboração própria.

*Paraísos Fiscais: Antilhas Holandesas, Bermudas, Bahamas, Barbados, Ilhas Cayman, Antígua e Barbuda, Aruba, Luxemburgo, Liechtenstein, Panamá, Uruguai e Ilhas Virgens Britânicas.

Essa configuração começa a ser alterada a partir da segunda metade da década da década de 1990, como efeito das reformas macroeconômicas e das privatizações. Nos dados fornecidos pelo Censo de Capitais Estrangeiros de 2000, os Estados Unidos se mantêm como principal investidor externo, já a Alemanha perde seu posto para Espanha, seguida de Holanda, França e Portugal. A participação de países como Espanha e Portugal está muito relacionada aos processos de privatização e aquisição de empresas privadas, principalmente nos setores de telecomunicação e serviços financeiros. Deve-se destacar que, no caso de Portugal, o total de investimentos cresceu de 0,3% no censo de 1995 para quase 5% no censo de 2000, ou seja, um aumento expressivo em poucos anos. Os paraísos fiscais continuaram sendo grandes investidores no país com 18% do total de IDE. Ressalta-se que no geral, esses investimentos são originários de *holdings*⁶ que servem como intermediárias de empresas transnacionais de origem em outros países.

⁶ *Holdings* são sociedades gestoras de participações sociais, ou administradoras de um grupo de empresas que mantêm a maioria das ações destas empresas (IMF, 1993).

Tabela 2- Investimento Direto Estrangeiro por país de origem. Fluxo acumulado 2001-2009

País	US\$ milhões	%
Estados Unidos	36,633	16,3
Holanda	35,379	15,7
Espanha	14,845	6,6
França	11,972	5,3
Alemanha	9,868	4,4
Japão	9,344	4,2
Canadá	7,248	3,2
Portugal	5,703	2,5
Suíça	4,905	2,2
Reino Unido	3,697	1,6
México	3,277	1,5
Austrália	2,991	1,3
Itália	2,752	1,2
Paraísos Fiscais*	39,884	17,7
Outros	36,273	16,1
Total	224,771	100,0

Fonte: Banco Central do Brasil, 2011. Elaboração própria.

* Paraísos Fiscais considerados: Ilhas Cayman, Luxemburgo, Bermudas, Bahamas, Ilhas Virgens e Uruguai.

A partir de 2001, nota-se uma maior diversificação na origem dos investidores estrangeiros. Na Tabela 2, ao analisar os fluxos do período de 2001 a 2009, Estados Unidos e Holanda estão entre os principais investidores no país, assim como os paraísos fiscais mantêm sua posição de destaque (principalmente Ilhas Cayman, Luxemburgo, Bermudas e Ilhas Virgens Britânicas). A importância desses paraísos fiscais revela as estratégias de movimentação de recursos associados a benefícios fiscais propiciados pela constituição de *holdings* de grandes conglomerados internacionais (LACERDA e OLIVEIRA, 2009). Cabe ressaltar também, a maior importância de países em desenvolvimento, como o México.

Em relação ao fluxo setorial do IDE, até meados da década de 1990, o setor industrial era o principal receptor dos investimentos, principalmente o setor automobilístico e petroquímico. Porém, ao longo da década, principalmente com a onda das privatizações, o setor de serviços supera o setor industrial seguindo uma tendência observada nos países em desenvolvimento. Antes do processo de abertura comercial, no final da década de 1980, 71% do estoque de capital investido no Brasil estava na

indústria. Já em 1995, a proporção da indústria é de 67% do IDE e em 2000 foi reduzida para apenas 34% do capital estrangeiro, como mostra a Tabela 3.

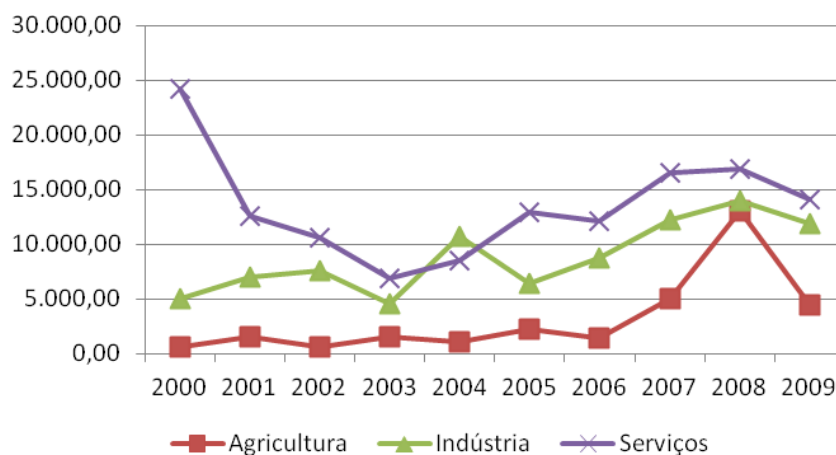
Tabela 3 - Distribuição do IDE por setor da atividade econômica

Atividade econômica	Estoque de IDE (US\$ milhões)			
	1995	%	2000	%
Agricultura, pecuária e extrativa mineral	924	2,2	2,401	2,3
Indústria	27,907	66,9	34,725	33,7
Serviços	12,863	30,9	65,887	64,0
Total	41,694	100	103,013	100

Fonte: Banco Central do Brasil, 2010 - Censo de Capitais Estrangeiros 1995 e 2000.
Elaboração própria.

Com as privatizações e os processos de aquisição de empresas privadas, em 1997 o setor de serviços recebeu 83,7% dos investimentos externos e em 1998 atingiu 88%. Em 2000, o estoque de capital no setor de serviços já representava 64% do total, como indica a Tabela 3. Entre os subsetores de destaque nesse período estão: telecomunicação, energia elétrica, intermediação financeira, comércio (atacado e varejo) e serviços de consultorias prestadas às empresas.

A partir de 2003, com o fim do processo de privatização, os fluxos de IDE voltaram a crescer na indústria de transformação, mantendo um crescimento contínuo no fluxo além de 2005, como indica a Figura 2. Entre 2007 e 2008, acompanhando a tendência de aumento generalizado nos fluxos de IDE no Brasil, os setores industriais passaram a responder por 38% do total de investimentos externos no país. No entanto, esse crescimento foi muito concentrado, principalmente nos setores ligados aos recursos naturais como metalurgia, petróleo e biocombustíveis, e alimentos e bebidas que corresponderam respectivamente a 35%, 11% e 10% do total de investimentos estrangeiros na indústria (BCB, 2011).



Fonte: Banco Central do Brasil, 2011. Elaboração própria.

Figura 2 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em milhões de dólares, por setor da economia, no período de 2000 a 2009.

Na Figura 2, também observa-se que o setor de serviços permaneceu como principal receptor de IDE, ao longo da década de 2000. De acordo com Lacerda e Oliveira (2009), essa importância dos serviços está muito ligada à própria composição do PIB brasileiro, segundo os setores de atividade, e à taxa de câmbio que quando apreciada favorece os setores não comercializáveis. Os subsetores de telecomunicação, eletricidade, intermediação financeira continuaram entre os principais receptores de investimento, além do setor de construção civil, comércio (atacado e varejo) e consultorias.

O setor primário sempre apresentou menor representatividade como receptor dos fluxos de IDE na economia brasileira. Na década de 1990, recebeu aproximados 2,5% do capital estrangeiro (Tabela 3), porém na década de 2000, apresentou um crescimento expressivo, chegando ao auge do crescimento entre 2007 e 2008 (Figura 2). De acordo com dados da UNCTAD (2009), esse aumento parece ser um movimento geral, já que a participação desse setor nos fluxos globais de investimentos avançou de 7% em 1991 para 12% em 2005. No Brasil, para Lima Júnior (2005), esse crescimento do IDE no setor primário está vinculado ao fim das privatizações e ao redirecionamento dos investimentos para setores exportadores, como a agroindústria e a extração mineral,

principalmente o petróleo⁷. Tal fato também é condizente com a alta no preço das *commodities* iniciada em 2004.

Percebeu-se que na década de 1990, o IDE antes mais concentrado na indústria passou a se direcionar, com maior ênfase, para o setor de serviços, foco das privatizações. A partir da década de 2000, o setor primário passou a ter mais relevância como destino do capital estrangeiro, principalmente os subsetores ligados ao agronegócio e à extração mineral. Na verdade, passou a se destacar as atividades econômicas relacionadas ao aproveitamento dos recursos naturais. Já em relação à origem do capital, os Estados Unidos continuaram sendo os principais investidores no Brasil. Entretanto, após meados da década de 1990, ocorreram mudanças no *ranking* e na composição dos países investidores. Essas transformações incluíram, inclusive, economias em desenvolvimento como o México.

2.2 O IDE na economia mexicana

Em fins do século dezenove, o investimento direto, proveniente principalmente da Europa e dos Estados Unidos, era destinado aos setores de mineração, petróleo, têxtil e transportes, e já desempenhava um papel importante na economia mexicana (BURGER, 1999). Com a Revolução Mexicana em 1910, e até o começo da década de 1940, leis de propriedade dos recursos naturais, a reforma agrária, nacionalizações e a maior intervenção do Estado na economia provocaram mudanças setoriais nos fluxos de IDE, o que favoreceu os investimentos no setor manufatureiro e um recuo nos setores tradicionais. Após a Segunda Guerra Mundial, a estratégia de substituição de importações, com proteção do mercado doméstico, gerou novos incentivos para o estabelecimento do IDE no país, especialmente nos setores de equipamentos de transportes e automotores, eletrônico e químico (PETERS, 2000).

No ramo dos investimentos industriais, em 1965 foi estabelecida a Lei da Indústria Maquiladora de Exportação que foi uma importante fonte de empregos e IDE para o México. Como destacado por Zamora (2001), a indústria maquiladora surgiu de

⁷ A lei nº 9.478 sancionada em 1997 pôs fim ao monopólio da Petrobrás na extração de petróleo no país. Com isso, houve um grande direcionamento de investimentos estrangeiros para os setores ligados às atividades petrolíferas.

um regime tarifário no qual as empresas se inscrevem para importar temporariamente insumos, máquinas e equipamentos necessários para produzir um bem ou serviço no México e reexportá-lo para os Estados Unidos. Nesse sentido, ao longo dos anos, a indústria maquiladora foi crescendo e abrangendo mais de vinte setores de atividades econômicas. Esse tipo de indústria se desenvolveu principalmente na região de fronteira, devido à proximidade com o mercado americano e à disponibilidade de mão de obra.

Em 1973, com a *Lei para promover o investimento mexicano e regular o investimento estrangeiro*, há uma maior restrição ao estabelecimento do capital externo no México. Essa lei estipulou que atividades como petróleo, petroquímica, exploração de minerais, produção de energia e comunicação seriam de controle exclusivo do Estado. Outras atividades, como transporte automotor, rádio e televisão e exploração florestal estavam reservadas exclusivamente aos mexicanos. Ademais, o capital estrangeiro poderia ter no máximo 49% do capital de empresas relacionadas à exploração de minerais, produtos secundários da indústria petroquímica, fabricação de veículos automotores entre outros (PETERS, 2000). Desde então, o governo passou a ser o principal regulador do investimento externo no país.

Com as restrições da Lei de 1973, no período de 1975 a 1980, o IDE se dirigiu principalmente para o setor industrial (70% do total de IDE) e de comércio (10% do total), já o setor agropecuário e pesqueiro representou menos de 1% desses investimentos (CUENCA, 2003). O principal investidor no México, desde a década de 1940, foi os Estados Unidos, que em 1973, chegou a representar 78% do total de IDE no país (CUENCA, 2003).

Na década de 1980, assim como outros países latino-americanos, o México passou pela crise da dívida. Essa crise foi intensificada pelo déficit na balança comercial, inflação crescente e o próprio endividamento dos Estados Unidos. Nesse contexto, em 1987, o governo adota uma nova estratégia de desenvolvimento voltada principalmente para o incentivo às exportações e ao setor manufatureiro privado (PETERS, 2000). Entre as políticas adotadas, o governo buscou favorecer a liberalização comercial e promoveu a privatização de empresas estatais. O processo de privatizações foi tão intenso que das 1155 empresas estatais que existiam em 1982, apenas 217 ainda eram estatais em 1993 (PETERS, 2000).

Dessa forma, a partir de 1988, o IDE passa a ser um instrumento importante dentro da nova política de desenvolvimento do México. No âmbito macroeconômico

como forma de financiamento e no âmbito microeconômico permitiu a modernização do setor industrial e a orientação exportadora. Cabe ressaltar que de 1981 a 1989, o IDE se reestrutura e começa a crescer no setor de serviços. Em 1989, esse setor atingiu 44% do total de IDE, ultrapassando os investimentos no setor industrial que representou 39% do investimento total (CUENCA, 2003).

No início da década de 1990, mudanças na legislação para o IDE, as negociações do NAFTA (*North American Free Trade Agreement*), e conseqüentemente a maior liberalização comercial, ajudam a explicar o rápido crescimento dos investimentos externos no país (RAMIREZ, 2006). No âmbito das legislações, a *Lei de Investimento Estrangeiro*, expedida em 1993, permitiu que o IDE pudesse participar majoritariamente de muitas atividades econômicas. As atividades reservadas ao Estado ainda permaneciam como exceção, mas aquelas reservadas antes apenas aos mexicanos, desde que com autorização da CNIE (Comissão Nacional de Investimento Estrangeiro) poderiam ter participação estrangeira. Uma mudança importante com essa lei foi o estabelecimento de um calendário de abertura gradual (de 1995 a 2004) para certos setores, antes restritos a apenas 49%, que poderiam agora ter até 100% de capital estrangeiro. Os setores de transporte terrestre internacional de passageiros, turismo e de carga; montagem de peças, equipamentos e acessórios para a indústria automobilística; edificação, construção e instalação de obras, entre outros, podem ser citados como exemplo. Como ressaltado por Peters (2000), a lei de 1993, sua reforma em 1996 e sua ampliação em 1998 vieram a favorecer o IDE e eliminar todo tipo de requisito de desempenho para as empresas transnacionais estabelecidas no México.

A abertura comercial no país teve início com as reformas promovidas pelo governo em 1982, com a redução das barreiras tarifárias e não tarifárias. Em 1986, o país passou a integrar o Acordo Geral de Tarifas e Comércio, GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), e posteriormente, como parte do programa macroeconômico para reduzir a inflação, colocou a tarifa máxima de importação em 20% (ARANA, 2009). Mas, a política mais relevante no processo de abertura comercial foi a entrada em vigor do NAFTA, em 1994, que aumentou os fluxos comerciais do país e também contribuiu para um novo impulso no IDE.

O NAFTA (Acordo de Livre Comércio entre Estados Unidos, Canadá e México) tinha alguns princípios⁸ importantes que podem ter favorecido a entrada de investimento

⁸ A nação mais favorecida, que assegurava que investidores fora do acordo não teriam maiores benefícios do que aqueles investidores pertencentes ao NAFTA; a não discriminação de investidores de cada uma das

estrangeiro nos países participantes. Na fase de negociação do acordo, no começo da década de 1990, houve um grande fluxo de investimento de carteira no México, possivelmente motivado pelas expectativas dos investidores de antecipar posições frente ao acordo. Com a entrada em vigor do NAFTA, o investimento direto passou a ser o principal tipo de fluxo de capital, já que os investidores externos viram no mercado mexicano uma plataforma de exportação para os Estados Unidos (CUEVAS *et al.*, 2005).

De fato, do final da década de 1980 até 1995, o México foi o principal receptor de IDE na América Latina, sendo posteriormente ultrapassado pelo Brasil (UNCTAD, 2005). Em 1994, o valor do estoque de IDE tinha quadruplicado em relação a meados da década de 1980, alcançando US\$ 50,4 bilhões (BURGER, 1999). Em 1995, o México passou por uma crise econômica, o chamado Efeito Tequila, originado da dificuldade do governo de seguir mantendo os bônus emitidos em dólares, devido à diminuição das reservas internacionais. Conseqüentemente, nesse ano, o fluxo de IDE caiu 36,5% em relação a 1994. Em 1997, o fluxo de IDE voltou a crescer atingindo os US\$ 12 bilhões, mas como reflexo das crises na Rússia, Brasil e Tigres Asiáticos. No final de 1998, os ingressos de IDE atingiram apenas US\$ 8 bilhões (BARRAGÁN e PÉREZ, 2003). Dados do INEGI (2011) mostram que mesmo com as crises no período, o montante acumulado de IDE de 1994 a 1999 foi de US\$61 bilhões superando o saldo acumulado de 1980 até 1993 de US\$ 42 bilhões.

Os fluxos de IDE continuaram crescendo e, em 2001, atingiram um valor recorde até aquele momento com a aquisição do Banamex (o banco mais importante do México) pelo grupo americano Citicorp, por um valor próximo a US\$12,5 bilhões (UNCTAD, 2002). Em 2002 e 2003, como pode ser observado na Figura 3, os fluxos de IDE em direção ao México diminuíram como em toda América Latina, seguindo uma tendência global de queda, que pode ser associada a uma desaceleração da economia norte-americana (UNCTAD, 2003). A evolução insatisfatória na infraestrutura e nas reformas do setor energético mexicano pode ter contribuído para essa queda nos fluxos de IDE (GOLDESTEIN, 2010).

A partir de 2004, os fluxos de IDE voltam a crescer na economia mexicana. Para Goldestein (2010), esse crescimento pode ter sido impulsionado pelos recursos naturais do país (energia, celulose, cobre, ouro e prata, principalmente), pela alta nos preços das

três nações; a liberdade de transferir fundos e comprar moedas estrangeiras; e a não exigência de desempenho para investidores externos podem ser citados como exemplos (CUEVAS *et al.* 2005).

commodities e pelos incentivos originados de acordos bilaterais, como o Acordo de Prosperidade Econômica entre Japão e México, assinado em 2005. Em 2007, a entrada de IDE atinge recorde com valor aproximado de US\$30 bilhões, como pode ser observado na Figura 3. Esse fato ocorre mesmo diante de uma desaceleração da economia dos Estados Unidos, pois o IDE foi atraído principalmente para a indústria de aço, atividades financeiras, extrativas minerais e outras ligadas aos recursos naturais, que não estavam diretamente orientadas para o mercado americano (UNCTAD, 2008)⁹.

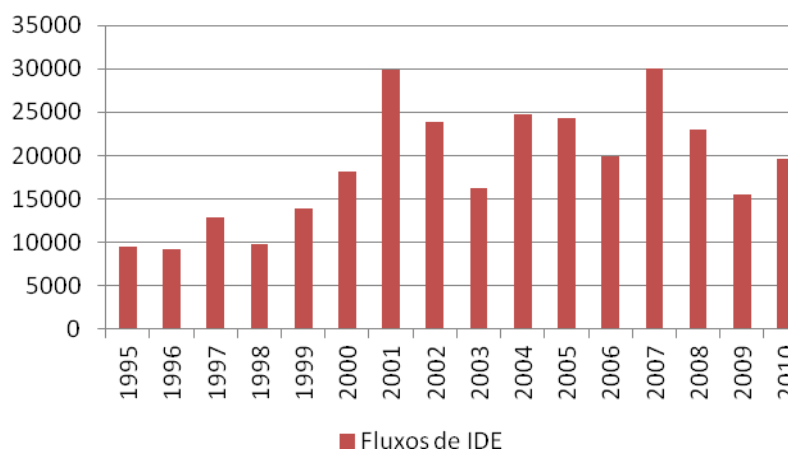
Os efeitos da crise econômica foram sentidos em 2008 e 2009, com uma queda significativa no fluxo de IDE para o México, seguindo uma tendência mundial. Em 2008, o fluxo registrado de IDE atingiu apenas US\$ 22 bilhões, 20% a menos do que em 2007 (CEPAL, 2009). Parte dessa queda talvez se explique pela diminuição dos fluxos no setor de serviços e especialmente nas atividades industriais ligadas à exportação para o mercado norte-americano. Nos dois casos, os fluxos de investimento caíram cerca de 50% em relação ao ano anterior e, em 2009, a queda é maior - o IDE não atingiu nem US\$ 17 bilhões (CEPAL, 2009).

O estreito vínculo da economia mexicana com os Estados Unidos pode ser uma das razões para o retrocesso do IDE no país. A recessão econômica norte-americana desacelerou as atividades das plataformas de exportação, as maquiladoras localizadas no México, o que reduziu o IDE em busca de eficiência para a exportação (CEPAL, 2009). Também, a desaceleração das economias regionais provocou uma redução no IDE destinado à busca de mercados, resultando em uma queda generalizada dos investimentos estrangeiros no país.

Mesmo diante da crise, o México continuou sendo um dos principais destinos do IDE na América Latina e permaneceu entre os vinte maiores receptores do mundo (UNCTAD, 2010)¹⁰. Em 2010, os ingressos de IDE retomaram o crescimento atingindo cerca de US\$20 bilhões. Esse crescimento no ingresso de IDE foi acompanhado do crescimento econômico do país e de algumas economias da região. Mas, os níveis de IDE ainda não retomaram os valores registrados em anos anteriores, reflexo ainda da desaceleração da economia americana.

⁹ Para maiores detalhes sobre a distribuição setorial do IDE ver Anexo A (Tabela 32).

¹⁰ Sobre esses dados do IDE no México ver Anexo A (Tabelas 29 e 30).



Fonte: INEGI, 2011. Elaboração própria.

Figura 3 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em bilhões de dólares, no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2010.

Observou-se nessa seção que as mudanças macroeconômicas e normativas, principalmente nas décadas de 1980 e 1990, podem ter favorecido a entrada do investimento direto na economia mexicana. Como ressaltado por Ramirez (2006), os investidores podem ter sido atraídos pelos programas de combate ao débito e as políticas de controle macroeconômicas, privatizações, liberalização comercial e acordos do NAFTA, e a remoção de toda legislação restritiva ao IDE. Ademais, percebeu-se que a forte ligação da economia mexicana com o mercado americano pode ser, ao mesmo tempo, um atrativo para o IDE e também um retrocesso. Seria um atrativo porque os investidores são atraídos para o México pela possibilidade de acessar o mercado americano; e seria um retrocesso na medida em que, diante de crises e recessões nos Estados Unidos, os fluxos de IDE direcionados à economia mexicana sofrem grandes oscilações.

2.2.1 Características do IDE no México: origem do capital e destino setorial

Nesta seção são apresentadas algumas características dos investimentos entrantes no México, de acordo com o país de origem do investimento e o destino setorial, para o período de 1990 a 2000.

Durante o século XX, o principal país investidor no México foi os Estados Unidos. Nas décadas de 1990 e 2000, a participação do capital americano representou mais de 40% do total de IDE e o principal destino desses investimentos foi o setor manufatureiro. As Tabelas 4 e 5 ilustram esses resultados.

Tabela 4 - Distribuição do IDE para o México, por país de origem

País	Participação % no saldo acumulado 1990-1993	Participação % no saldo acumulado 1994-1999
Estados Unidos	63,3	59,9
Reino Unido	6,3	4,5
Alemanha	5,9	4,1
Japão	4,4	4,4
Suíça	4,4	0,9
França	3,9	1,2
Espanha	2,1	3,3
Canadá	1,5	4,3
Holanda	1,5	7,5
Itália	0,2	0,2
Outros	6,5	9,8
Total	100	100

Fonte: INEGI, 2011. Elaboração própria.

Ao analisar o saldo acumulado de IDE do período de 1990 a 1993, o período anterior à entrada em vigor do NAFTA, os Estados Unidos também aparecem como o principal investidor no México, com 63% do total de capital externo. Em seguida, estavam Reino Unido, Alemanha, Japão, Suíça e França como importantes investidores no país (Tabela 4). Esses países tinham seus investimentos muito ligados à indústria maquiladora e às privatizações do início da década. Uma das principais vantagens da economia mexicana nesse período é sua proximidade com o mercado americano (GRIFFITHS e SAPSFORD, 2003).

Com a abertura econômica e o NAFTA, ocorreu maior diversificação de investidores no país. Como pode ser observado na Tabela 4, para os fluxos acumulados de IDE no período de 1994 a 1999, os Estados Unidos foi o principal país investidor no mercado mexicano, mas sua proporção diminuiu um pouco em relação ao período passado. Diminuiu também a participação de países como Alemanha, Reino Unido, França e Suíça, tradicionais investidores na América Latina, e aumentou o capital

investido por Espanha, Canadá e principalmente Holanda. A maior entrada de capital canadense, passando de 1,5% para 4,5% do total de IDE, está associada ao favorecimento advindo dos acordos do NAFTA e a maior abertura comercial. Os investimentos holandeses aumentaram significativamente de 1,5% para 7,5% do total e grande parte de tais investimentos vieram de *holdings* de empresas holandesas instaladas em paraísos fiscais¹¹.

**Tabela 5 - Investimento Direto Estrangeiro, por país de origem.
Fluxos Acumulados**

País	Fluxo acumulado 2000-2005 (US\$ milhões)	%	Fluxo acumulado 2006-2010 (US\$ milhões)	%
Estados Unidos	65589,5	58,1	60299,5	44,2
Reino Unido	3075,7	2,7	5043,7	3,7
Alemanha	1693,4	1,5	2540,6	1,9
Japão	1339,7	1,2	-286,6	-0,2
Suíça	1876,3	1,7	2231,8	1,6
França	-974,9	-0,9	1314,2	1,0
Espanha	20753,6	18,4	17453,6	12,8
Canadá	2888,5	2,6	7356,9	5,4
Holanda	11227,4	9,9	25630,8	18,8
Itália	281,0	0,2	268,5	0,2
Paraísos Fiscais*	1460,2	1,3	7348,2	5,4
Outros	3735,4	3,3	7249,8	5,3
Total	112945,8	100	136450,9	100

Fonte: Secretaria de Economia - Gestão Geral de Investimentos Estrangeiros, 2011.
Elaboração Própria

*Paraísos Fiscais considerados: Antilhas Holandesas, Bahamas, Bermudas, Ilhas Cayman, Ilhas Virgens, Liechtenstein, Luxemburgo e Uruguai.

No começo da década de 2000, os Estados Unidos continuou sendo o principal investidor no mercado mexicano e a participação de investidores do Reino Unido, Alemanha, Japão, França e Suíça seguiu diminuindo, como indica a Tabela 5. De forma contrária, aumentou a participação do capital da Espanha, Holanda e Canadá. A Espanha atingiu 18,4% do total de IDE investido no México no período de 2000 a 2005

¹¹ Nas Tabelas 14 e 15 os investimentos das *holdings* foram classificados de acordo com o país de origem do capital, e não da sede da *holding*, o que afeta principalmente o capital holandês. Por isso, a participação dos paraísos fiscais não é muito significativa.

e este aumento está muito relacionado aos investimentos no setor de serviços bancários e financeiros e no setor de distribuição de energia (CNIE, 2011).

Atualmente, a participação do capital americano na economia mexicana diminuiu muito, passando de 58% para 44% do total acumulado de IDE no fim da década de 2000 (Tabela 5). Essa redução está ligada a crise do *subprime* no mercado americano e também a maior diversificação de investidores externos. Por outro lado, Holanda e Canadá seguiram aumentando sua participação no fluxo de IDE para o mercado mexicano, enquanto Espanha apesar de ter seu percentual de participação reduzido, continua sendo um grande investidor no país. No caso da Holanda, em 2010, o país liderou o *ranking* dos investimentos com 49% do total¹², seguido por Estados Unidos com 28% e Espanha com 7% (CEPAL, 2010).

Tabela 6 - Distribuição do IDE por setor de atividade econômica

Atividade Econômica	Estoque de IDE (US\$ milhões)			
	1980-1993	%	1994-1999	%
Agropecuária e extrativa mineral	787	1,85	864	1,42
Indústria	23,278	54,93	37,346	60,96
Serviços e comércio	18,308	43,22	23,048	37,62
Total	42,373	100,00	61,258	100

Fonte: INEGI,2011. Elaboração própria.

Em relação ao destino setorial do IDE no México, a Tabela 6 mostra que no início da década de 1980 até 1993, mais de 50% do capital era destinado ao setor industrial, seguido de uma grande participação no setor de serviços e comércio com 43% do total dos investimentos. Após o NAFTA, e até o fim da década de 1990, o setor industrial aumentou ainda mais sua participação no total de IDE recebido, com 61% do total, enquanto o setor de serviços e comércio teve uma queda, chegando a 38% do IDE. O setor agrícola e extrativo mineral seguiu com uma participação muito pequena de 1,4%.

Grande parte dos investimentos no setor industrial, na década de 1990, foi do tipo “*greenfield*”, ou seja, novos investimentos orientados principalmente para as

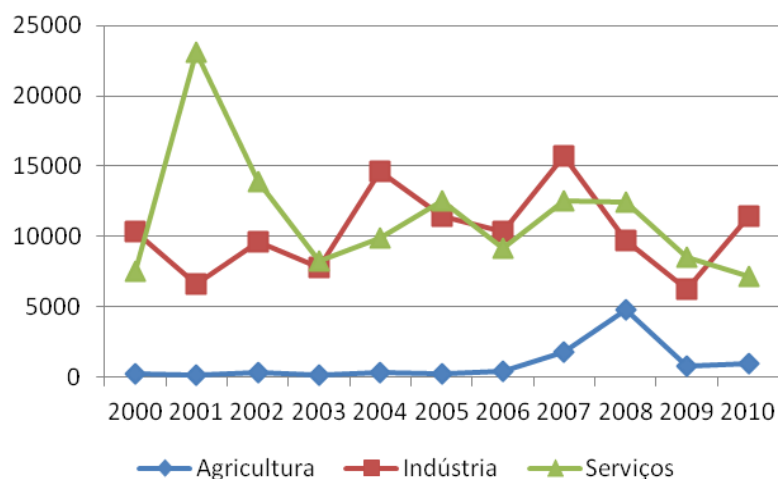
¹² Grande parte desse investimento foi direcionada ao setor industrial, principal destino do IDE holandês ao longo do período, e ao comércio varejista.

plataformas de exportação, as *maquiladoras* (RAMIREZ, 2006). Particularmente, foi a indústria maquiladora que permitiu o maior dinamismo do setor industrial, aumentando sua participação de 8,5% do total de IDE realizado em 1994 para 30% em 1998 (PETERS, 2000). O número dessas indústrias quase que duplicou e o emprego chegou a aumentar em 2,5 vezes, sendo que em 1996, mais de 250 novas plantas foram instaladas, o que gerou mais de cem mil postos de trabalho (ZAMORA, 2001). O crescimento e dinamismo estiveram ligados aos acordos do NAFTA e aos investimentos americanos. Entre os subsetores receptores de IDE na indústria, destacaram-se o setor automobilístico, máquinas industriais e computadores, equipamentos eletrônicos e de transporte, alimentos e petroquímica básica.

Após uma redução dos investimentos no início da década de 2000, o setor industrial, já em 2003, voltou a ser o principal destino do IDE. A indústria maquiladora, em 2006, recebeu cerca de 32% dos investimentos na indústria manufatureira e 16% no total geral (ARANA, 2006). Já em 2010, a indústria manufatureira recebeu 60% do total de capital estrangeiro, com destaque para o subsetores de alimentos, bebidas e tabaco que receberam 67% de todo IDE na indústria. Os setores de produtos metálicos, máquinas e equipamentos industriais receberam 24% desse total de IDE industrial (CNIE, 2011).

No setor de serviços, houve uma grande orientação do capital estrangeiro particularmente para o setor de telecomunicações devido à onda de privatizações no México, no começo da década de 1990, até 1993 (PETERS, 2000). Posteriormente, em 1998 e 1999, se intensificou os processos de fusão e aquisição principalmente no setor bancário e financeiro. Dessa forma, na década de 1990, no setor de serviços destacaram-se os subsetores bancários e financeiros, telecomunicações e o comércio como grandes receptores de IDE.

A expansão da Lei sobre IDE em 1999 permitiu uma participação majoritária do capital estrangeiro em atividades do setor financeiro. Com isso, no começo da década de 2000, o setor de serviços impulsionado pelo setor bancário e financeiro ultrapassou o setor industrial como destino do IDE, como pode ser visto na Figura 4. Porém, em 2003, com a redução das privatizações, das fusões e aquisições no setor financeiro, o setor de serviços reduziu sua participação no destino de IDE, sendo novamente ultrapassado pelo setor industrial. Voltou a crescer no período de 2007 a 2009, mas em 2010, o setor de serviços atraiu apenas 37% do capital estrangeiro, em particular para o comércio e serviços financeiros que absorveram 14% do total (CEPAL, 2010).



Fonte: INEGI, 2011. Elaboração própria

Figura 4 - Ingresso de investimento direto estrangeiro em milhões de dólares, por setor da economia, no período de 2000 a 2010.

O setor agropecuário e extrativo mineral sempre teve pequena participação no destino do IDE, como pode ser observado na Tabela 6 e na Figura 4. Contudo, em meados de 2006 até 2009, houve uma expansão de investimentos direcionados ao setor de mineração (principalmente cobre, ouro, prata e ferro) como resposta a alta dos preços das *commodities*. Em 1999, os investimentos americanos no setor de mineração representavam apenas 0,19% do total de IDE investido no México, mas esse percentual cresceu para 3,2% durante a década de 2000 (GOLDSTEIN, 2010). Após o *boom* de 2007 e 2008, esse investimento no setor extrativo sofreu uma queda, como efeito da crise econômica mundial. Em fins de 2010, o setor recebeu 3% do total de IDE, uma quantia maior que no início da década, mas ainda pequena em relação aos demais setores da economia (CEPAL, 2010).

De forma geral, observa-se que em relação ao destino setorial do capital externo, notou-se que durante as décadas de 1990 e 2000 houve um crescimento do setor de serviços, principalmente nas áreas financeiras e de telecomunicação. Porém, o setor industrial continuou sendo o principal destino do IDE, em especial a indústria maquiladora. Já o setor agropecuário e extrativo mineral teve um crescimento na década de 2000, mas continuou com pequena participação no total dos fluxos de IDE. No que diz respeito a origem do capital entrante, os Estados Unidos sempre foi o principal país investidor no México, porém sua participação relativa começou a diminuir com a

entrada em vigor do NAFTA e a maior diversificação dos investidores, com destaque para Holanda, Espanha e Canadá.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta o embasamento teórico a ser utilizado no presente estudo. A primeira parte traz o conceito de IDE e uma evolução das teorias que tentaram explicar a decisão das empresas multinacionais de internacionalizar a produção. Na subseção seguinte é abordada a Teoria Eclética, posteriormente chamada Paradigma Eclético, uma teoria mais geral que se baseia nos conceitos de organização industrial e considera as questões locais na determinação do IDE. Em sequência, derivados da Teoria Eclética, são discutidos os determinantes do IDE, ou as motivações de se investir no exterior. Por fim, são apresentados alguns trabalhos empíricos sobre os determinantes do IDE nos países em desenvolvimento, especialmente na América Latina, Brasil e México.

3.1 Abordagens teóricas sobre o investimento direto estrangeiro

Por investimento direto estrangeiro (IDE) entende-se os fluxos internacionais de capitais pelos quais uma empresa sediada em um país cria ou expande uma filial em outro país (KRUGMAN e OBSTFELD, 2005). Nesse caso, matriz e filial são parte de uma mesma estrutura organizacional. As empresas transnacionais¹³ são normalmente associadas ao IDE, já que controlam atividades de adição de valor em mais de um país e respondem por grande parte dos fluxos de IDE (GONÇALVES, 2005).

As formas como as transnacionais atuam nos mercados e como organizam suas operações são classificadas por Caves (1982) em três categorias: as firmas com integração horizontal, que são aquelas que produzem exatamente o mesmo produto em todas as unidades; as firmas com integração vertical possuem plantas produzindo insumos para outras filiais; e as firmas diversificadas, cujas filiais apresentam um produção distinta da matriz, não sendo nem vertical e nem horizontal.

¹³ Neste trabalho empresas transnacionais e multinacionais estão sendo utilizadas como sinônimos, representando empresas estrangeiras com atuação em vários países.

No conceito de Dunning (1988), o IDE, diferentemente de outros tipos de investimento¹⁴, principalmente os investimentos de portfólio, envolve a transferência de um conjunto de recursos (como competências de gestão, capacidade organizacional, empreendedorismo, tecnologia, entre outros) além das fronteiras nacionais, sendo que o controle organizacional permanece com a firma original ou é compartilhado com as novas firmas. Dessa definição, entende-se o IDE como um investimento que estabelece relações mais duradouras e que exerce influência na gestão das receptoras, ao contrário dos investimentos de carteira que são mais flexíveis e, no geral, não visam interferir no nível de gestão das firmas.

A partir do conceito de IDE, algumas teorias foram formuladas buscando compreender a atuação das empresas transnacionais e o porquê do investimento direto estrangeiro, mas tais teorias só começaram a surgir a partir de meados da década de 1960. Anteriormente, o tema da internacionalização produtiva foi estudado pelos primeiros pensadores econômicos como Adam Smith e David Ricardo que trataram a questão das vantagens comparativas no comércio internacional. Na década de 1950, com Ohlin iniciam-se estudos mais elaborados sobre evidências dos determinantes do comércio internacional, concretizados com os chamados modelos de Heckscher e Ohlin. Esses modelos partem de pressupostos como a competição perfeita, a inexistência de custos de transação e informação perfeita para explicar o comércio internacional. No entanto, tais pressupostos são considerados inadequados para explicar os fluxos de capital estrangeiro e a realidade das empresas transnacionais (KRUGMAN e OBSTFELD, 2005).

Com a abordagem voltada para a organização industrial e as imperfeições de mercado, Hymer (1960) inicia uma nova corrente teórica sobre o comportamento das empresas multinacionais (EMNs), no que diz respeito à realização do IDE. Em seus trabalhos o autor buscou estudar a organização da produção internacional pelas multinacionais, ao invés dos fluxos comerciais.

Segundo Hymer (1976), o IDE é uma estratégia para as empresas multinacionais oligopolizadas que buscam expandir seu poder de mercado, eliminando a competição no âmbito internacional. Dessa forma, as multinacionais para operarem no mercado externo

¹⁴ O Manual de Balanço de Pagamentos do Fundo Monetário Internacional (IMF,1993) classifica os investimentos estrangeiros em quatro categorias: o investimento direto, o investimento em portfólio (investimentos de carteira, em fundos e em títulos), as reservas de ativo (ativos financeiros estrangeiros disponíveis e controlados por autoridades monetárias para o financiamento ou regulamentação de dívidas) e outros investimentos (grupo residual).

precisam possuir algumas vantagens compensatórias para competir com as empresas nacionais. Isso porque, as firmas locais detêm a vantagem da proximidade, o melhor conhecimento do mercado e das preferências do consumidor, assim como dos aspectos legais, institucionais e culturais. Tais vantagens compensatórias permitiriam as empresas estrangeiras competirem e ultrapassarem os custos de não serem locais, e essas vantagens estão relacionadas à existência de falhas de mercado. As principais falhas compreendem:

- a concorrência imperfeita, muito relacionada à diferenciação de produtos e processos.
- economias de escala internas e externas, sendo a base de muitos mercados oligopolistas onde as multinacionais operam.
- a atuação governamental, que cria políticas fiscais, monetárias e de barreiras comerciais.
- a concorrência imperfeita no mercado de fatores como, por exemplo, acesso aos direitos de propriedade industrial, diferenças no nível de capacidade de gestão, financiamento e acesso tecnológico.

Diante das imperfeições de mercado e das vantagens competitivas advindas dessas, a empresa multinacional optaria pelo investimento direto. No entanto, Hymer (1976) ressalta que não basta a empresa possuir vantagens monopolísticas internacionalmente para que tal investimento ocorra. É preciso que haja uma expectativa de renda econômica superior àquela obtida através de atuações internacionais alternativas, como exportações e licenciamento.

Nesse sentido, Hymer (1976) ainda discutiu as vantagens e desvantagens ligadas ao comportamento das empresas multinacionais. Por um lado, tais empresas contribuiriam para a integração da economia mundial, já que favorecem o acesso aos mercados internacionais de bens, serviços e capitais e aumentam o fluxo de produtos e fatores. Por outro lado, devido à grande concentração de poder de mercado, poderiam gerar problemas econômicos e desfavorecer a competição no âmbito internacional.

Seguindo a argumentação de Hymer, Kindleberger (1969) e Caves (1971) acrescentam que seria a estrutura de certos mercados que permitiria o aparecimento do investimento externo, e não o contrário. Dessa forma, a competição monopolística é que favoreceria o comportamento da firma para a internacionalização de sua produção.

Caves (1971) ainda discute a diferenciação do IDE vertical e horizontal. Na possibilidade de diferenciação de produto, ocorreriam investimentos horizontais, no mesmo setor ou nos mesmos bens produzidos pela matriz. Não havendo diferenciação de produto, haveria investimentos em outros segmentos da cadeia produtiva da empresa, como na produção de matérias primas, que seriam os investimentos verticais. Além disso, o autor argumenta que a existência do IDE estaria muito relacionada às barreiras ao comércio e como forma de evitar a entrada de novas firmas no mercado externo.

Uma segunda corrente de estudos sobre a internacionalização da produção foi elaborada por Vernon (1966), o modelo de ciclo do produto. Essa teoria parte da proposição de que novos produtos e processos são desenvolvidos a partir de condições específicas prevalentes nos mercados. Para a elaboração desse modelo, Vernon (1966) considera algumas premissas: a existência de economias de escala; a existência de um monopólio tecnológico temporário; a variação nos gostos dos consumidores nos distintos países; fluxo de informação restrito entre os países; e a alteração nas condições de produção e comercialização dos produtos ao longo do tempo. A partir desta última premissa, o autor explica que o ciclo do produto possuiria três fases, que se sucedem ao longo do tempo: lançamento, maturação e padronização.

O modelo de Vernon (1966) explica que é nos países mais desenvolvidos, com abundância de capital e altas taxas de rendimento, que tende a surgir a necessidade de novos produtos, por isso o foco de análise do autor é os Estados Unidos. Na primeira fase de desenvolvimento e lançamento do produto, a comunicação desenvolve um papel importante dentro do processo de produção e também com fornecedores, clientes e consumidores. Com a diferenciação do produto, inicialmente, há uma demanda baixa e preço-inelástico e a uma escala de produção reduzida. Dessa forma, devido à incerteza em relação ao novo produto, a produção deste tende a localizar-se mais próxima de um grande mercado para compensar os elevados custos, no caso o próprio mercado doméstico dos Estados Unidos. Quando há demanda em outros mercados próximos aos EUA e com as mesmas características, essa demanda seria satisfeita através de exportações.

Na segunda fase, com o aumento da procura doméstica e estrangeira, ocorre uma maior padronização, com o estabelecimento de técnicas de produção, redução dos custos e maior difusão do produto, acarretando maior concorrência. Nessa fase da maturidade do produto, a maior procura e a maior preocupação com os custos levam a possibilidade de se produzir em outros países desenvolvidos. A firma investidora que

apresentar vantagens de custos e economia de escala poderá concorrer com as firmas locais em outros países.

Na última fase chamada de padronização do produto, a redução de custos é ainda um atrativo para a firma, de forma que há a possibilidade de conduzir a produção para países menos desenvolvidos, que ofereçam algumas vantagens como o baixo custo da mão de obra. Desses países, a firma poderia exportar para o resto do mundo. Ao mesmo tempo, a produção nos países mais desenvolvidos vai sendo reorientada para novos produtos ligados às últimas inovações de produtos e processos.

Diante do ciclo do produto, Vernon (1966) argumenta que a expansão das empresas multinacionais ocorreria de forma sequencial. Primeiramente, a produção e a venda das firmas seriam domésticas. Com o surgimento de inovações, a produção de produtos e processos mais antigos é redirecionada para países menos intensivos em capital. Assim, inicialmente, as EMNs atuariam nos mercados externos através do fluxo de comércio. Posteriormente, as multinacionais instituiriam representações comerciais no estrangeiro, e finalmente, estabeleceriam subsidiárias para iniciar a produção no exterior.

Uma terceira corrente de estudos para a explicação dos investimentos diretos é baseada na teoria da internalização dos custos. Seriam as imperfeições de mercado que justificariam a existência de firmas operando internacionalmente e explicariam porque certas atividades da multinacional eram organizadas por meio de hierarquias e não através de forças de mercado. Nesta linha estão os trabalhos de Buckley e Casson (1976, 1981).

Buckley e Casson (1976) argumentam que os mercados de produtos intermediários são imperfeitos e apresentam altos custos de transação quando geridos por empresas diferentes. Como as EMNs são detentoras de determinados ativos específicos (*marketing, design, patentes, marcas etc.*) que elevam os custos de transferência a outras empresas, a integração dos mercados seria a melhor alternativa para reduzir tais custos de transação. Ou seja, as imperfeições de mercado seriam inicialmente exógenas à empresa multinacional e a internalização seria uma reação a tais imperfeições. Assim, a firma poderia internalizar uma vantagem específica com o objetivo de estabelecer um mercado onde anteriormente não havia mercado específico. Dessa forma, a internalização dos custos auxiliaria no entendimento da integração de plantas produtivas em escala global gerida pelas EMNs, especialmente nos mercados de produtos intermediários.

Para Buckley e Casson (1981), as empresas optam pelo IDE ao perceberem que os benefícios advindos do controle de atividades internas e no exterior são maiores que aqueles proporcionados por fluxos comerciais. Sendo assim, a firma exportaria quando a produção e o controle das atividades estão no país de origem. No caso de produção no exterior e controle local, a firma optaria pelo licenciamento. E quando a firma escolhe produzir e controlar no exterior, a melhor opção seria o IDE. Então, tais decisões estariam muito ligadas aos diversos estágios na internacionalização da produção e o IDE seria uma alternativa às exportações e ao licenciamento.

Esta seção buscou apresentar uma evolução das teorias que tentaram explicar o IDE e o comportamento das empresas multinacionais. Nota-se que no geral, esses trabalhos enfatizaram fatores específicos à firma multinacional na explicação dos investimentos externos, e que há uma dificuldade em se chegar a uma teoria geral sobre o comportamento do IDE nos países receptores. Também, as teorias até aqui apresentadas não abordaram as questões das vantagens locacionais, que foram exploradas no Paradigma Eclético na próxima seção.

3.2 O Paradigma Eclético e as razões de se investir no exterior

A teoria eclética tem como seu expoente Dunning (1988, 1993, 2001), que buscou formular um modelo mais abrangente integrando diversos fatores condicionantes do IDE, para fazer face às explicações que existiam até então. Nesse sentido, a teoria apresenta críticas à teoria do ciclo do produto e a teoria da internalização, que segundo o autor eram explicações parciais sobre o comportamento das multinacionais e o fenômeno do IDE.

Essa abordagem da teoria da produção internacional é chamada eclética por três razões:

Primeira, esta teoria inspira-se em cada uma das principais explicações, que surgiram ao longo das últimas três décadas, sobre as atividades das EMNs; segundo, ela pode ser usada para explicar todos os tipos de IDE; terceiro, e talvez o mais interessante, ela abarca os três principais veículos de envolvimento externo das empresas, quais sejam, investimento direto, comércio e transferências contratuais de recursos, isto é, licenciamento, assistência técnica, gerenciamento e acordos com franquias, e sugere qual

tipo de exploração seria mais adequada. (DUNNING, 1988, p.27, tradução nossa)¹⁵.

A teoria parte da pressuposição da existência de falhas de mercado, no nível da estrutura do mercado e em nível dos produtos intermediários, como os custos de transação, informação imperfeita e assimétrica, o oportunismo dos agentes, entre outras. Devido a essas falhas, a firma optaria pelo investimento direto como forma de entrada em um mercado ao invés do licenciamento ou exportações. Na determinação dessa escolha, também é importante considerar outros aspectos conjunturais e estruturais em relação ao país receptor, a indústria e às próprias características da firma.

De acordo com Dunning (1988), a firma multinacional teria vantagens comparativas classificadas em três grupos: vantagens de propriedade (*ownership* – O) que são específicas da firma; vantagens de localização (*location* – L) e por fim, as vantagens de internalização (*internalization* – I). Devido a esta classificação, o paradigma Eclético também é conhecido com OLI (*Ownership, Location and Internalization*).

As vantagens de propriedade estão relacionadas às vantagens exclusivas da empresa, pelo menos temporariamente, que lhe atribui superioridade sobre seus concorrentes externos. Essas vantagens podem ser de natureza estrutural ou transacional. As estruturais são derivadas da posse de ativos intangíveis, como patentes, tecnologias, conhecimentos, recursos humanos etc. Já as vantagens transacionais estão ligadas à hierarquização resultante de características da multinacional.

As vantagens de localização referem-se a fatores disponíveis em determinadas localizações que estimulariam as multinacionais a optarem pelo investimento direto naquela região. Entre estes fatores destacam-se, os recursos naturais, a infraestrutura, o tamanho do mercado, a estabilidade econômica, o grau de abertura comercial, as políticas governamentais, o aparato legal, entre outros. As vantagens de localização de um país não dependem apenas de sua dotação de fatores produtivos, mas também de um amplo conjunto de características que se influenciam mutuamente e estão em três esferas: ambiente econômico, sistema econômico e políticas governamentais.

Já as vantagens de internalização derivam da exploração internamente de competências próprias da multinacional, ao invés de permitir ao mercado sua

¹⁵ “First, it draws on each of the main lines of explanation for MNE activity which have emerged over the past three decades; second, it can be used to explain all types of FDI investment; third, and perhaps of most interest, it embraces the three main vehicles of foreign involvement by enterprises, that is, direct investment, trade and contractual resource transfers, e.g licensing, technical assistance, management and franchising agreements, and suggests which route of exploitation is likely to be preferred.”

exploração através de licenciamento. Essas vantagens surgem das falhas de mercado, como os altos custos de transação e problemas de informação imperfeita. Devido às vantagens de internalização, Dunning (1988) acredita que haveria maior integração vertical e horizontal das firmas no exterior, caso contrário, as transações ocorreriam via mercado através de firmas independentes.

O paradigma OLI estabelece então, que a empresa multinacional irá localizar sua produção onde possa usufruir dessas três vantagens. Um ponto importante do paradigma é que essas vantagens (propriedade, localização e internalização) não operam de forma independente, elas se influenciam mutuamente e sofrem alterações ao longo do tempo. Contudo, Dunning (1993) declara que a principal hipótese do paradigma da produção internacional é que o nível das atividades da firma estrangeira depende de quatro condições que devem ser satisfeitas:

- a firma estrangeira deve sustentar suas vantagens de propriedade em relação aos seus concorrentes locais, principalmente no uso dos ativos intangíveis que favorecem a riqueza da empresa;
- satisfeita a primeira condição, a empresa estrangeira deveria internalizar essas vantagens de propriedade, já que seria mais benéfico utilizar essas vantagens do que vendê-las ou licenciá-las para outras firmas;
- considerando as duas primeiras condições, a firma estrangeira, levando em conta seus interesses globais, deveria produzir onde as vantagens locais são atraentes para a produção;
- por último, atendendo as três primeiras condições, a empresa deveria averiguar se a produção no exterior é condizente com suas estratégias de longo prazo.

Diante dessas condições, Dunning (1988) explica haver vários tipos de penetração das empresas no exterior, seguindo os três tipos de vantagens OLI. A Tabela 7 mostra que a empresa irá considerar a possibilidade de IDE quando estiverem reunidas as três vantagens. No entanto, quando se verificarem apenas as vantagens de propriedade e internalização, a empresa optará pela exportação, podendo também criar uma rede de venda própria. Se existir apenas vantagem de propriedade, a empresa deve considerar a atuação por meio de mecanismos contratuais, como o licenciamento a uma empresa no mercado pretendido.

Tabela 7 - Caminhos alternativos de penetração nos mercados

Rota de entrada no mercado	Vantagens		
	Propriedade	Internalização	Localização
IDE	sim	sim	sim
Exportação	sim	sim	não
Licenciamento	sim	não	não

Fonte: Dunning (1988).

Para Dunning (1993) o paradigma pode ser visto como uma forma dinâmica, já que cada uma das vantagens OLI é específica de um país, indústria e firma e estão sujeitos a variações de acordo com a estratégia da multinacional. Dessa forma, as alterações são passíveis de serem explicadas em termos das mudanças nas vantagens de propriedade das empresas em relação às firmas de outros países; nas alterações dos ativos de localização em relação a outras nações; em termos de mudanças na internalização das competências de propriedade por parte da firma; e ainda em termos da própria estratégia da firma ao longo do tempo. A Tabela 8 mostra como as características, ou as vantagens OLI podem variar de acordo com o país, a indústria e a firma. Deve-se notar que as vantagens de propriedade estão mais ligadas à indústria/setor, enquanto as vantagens de localização estão mais relacionadas ao país, e as de internalização às próprias características da firma. Entretanto, pode-se perceber que existe uma influência mútua dos três níveis e das três vantagens.

Dunning (1993) estendeu o paradigma eclético a fim de explicar as motivações, ou os determinantes, que levam as firmas a produzirem no mercado internacional. De acordo com Gonçalves (2005), as diferentes razões para que uma empresa transnacional realize o IDE são fundamentais para determinar os impactos da atuação das filiais no país receptor. Essas motivações podem ser divididas em quatro grupos básicos, de acordo com o tipo de atividade que será realizado pela firma: busca por recursos (*resource seeking*); busca por mercados (*market seeking*), busca por eficiência (*efficiency seeking*) e busca por ativos estratégicos (*strategic asset seeking*).

Tabela 8 - Características OLI e suas variações de acordo com o país, indústria e especificações da firma

Vantagem	País	Indústria	Firma
Propriedade	Dotação de fatores e tamanho do mercado; políticas governamentais para a entrada de IDE, inovação, proteção dos direitos de propriedade, da competição e da estrutura industrial.	Intensidade tecnológica e diferenciação de produtos e processos; natureza das inovações; economias de escala; e acesso a fatores de produção.	Tamanho e extensão da produção e processos; políticas de inovação e diversificação do mercado; controle de risco.
Internalização	Intervenções governamentais que favoreçam a internalização das transações; diferenças estruturais dos mercados nacionais e estrangeiros; infraestrutura do país de destino e habilidade para absorver transferências contratuais.	Possibilidade de integração vertical e horizontal; necessidade de controlar as fontes de recursos ou mercados; possibilidade de acordos contratuais; oportunidades para a especialização da produção.	Procedimentos organizacionais e de controle do investimento; atitudes para o crescimento e diversificação da produção; recusa à subcontratação, à venda de licenças e à assistência técnica.
Localização	Distância entre os países; intervenção governamental (tarifas, quotas, taxas e assistência aos investidores externos ou à própria multinacional).	Origem e distribuição dos recursos; custos de transporte; tarifas específicas da indústria e barreiras não tarifárias; natureza da competição entre as firmas; outras políticas setoriais.	Estratégias de implantação do investimento; experiência em investimento externo; variáveis psíquicas (cultura, idioma, estrutura legal e comercial); diversificação do risco e a possibilidade de centralização de certas funções.

Fonte: Dunning (1988).

Essa categorização foi construída com base na motivação principal das firmas que optam pelo IDE, mas a multinacional pode ao longo de sua existência, estar em diferentes categorias. No geral, os investimentos de firmas que se instalam no país, estão ligados aos dois primeiros grupos, enquanto os dois últimos grupos são associados a investimentos subsequentes realizados por firmas já estabelecidas no país. Deve-se considerar também, que ao longo dos anos de 1990, os objetivos das firmas

multinacionais eram bem amplos, o que levou muitas destas a adotarem o IDE combinando características das quatro categorias mencionadas.

O tipo de IDE chamado *resource seeking* visa à aquisição de recursos específicos, como os recursos naturais, mão de obra barata, e mais recentemente capacidade tecnológica e competências de gestão, *marketing* e organização. No geral, esses recursos são obtidos a baixo custo para a produção de bens, que serão vendidos no mercado externo, principalmente nos países desenvolvidos. Durante muito tempo, a busca pelos recursos naturais foi um dos grandes determinantes do IDE, mas sua importância foi diminuindo durante as décadas de 1980 e 1990 e voltou a crescer com o aumento dos preços das *commodities* nos anos 2000. Normalmente, este tipo de IDE gera baixos vínculos com a economia receptora e contribui mais para os fluxos de exportação. Não obstante, a atração do investimento para localidades com recursos abundantes exige a existência ou criação de uma infraestrutura básica que facilite o escoamento dos recursos para o seu destino final.

No caso do investimento *market seeking*, a intenção das empresas é ofertar bens ou serviços para o mercado doméstico do país receptor e, ocasionalmente, para mercados regionais. Nesse sentido, os aspectos mais valorizados pela multinacional estão ligados à dimensão do mercado e sua taxa de crescimento, já que grandes mercados podem acolher mais firmas, permitem a diversificação e as economias de escala.

A existência de barreiras ao comércio internacional, os altos custos de transporte e a necessidade de conhecimento da cultura e preferências locais, são razões que levaram muitos investidores a optarem pela modalidade de IDE, como forma de superar tais obstáculos. Para Dunning (2003), as firmas que adotam a estratégia *market seeking* consideram a hipótese de IDE em mercados anteriormente servidos através da exportação pelas próprias firmas investidoras. Ainda, dentro desta estratégia, as políticas governamentais para a atração de IDE e a proximidade de fornecedores e clientes são outras razões que levam a firma a produzir no exterior.

Na categoria de investimento *efficiency seeking* busca-se racionalizar a estrutura dos investimentos estabelecidos, de forma que a empresa investidora consiga ganhar com a administração comum de atividades geograficamente dispersas. Nesse tipo de IDE a intenção é se beneficiar da posse de diferentes recursos, culturas, arranjos institucionais, sistemas econômicos, políticos e estruturas de mercado, concentrando a

produção em um número reduzido de locais para atender a vários mercados. Tais benefícios surgem das economias de escopo e de escala e da gestão do risco.

Para as empresas que buscam eficiência, a posse de vantagens como a diferença de disponibilidades e o custo de fatores, como o trabalho, são essenciais. No entanto, a estrutura competitiva, a qualidade dos fornecedores, as políticas governamentais em nível macro e microeconômicas, costumam ter um papel mais importante do que a dotação de fatores tradicionais da economia.

Na última categoria *strategic asset seeking*, também chamada *capability seeking*, a aquisição de recursos e ativos estratégicos é o objetivo principal para as empresas que buscam fortalecer sua posição competitiva ou aumentar suas competências nos mercados regionais e globais. As formas tradicionais desse tipo de investimento estão ligadas à fusão e aquisição de firmas, e *joint-ventures*. A empresa estrangeira está interessada em adquirir empresas existentes no mercado no sentido da promoção dos seus objetivos estratégicos de longo prazo, como adquirir uma posição competitiva em um ambiente que não lhe é familiar.

Na maioria dos investimentos estratégicos as empresas multinacionais esperam obter ganhos como a abertura de novos mercados, conquista de poder de mercado, diminuição nos custos de transação, entre outros. Ainda, os processos de fusão e aquisição podem ser motivados pelas demais categorias antes citadas, porém, a questão estratégica pode ser dominante em relação às demais. Por exemplo, no caso de uma firma constituir uma aliança com outra de forma a impedir que uma rival o faça antes; e mesmo no caso de uma empresa comprar um conjunto de firmas fornecedoras, no intuito de minar a oferta de insumos para suas concorrentes.

A fundamentação teórica deste estudo se baseou no Paradigma Eclético, pois, dentre as abordagens que explicam o IDE, esta contém uma explicação mais abrangente, envolvendo um grande número de variáveis e considerações sobre os tipos de IDE. Também é a que mais se aproxima da realidade dos países em desenvolvimento, especificamente da América Latina, no que se refere aos fluxos de capital estrangeiro. Tal aproximação da teoria de Dunning com a realidade latino-americana está ligada à classificação do IDE dentro das quatro modalidades anteriormente citadas.

3.3 Determinantes do IDE: evidências empíricas

Estudos empíricos sobre o IDE tentam explicar quais seriam os determinantes dos investimentos diretos, ou seja, quais fatores interfeririam no destino desses investimentos para um país ou outro. Há um consenso em relação à importância das características econômicas dos países receptores no direcionamento dos fluxos de capital. Tais características estariam agrupadas dentro das quatro categorias abordadas por Dunning e anteriormente citadas, sobre as principais motivações para o IDE: *resource seeking*, *market seeking*, *efficiency seeking* e *strategic asset seeking*.

No que se refere aos países em desenvolvimento, alguns estudos empíricos abordaram os determinantes econômicos do IDE. Lane e Milesi-Ferretti (2000) estimaram um modelo para 132 países no ano de 1997, agrupando as economias em industriais e em desenvolvimento. Neste trabalho, os autores dividiram os capitais estrangeiros em investimentos de carteira, empréstimos e IDE, e separaram um conjunto de variáveis que poderiam influenciar na determinação de cada categoria. Tais variáveis selecionadas foram: o tamanho do país, o grau de abertura comercial, o nível de renda (PNB *per capita*) e algumas *dummies* regionais. Ao longo da estimação, outras variáveis foram sendo adicionadas como a parcela dos recursos naturais exportáveis em relação ao PNB; uma parcela de receitas de privatizações em relação ao PNB; uma *proxy* para o grau de desenvolvimento do sistema financeiro, a capitalização do mercado de capital entre outras.

Nos resultados do modelo para os investimentos diretos, ocorreram importantes diferenças entre as economias industriais e em desenvolvimento. Nestas últimas, o grau de abertura comercial, a parcela das privatizações e a parcela dos recursos naturais exportáveis foram determinantes importantes para o IDE. Já para os países industriais destacaram-se a renda *per capita*, a abertura comercial e a capitalização dos mercados de capitais.

Em outro estudo, Nonnenberg e Mendonça (2004) estimaram um modelo dos principais determinantes do IDE em direção aos países em desenvolvimento, com base em dados em painel para 33 economias, no período de 1975-2000. Os autores ainda realizaram um teste de causalidade para verificar se o IDE teria efeito positivo sobre o PIB dos países. Neste modelo foram incluídas as seguintes variáveis explicativas: PIB, taxa média de crescimento real do PIB nos últimos cinco anos, qualificação da mão de

obra, grau de abertura comercial, taxa de inflação, risco país, consumo *per capita* de energia, índice Dow Jones (para medir a disposição em investimentos de maior risco) e somatório do PIB dos maiores investidores externos da OCDE.

Os resultados do painel mostraram que o tamanho do mercado (medido pelo PIB) e o ritmo de crescimento da economia dos últimos cinco anos foram fortemente significativos e afetaram o IDE positivamente. Outros fatores como a qualificação da mão de obra, o risco país, o desempenho do mercado de capitais, o grau de abertura da economia e o grau de escolaridade também foram significativos. No entanto, o consumo *per capita* de energia e o PIB dos países da OCDE não foram significativos no modelo. Em relação ao teste de causalidade, os autores perceberam que é o PIB que exerce influência sobre o IDE, e não o contrário. Essa constatação corroboraria o fato da China, o país em desenvolvimento com maior PIB, ter se tornado um dos principais receptores de IDE no mundo.

Para os países da América Latina, Amal e Seabra (2007) examinaram os determinantes do IDE dando ênfase ao impacto de variáveis institucionais (políticas, econômicas e socioculturais) sobre a decisão de investimento das multinacionais. Os autores utilizaram dados em painel no período de 1984 a 2001 (dados anuais), inicialmente para quinze países emergentes e, posteriormente, para sete países latino-americanos. Entre as variáveis incluídas no modelo estão: a variação real do PIB, a taxa de inflação, os fluxos de investimento de portfólio, a corrente de comércio (exportações + importações/PIB), taxa de câmbio real e as variáveis institucionais (nível de corrupção, perfil do país receptor do IDE, risco político do país, grau de liberdade econômica, grau de integração regional).

Os resultados encontrados para as variáveis selecionadas (influência da corrente de comércio do país receptor de IDE, o risco político do país, o grau de liberdade econômica e o grau de integração regional do país) da primeira amostra de países emergentes foram significativos. Para os países da América Latina, o modelo indicou como principais determinantes do IDE o PIB dos países, a taxa de câmbio real, o risco político, o grau de liberdade econômica e o grau de integração regional. Para os autores, tais resultados para a América Latina evidenciaram o predomínio da estratégia *market seeking* das multinacionais, onde o tamanho do mercado doméstico, a competitividade externa das exportações e as relações preferenciais de comércio comandam a decisão de investir (AMAL e SEABRA, 2007).

A partir dos trabalhos expostos anteriormente, percebe-se que há uma série de variáveis citadas na literatura para explicar a entrada de fluxos de investimentos em diversos países, como: o crescimento e o tamanho do mercado interno, a taxa de câmbio, o grau de abertura comercial, a infraestrutura do país, a credibilidade do país, o custo de capital, a qualificação da mão-de-obra entre outros (DUNNING, 1993; LANE e MILESIFERRETTI, 2000; MONTERO, 2008; NONNENBEG e MENDONÇA, 2004; GONÇALVES, 2005; MATTOS *et al*, 2004).

3.3.1 *Evidências empíricas sobre os determinantes do IDE no Brasil*

Nesta subseção, foram apresentados alguns trabalhos empíricos no intuito de entender as motivações e identificar possíveis variáveis como determinantes do IDE para a economia brasileira.

Um trabalho pioneiro foi o de Hennings (1996) que desenvolveu um modelo de regressão múltipla para testar a sensibilidade dos capitais estrangeiros a fatores internos e externos à economia para o período de 1970 a 1995. Nesse sentido, a autora separou os capitais em IDE, empréstimos e investimentos de portfólio. Como variáveis testadas no modelo, ela utilizou a produção industrial do país, diferencial de juros multiplicado pela riqueza do investidor externo e uma *dummy* simbolizando os incentivos governamentais ao capital estrangeiro. Para o IDE, os resultados apontaram que o desempenho da economia exerceu mais influência na atração desses investimentos do que o diferencial das taxas de juros. A autora argumenta que no geral, as conclusões de seu trabalho são importantes para direcionar o governo na elaboração de políticas que favoreçam a atração do capital externo que seja interessante ao desenvolvimento do país.

Os fatores de atração do IDE para a economia brasileira nos anos de 1990 também foram abordados no trabalho de Costa (2002). A autora utilizou um modelo de dados em painel, com um aspecto mais macroeconômico, para identificar as variáveis importantes na atração do investimento externo para o Brasil. Com base em aspectos históricos e estudos teóricos anteriores, ela selecionou algumas variáveis para o modelo como: a dimensão e o potencial de crescimento do mercado, representados pelo PIB e respectivas taxas de crescimento; a riqueza do país de origem do capital, expressa pelo

PIB de cada país; as exportações realizadas pelos investidores no Brasil; a relação entre as taxas de câmbio e as moedas dos países investidores; a relação entre os salários brasileiros e dos países investidores; a distância geográfica entre o Brasil e o país investidor, medida em quilômetros de distância das capitais dos países; a dotação em recursos naturais, medida como a porcentagem de exportações de produtos primários e matérias primas no conjunto das exportações brasileiras; e as privatizações, medidas pelo capital estrangeiro desembolsado de acordo com o país de origem.

Os resultados do modelo indicaram que na década de 1990, os fatores de ordem econômica, como a dimensão do mercado foram decisivos para a entrada de IDE. Nesse sentido, em todos os modelos rodados, o PIB do Brasil e dos países investidores foram significativos, assim como a taxa de câmbio, os custos salariais, as privatizações, a distância geográfica e a dotação de recursos naturais. Para Costa (2002), isso indica que nesse período houve uma predominância das estratégias *market seeking*, devido à maior importância da dimensão do mercado. Mas, a autora complementa que tal estratégia esteve muitas vezes vinculada às demais *asset seeking* (importância das privatizações), *efficiency seeking* (significância do custo da mão de obra) e *resource seeking* (relevância da dotação de recursos naturais).

Em relação às características econômicas dos países receptores, Lima Júnior (2005), concluiu que, no período de 1996 a 2003, o principal motivo que levou os investidores estrangeiros a realizarem IDE na economia brasileira foi a busca por novos mercados. Entre as variáveis utilizadas no seu modelo, que englobou 49 setores da atividade econômica, estão: o nível do produto e sua taxa média de crescimento, representados pelo PIB; o coeficiente de abertura comercial; a taxa de inflação; o risco país; o índice Dow Jones, para medir o desempenho das bolsas de valores internacionais; o consumo de energia elétrica, para medir o grau de infraestrutura industrial; a taxa de crescimento real dos países industrializados; o diferencial da taxa de juros nacional e internacional, representando o custo do capital; e o estoque de investimento estrangeiro do período anterior.

O estudo feito por Mattos *et al.* (2007) objetivou investigar como o ingresso de IDE no Brasil respondeu às mudanças nos níveis de seus principais determinantes no período de 1980 a 2004. Os autores elaboraram um modelo de Correção de Erro Vetorial (VEC) com variáveis escolhidas a partir de estudos teóricos e empíricos sobre o tema no Brasil. Testaram o grau de abertura comercial, por meio de uma *proxy* construída através da soma das exportações mais importações dividida pelo valor do

PIB; o risco Brasil, representado pelo valor da dívida externa de curto prazo dividido pelo PIB; a taxa de crescimento do PIB brasileiro; a taxa de inflação brasileira; e o valor da taxa de câmbio medida em R\$/US\$. Nesse trabalho, os autores concluíram que o IDE foi mais sensível ao risco país, ao grau de abertura comercial e à taxa de inflação brasileira. De forma contrária a outros estudos sobre o tema, o IDE se mostrou pouco sensível às mudanças ocorridas na taxa de crescimento do PIB, bem como à taxa de câmbio.

Em um trabalho mais recente, Carminati (2010) pesquisou o impacto do IDE no crescimento da economia brasileira no período de 1986 a 2009. Para tanto, o autor também testou, utilizando-se um modelo Auto-Regressivo Vetorial Estrutural (VAR Estrutural), cinco variáveis além do PIB: a taxa de câmbio; a infraestrutura, representada pelo consumo de energia elétrica; a carga tributária, representada pelo imposto sobre importações; a taxa de inflação, medida pelo IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), *proxy* para estabilidade econômica; e o nível de desenvolvimento do setor financeiro, usando como *proxy* as operações de crédito ao setor privado.

Através dos resultados do modelo, Carminati (2010) concluiu que as variáveis infraestrutura, taxa de câmbio e desenvolvimento do sistema financeiro exerceram um efeito determinante na atração do IDE. Também, existiria uma relação positiva entre o investimento estrangeiro e o crescimento econômico, mas o impacto do IDE sobre a economia, apesar de significativo e positivo, seria baixo. Para o autor, esse fato se deve ao grande direcionamento do IDE para o setor de serviços e aos processos de fusão e aquisição, que não geraram novos investimentos, apenas mudança de propriedade do capital.

Na linha dos trabalhos que abordaram questões industriais, De Negri e Acioly (2004) tentaram encontrar novas evidências sobre os determinantes do IDE na indústria de transformação no período de 1996 a 2000. Através de dados em painel e um modelo logístico multivariado politômico, os autores avaliaram se a entrada de firmas estrangeiras na indústria brasileira seria determinada pelo comércio exterior, qualificação da mão-de-obra, salário e escala de produção. Os resultados mostraram que o nível de exportações e importações é um importante determinante do investimento estrangeiro no país, mas as firmas estrangeiras teriam maior propensão a importar do que a exportar. Além disso, as firmas estrangeiras estão mais interessadas na qualificação da mão de obra do que as empresas nacionais, e também são atraídas pela possibilidade de atingir escala ótima de produção.

Pela análise desses trabalhos empíricos, observou-se que, ao longo da década de 1990 e meados da década de 2000, o tamanho do mercado interno e seu potencial de crescimento foram muito importantes para a atração de IDE. Outros trabalhos como de Gonçalves (1999) e Laplane *et al.* (2000) reafirmaram esses fatores como determinantes fundamentais da atração de IDE para a economia brasileira. Nesse sentido, haveria razão de se supor que a estratégia dominante das multinacionais tenha sido o *market seeking*, apesar de haver influência das demais estratégias. Deve-se ressaltar também, a importância da abertura comercial, da estabilidade econômica, da infraestrutura e da taxa de câmbio como variáveis importantes na atração do IDE.

3.3.2 Evidências empíricas sobre os determinantes do IDE no México

No México muitos trabalhos empíricos estudaram a relação entre o IDE e a produtividade da indústria, o crescimento, o nível de emprego e o salário relativo (BLOMSTROM e PERSSON, 1983; FREENSTRA e HANSON, 1997; RAMIREZ, 2006; OLECHKO, 2004; BARRAGÁN e PÉREZ, 2003; WALDKIRCH, 2008; GRIFFITHS e SAPSFORD, 2003). No entanto, são poucos estudos econométricos que abordam especificamente os fatores econômicos e locacionais determinantes do IDE. Nesta seção, são apresentados alguns estudos no intuito de entender resultados alcançados e identificar variáveis mais relevantes na atração do IDE para o país.

Em um modelo de análise de cointegração, com dados de 1967 a 1994, Love e Hidalgo (2001) analisaram os determinantes do investimento externo americano na economia mexicana. Para tanto, os autores utilizaram o total de investimentos diretos americanos no México (USFDI) como variável dependente e as variáveis independentes foram a renda *per capita* mexicana, como *proxy* para demanda no mercado local; a diferença entre o salário real por hora dos Estados Unidos e do México, como medida para o diferencial dos custos de trabalho; a diferença do custo de capital entre Estados Unidos e México (formação bruta de capital em relação ao PIB, a taxa nominal de juros e a depreciação); e o estoque de investimento direto provenientes dos EUA no México defasado em um período.

O modelo foi capaz de explicar dois terços das variações nos fluxos de IDE dos EUA para o México no período analisado. Em comum com estudos teóricos, os

resultados mostraram o efeito positivo da demanda doméstica sobre o IDE, tanto no curto quanto no longo prazo, de forma a indicar que o mercado doméstico mexicano é atrativo para o capital externo. Os resultados mostraram também o efeito positivo e a importância do diferencial dos salários reais como determinantes locais do IDE. Por outro lado, o diferencial no custo do capital teve um efeito negativo pequeno na dinâmica de longo prazo do IDE e não teve efeito significativo de curto prazo. Na dinâmica de curto prazo foi acrescentada a variável taxa de câmbio. Esta se mostrou positivamente relacionada com o IDE, ou seja, a depreciação do peso (apreciação do dólar) encoraja os investimentos externos americanos no México, mas com um período de defasagem.

Cuevas *et al* (2005) estudaram os investimentos estrangeiros no México desde a aprovação do NAFTA, buscando entender os efeitos dos acordos de livre comércio sobre o IDE. Primeiramente, por meio de um painel para 44 países, no período de 1980 a 1999, os autores perceberam que os acordos de livre comércio têm um efeito positivo e significativo sobre os fluxos de IDE, especialmente para os membros desse acordo com economias menores. Adicionalmente, aos acordos de livre comércio, o estudo incluiu outras variáveis que poderiam influenciar o IDE. Entre essas, a maior abertura econômica (medida pelo nível de exportações), a estabilidade econômica (medida como uma proporção do saldo orçamentário sobre o PIB) e a maior educação da força de trabalho. Os resultados mostraram que essas variáveis geraram efeito positivo nos fluxos de IDE.

Quando se analisou o caso do México separadamente no modelo, os autores observaram que na existência do NAFTA, o IDE seria dois terços maior do que se o NAFTA não existisse. Isso ocorria porque os efeitos da liberalização comercial sobre o IDE dependem do tamanho relativo dos parceiros comerciais (nesse caso, Estados Unidos e Canadá) e haveria uma grande assimetria entre eles de forma a favorecer mais a economia menor (CUEVAS *et al*, 2005). No entanto, ao se observar os dados da economia mexicana na década de 1990, percebeu-se que o impacto não foi tão grande como previa o modelo proposto. Para os autores, a explicação pode estar em vários fatores não abordados no modelo (como a crise mexicana, as crises nos países em desenvolvimento e a redução das privatizações) e relacionados à diminuição das reformas estruturais no país.

Em relação à liberalização comercial, Arana (2009) buscou estimar o impacto da abertura comercial na balança comercial mexicana e nos fluxos de IDE para o país.

Entre os resultados mais relevantes, observou-se que o processo de abertura unilateral gerou um déficit comercial que poderia ser menor sem a abertura, e dessa forma provocou uma maior vulnerabilidade em nível macroeconômico. Contudo, depois da abertura unilateral, o efeito marginal do NAFTA e de outros acordos comerciais foi positivo ou neutro em relação à balança comercial. Por fim, é importante ressaltar que a abertura realmente favoreceu a entrada de IDE (principalmente após o NAFTA), mas o aumento nos fluxos não foi suficiente para compensar os déficits comerciais.

Peters (2007) estimou um modelo de determinação do IDE no México para o período de 1970 a 2005, através da metodologia VAR Estrutural. As variáveis incluídas no modelo, além dos fluxos de IDE foram: o PIB do México representando o mercado doméstico; o custo unitário do trabalho em dólares; o índice abertura comercial, expresso pelas importações não sujeitas a autorização prévia; e o risco país, representado pelo valor da conta corrente sobre o valor do PIB.

Os resultados mostraram um efeito positivo da abertura comercial e do PIB sobre o IDE e um efeito negativo do custo do trabalho e do risco país. Através da decomposição da variância foi possível averiguar o impacto das variáveis explicativas sobre o IDE. A abertura comercial se destacou como a variável mais relevante, tanto em relação ao efeito inicial, como pela influência permanente sobre o IDE. Em segundo lugar, o risco país teve um efeito considerável sobre os investimentos externos, superior inclusive ao PIB que ficou em terceiro lugar. Já os custos do trabalho tiveram um efeito menor sobre o IDE. Para o autor, isso não seria surpresa, uma vez que, na atualidade fatores como a qualidade do capital humano e outros fatores institucionais seriam mais relevantes para a alocação de recursos e a competitividade das firmas.

Outro ponto destacado nos resultados do modelo diz respeito ao comportamento auto-regressivo do IDE não ser muito relevante. No início, o fator auto-regressivo teve maior peso que o risco país e o PIB, porém, sua influência desapareceu depois da quinta defasagem. Para o autor, esse resultado mostra que o IDE perdeu força por si mesmo como fator autoexplicativo, principalmente a partir de fins da década de 1990.

Na conclusão de seu trabalho, por meio da decomposição da variância, Peters (2007) explica que a abertura comercial, o PIB e o risco país foram determinantes mais exógenos do IDE e, por isso, poderiam ser considerados importantes instrumentos de política econômica. Nesse sentido, as ações do governo deveriam ser direcionadas a manter os fundamentos macroeconômicos e a melhorar a institucionalidade, para dar

maior segurança aos agentes internos e externos, assim como ampliar os espaços de participação, indispensáveis na atração do IDE.

Os trabalhos apresentados nessa seção mostram a importância da abertura comercial e do tamanho do mercado interno para a atração do IDE na economia mexicana. Outros trabalhos também enfatizaram a relevância do mercado interno como um dos principais determinantes do IDE no México (PETERS, 2000; CUENCAS 2002; CEPAL 2010; WALDKIRCH, 2008), o que caracteriza uma estratégia do tipo *market seeking*. Entretanto, a orientação exportadora das empresas multinacionais, ligada a busca de baixos custos e à própria abertura comercial, caracterizaria também uma estratégia do tipo *efficiency seeking* (PETERS, 2000; CEPAL, 2010; RAMIREZ, 2006).

A taxa de câmbio e o risco país também foram importantes para a atração do IDE. Em adição, o custo do trabalho foi um fator que se apresentou relevante em Love e Hidalgo (2001), mas pouco importante no trabalho de Peters (2007). Esse fato pode estar relacionado ao período estudado pelos autores. Os dados de Love e Hidalgo (2001) vão de 1967 a 1994, ou seja, o período anterior ao NAFTA e às importantes mudanças estruturais que ocorreram na economia mexicana. Já os dados de Peters (2007) contemplam o período mais atual, no qual outros fatores que não o custo do trabalho (qualidade da mão de obra, infraestrutura, aspectos institucionais) são mais relevantes como atrativos para o IDE.

4 METODOLOGIA

Esta seção apresenta o modelo analítico e os procedimentos econométricos adotados para se verificar comparativamente os fatores econômicos determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil e no México, no período de 1990 a 2010. As relações entre o IDE e seus determinantes são analisadas através do Modelo de Correção do Erro (VEC), que parte de um Modelo Auto-Regressivo Vetorial (VAR).

No intuito de operacionalizar o modelo, são adotados alguns procedimentos econométricos típicos de séries de tempo como o exame de estacionariedade, através de testes de raiz unitária; a verificação de quebras estruturais; o critério de seleção de defasagens; teste de autocorrelação serial; e o teste de cointegração das séries. Após esses testes, é possível estimar um modelo VEC que permite analisar os coeficientes das relações de longo e curto prazos entre as variáveis. É possível também, a partir do modelo proposto, analisar a decomposição histórica da variância dos erros de previsão.

4.1 Modelo analítico

Para construir um modelo analítico que possibilitasse atingir o objetivo geral deste trabalho, foi preciso identificar a relevância de variáveis econômicas que determinaram a entrada de IDE no Brasil e no México. A partir do Paradigma Eclético, do histórico do IDE e dos trabalhos empíricos existentes, pôde-se construir dois modelos econômicos, um para o Brasil e outro para o México, de forma a ser possível a comparação entre os dois países. Apesar de existirem muitos fatores que interferem no direcionamento do IDE, elegeram-se quatro variáveis como possíveis determinantes da entrada desse tipo de investimento no Brasil e no México. As expressões (1) e (2) mostram as relações econômicas de interesse do IDE com seus determinantes, assim como os sinais esperados dessa relação.

$$\text{Brasil: IDE} = f(+\text{PIB}, +\text{ABERT}, +\text{CAM}, +\text{COMMOD}) \quad (1)$$

$$\text{México: IDE} = f(+\text{PIB}, +\text{ABERT}, +\text{CAM}, +\text{COMMOD}) \quad (2)$$

em que o IDE representa o ingresso de investimento direto estrangeiro nos países em questão, expresso em dólares; PIB é o Produto Interno Bruto real expresso em dólares e defasado em um período, como variável para o tamanho do mercado interno; ABERT é *proxy* para o grau de abertura comercial representada pelo valor das exportações (FOB) mais importações (FOB) em relação ao Produto Interno Bruto em dólares; CAM representa a taxa de câmbio real medida em relação ao dólar; e COMMOD é uma *proxy* para a busca de recursos expressa pelo índice de preços internacionais das *commodities*.

Outras variáveis seriam importantes para a análise dos determinantes do IDE nos dois países, como por exemplo, a inflação no Brasil, o custo da mão de obra no México, o risco país nos dois países, as privatizações entre outras. No entanto, a inclusão de outras variáveis foi limitada por dois motivos principais. Primeiro, buscou-se elaborar um modelo que fosse parecido para os dois países, de forma a propiciar a comparação entre os mesmos, o que tornou a seleção das variáveis mais restrita. No mais, como os dados são trimestrais, obteve-se no período apenas 84 observações, de forma que a inclusão de mais variáveis poderia inviabilizar a operacionalização do modelo. Isso porque, os modelos do tipo VAR e VEC consomem muitos graus de liberdade.

Em relação à escolha do período de análise, que vai de 1990 a 2010, este está relacionado ao aumento dos fluxos de IDE para os países em desenvolvimento, em especial para a América Latina. Ademais, como se pode observar na descrição histórica do IDE e suas características, é a partir da década de 1990 que ocorre uma mudança no perfil dos investimentos e um grande ingresso destes nos dois países de interesse, Brasil e México.

Quanto à relação entre as variáveis, espera-se que o IDE e PIB (*proxy* para tamanho de mercado) tenham relação positiva. Atuar em grandes mercados significa ter acesso a uma grande demanda doméstica. Se o PIB do país aumenta, é um sinal de que a renda e o mercado interno cresceram, atraindo mais investimento externo. Essa relação está associada à estratégia das multinacionais do tipo *market seeking*. O PIB foi defasado em um período porque, no geral, os investidores se baseiam na estatística do tamanho do mercado do período anterior à concretização do investimento.

Em relação à abertura comercial, Gonçalves (1999) explica que pode haver tanto um efeito negativo quanto positivo sobre o IDE. Uma diminuição nas barreiras comerciais poderia desestimular os investidores estrangeiros na medida em que as multinacionais perderiam a proteção do mercado doméstico. De forma contrária, a

liberalização comercial pode ter efeitos positivos sobre o IDE ao favorecer o aumento de produtividade das multinacionais através da importação de bens de capital e tecnologias mais avançadas (GONÇALVES, 1999). Nesse aspecto, a abertura comercial se liga a estratégia das multinacionais do tipo *efficiency seeking*. Em trabalhos empíricos como o de Lima Júnior (2005), Mattos *et al* (2007), Cuevas *et al* (2005) e Peters (2007) prevaleceu o efeito positivo da abertura comercial no Brasil e México.

A taxa de câmbio teria efeito sobre os investimentos estrangeiros ao atingir a riqueza relativa das empresas. Ao ocorrer um aumento da taxa de câmbio, ou a desvalorização da moeda nacional em detrimento da moeda estrangeira, diminuiriam os custos relativos de produção e investimento das multinacionais no país receptor, em comparação aos custos no país de origem do capital (BAYOUMI e LIPWORTH, 1998). Isso poderia aumentar a lucratividade da empresa e conseqüentemente seus investimentos externos. Essa variável estaria mais ligada as estratégias do tipo *efficiency seeking*, relacionada a diminuição dos custos, e também a estratégia *asset seeking*, no aspecto de aquisições de longo prazo. Porém, deve-se destacar que uma grande volatilidade na taxa de câmbio pode desencorajar o IDE ao gerar incertezas. Isso ocorreria porque uma forte variabilidade do câmbio favoreceria a variedade de risco, e expectativas inesperadas no investidor externo (CARMINATI, 2010). Espera-se um efeito positivo do câmbio sobre o IDE, assim como nos trabalhos de Love e Hidalgo (2001), Mattos *et al* (2005), e Carminati (2010).

Em relação à disponibilidade de recursos, o Paradigma Eclético abordou que entre as razões de se investir no exterior tem-se aquela voltada para o aproveitamento de recursos - *resource seeking*. Para os investidores estrangeiros que estão interessados em recursos naturais, agrícolas, quanto maior a abundância destes, maior será os investimentos nos setores específicos. Neste trabalho, o interesse dos investidores pelos recursos está expresso nos preços internacionais das *commodities*, de forma que, se o preço das mesmas aumenta, também cresce o interesse em se investir nesse tipo de bem, mostrando uma relação positiva com o IDE.

A relação entre o IDE e seus determinantes no Brasil e no México foi analisada por meio de um modelo VEC, derivado de um modelo VAR. A próxima seção resume esse método de análise.

4.2 Descrição dos modelos VAR e VEC

O processo designado Vetor Autoregressivo (VAR) define um modelo onde todas as variáveis são consideradas endógenas e cada variável é explicada por seus valores defasados e pelos valores defasados de todas as demais variáveis do modelo. É um modelo de estimação simples, composto por um conjunto de variáveis de séries temporais, muito utilizado para a análise e previsão de modelos macroeconômicos. Um modelo VAR pode ser representado pela seguinte expressão (LÜTKEPOHL, 2005):

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad (3)$$

em que y_t é o vetor de variáveis endógenas (IDE, PIB, ABERT, CAM, COMM); A_j é a matriz de coeficientes a serem estimados; y_{t-j} é o vetor de variáveis defasadas; e u_t é o vetor de distúrbios não correlacionados, com média zero e variância constante, chamado inovações ou choques na linguagem VAR.

Na estimação de um VAR deve-se levar em consideração as características específicas das séries temporais, que podem apresentar tendência, sazonalidade e mesmo mudança estrutural. Como ressaltado por Lütkepohl e Krätzig (2004), se as variáveis de um sistema são cointegradas, o modelo VAR não seria o mais conveniente. Nesse caso, deve-se estimar um modelo VEC (Vetor de Correção de Erros ou Vetor de Correção do Equilíbrio), que considera parametrizações específicas para embasar a análise da estrutura de cointegração (LÜTKEPOHL, 2005).

Na definição de Engle e Granger (1987), os elementos de um vetor X_t , $n \times 1$, são ditos cointegrados de ordem (d,b) se todos os elementos de X_t são integrados de ordem d , ou seja, são $I(d)$, e se existe um vetor não nulo β , tal que:

$$u_t = X_t' \beta \sim I(d-b), b > 0 \quad (4)$$

Isso quer dizer que as variáveis contidas em X_t apresentam uma relação de equilíbrio de longo prazo. Como as variáveis não são estacionárias, existe uma tendência estocástica e esta justifica a designação de relação de longo prazo (BUENO,

2008). Se as variáveis cointegram, significa que o resíduo resultante de uma contra a outra é estacionário¹⁶. No entanto, a relação de longo prazo entre as variáveis é perturbada por choques de curto prazo (u_t). Essa perturbação tende a se dissipar ao longo do tempo, de forma que as variáveis voltam a seu equilíbrio inicial. Como enfatizado por Gujarati (2006), o tempo para a dissipação do choque estará relacionado ao ajustamento do modelo, chamado correção do erro.

A partir dessa ideia de cointegração, tem-se o modelo VEC que incorpora o erro de equilíbrio e, por isso, é chamado de modelo com vetor de correção de erros. Sua forma é definida pela expressão (5) (LÜTKEPOHL e KRÄTZIG, 2004).

$$\Delta y_t = \pi y_{t-1} + \sigma_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \sigma_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + u_t \quad (5)$$

em que $\pi = -(I_k - A_1 - \dots - A_p)$ e $\sigma_i = -(A_{i+1} + \dots + A_p)$ para $i = 1, \dots, p-1$, de forma que, o termo com σ_i representa os parâmetros de curto-prazo, e πy_{t-1} contem os termos de longo prazo. Essa representação vem da subtração do termo y_{t-1} de ambos os lados da expressão (3) que mostra um modelo VAR. Novamente, o termo Δy_t é o vetor de variáveis endógenas (IDE, PIB, ABERT, CAM, COMM).

A partir dos modelos VAR e VEC é possível analisar choques individuais sobre a dinâmica do sistema, por meio da função de impulso e resposta e da decomposição da variância. No caso da função impulso e resposta é possível, por exemplo, traçar a resposta de uma variável dependente no sistema, a choques no termo de erro u_t (GUJARATI, 2006). Ademais, essa função mostra o intervalo de tempo necessário para que o efeito de um choque se dissipe na possibilidade de um sistema estável¹⁷.

Para Enders (1995), o procedimento de decomposição da variância possibilita concluir sobre a endogeneidade ou exogeneidade das séries no modelo. Por exemplo, se os choques no termo de erro de uma variável X_t não explicam nada do erro de previsão de uma variável Y_t em todo o período de previsão, conclui-se que Y_t é exógena. De outra forma, se a variância do erro de previsão de Y_t é toda explicada pelos choques no termo

¹⁶ Para verificar tal fato, Engle e Granger (1987) sugerem estimar a regressão, obter os resíduos e usar os testes de Dickey-Fuller para testar a estacionariedade dos resíduos. Nesse caso, o u_t estimado se baseia no parâmetro cointegrante e nos valores críticos calculados por Engle e Granger. Por isso, os testes ADF e DF, nesse contexto, são conhecidos como Teste de Engle-Granger ou Engle-Granger Aumentado (GUJARATI, 2006).

¹⁷ É considerado estável um sistema composto por séries que convergem para um equilíbrio de longo prazo, de forma que os choques externos são dissipados ao longo do tempo (ENDERS, 1995).

de erro de X_t em todos os horizontes de previsão, então, Y_t é endógena (ENDERS, 1995).

4.3 Procedimentos econométricos

O primeiro passo para o desenvolvimento dos modelos VAR ou VEC é a verificação da estacionariedade das séries temporais, por meio dos testes de raiz unitária. Uma série é dita estacionária se, de forma geral, apresenta uma média constante e uma variância também constante. Dessa forma, choques sobre as variáveis acabam sendo temporários, já que os efeitos são dissipados ao longo do tempo, e as variáveis retornam ao seu equilíbrio inicial. No caso das séries não-estacionárias, estas não apresentam uma média de longo prazo e sua variância tende a aumentar com o passar do tempo (ENDERS, 1995).

Neste estudo são adotados os testes de estacionariedade de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o teste de raiz unitária com quebra estrutural baseado em Lanne, Lütkepohl e Saikkonen (2002). No teste ADF, a ideia é estimar o modelo com variáveis auto-regressivas, de forma a encontrar os desvios de uma variável em relação à sua média para descolar sua distribuição em direção à zero (BUENO, 2008). Esse teste considera a existência de autocorrelação no termo de erro aleatório, e consiste na estimação de uma das três formas funcionais abaixo, utilizando-se mínimos quadrados ordinários (MQO).

$$\Delta y_t = \alpha + \beta T + \delta y_{t-1} + \theta_1 \sum_{i=1}^{p-1} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\Delta y_t = \alpha + \delta y_{t-1} + \theta_1 \sum_{i=1}^{p-1} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \theta_1 \sum_{i=1}^{p-1} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Nestas expressões, os termos α e β são os termos determinísticos de intercepto e tendência, respectivamente. Já o termo δ indica a presença ou não de raiz unitária na série y_t ; e o termo p indica as defasagens da série. No primeiro modelo, há a presença de um intercepto e uma tendência linear; o segundo inclui um termo de intercepto; e o

terceiro segue um passeio aleatório puro, sem intercepto e sem tendência (ENDERS, 1995). Então, nos três modelos, deve-se testar a hipótese nula $H_0: \delta=0$ contra a hipótese alternativa $H_1: \delta>0$. Se a hipótese nula for rejeitada, a série é estacionária, ou seja, $I(0)$ (ENDERS, 1995). Se a hipótese nula não for rejeitada, a série possui pelo menos uma raiz unitária. Neste caso, repete-se o processo do teste com a série diferenciada, para verificar se é $I(1)$ ou até que o teste seja significativo.

Outro teste importante nas séries temporais é verificar se existe mudança ou quebra estrutural nas mesmas. Tais mudanças podem ocorrer por várias razões como alterações na política econômica, na estrutura da economia, mudanças climáticas, catástrofes entre outras. Diante da presença de quebra estrutural, os testes tradicionais de Dickey-Fuller (DF e ADF) para verificar presença de raiz unitária não são robustos e podem levar a conclusões errôneas sobre a estacionariedade das séries (LÜTKEPOHL e KRATZING, 2004).

O *software* J-Multi realiza o teste de raiz unitária com quebra estrutural baseado no teste proposto por Lanne, Lütkepohl e Saikkonen (2002). Estes autores assumem que a quebra estrutural é determinística conforme a expressão (9).

$$Y_t = \mu_0 + \mu_1 t + f_t(\theta) \gamma + \varepsilon_t \quad (9)$$

em que θ e γ são parâmetros desconhecidos; ε_t é o termo de erro gerado por um processo $AR(p)$; e $f_t(\theta) \gamma$ é a função de quebra adicionada ao termo determinístico.

O teste de raiz unitária conforme a expressão (9)¹⁸ é baseado primeiramente na estimação do termo determinístico por Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) e, posteriormente subtraído da série original. Assumindo tendência linear e quebra estrutural, os parâmetros do modelo devem ser estimados pela minimização da soma dos quadrados generalizados dos erros do modelo em primeira diferença (LÜTKEPOHL & KRATZING, 2004). Ainda, para realizar o teste é importante definir a data da quebra estrutural e o número de defasagens do processo AR, pelos critérios de Akaike (AIC), de Schwarz (SC) e de Hanna-Quinn (HQ) (LANNE, LÜTKEPOHL e SAIKKONEN, 2002). De forma geral, esse é um teste exógeno que permite identificar uma quebra por vez nas séries. Ou seja, para operacionaliza-lo quando se supõe mais de uma quebra na série, deve-se repetir o teste com cada uma das possíveis quebras.

¹⁸ Para maiores detalhes sobre o teste ver Lanne, Lütkepohl e Saikkonen (2002).

Com quebras estruturais no modelo é possível operacionalizá-lo incluindo variáveis *dummies* com o intuito de capturar o comportamento irregular das séries de acordo com as quebras existentes (CORRÊA e PORTUGAL, 1998). De acordo com Lütkepohl (2005), podem-se definir dois tipos principais de *dummies*. A primeira delas é a do tipo impulso, que assume sempre valor zero, com exceção do período específico que ocorre a quebra. Nesse instante específico, a *dummy* assume valor igual a 1. O segundo tipo é o *step*, que assume valor zero até a data anterior à quebra e depois assume o valor 1.

Após a análise da estacionariedade e da quebra estrutural nas séries temporais, é possível iniciar os procedimentos para a adoção do modelo VAR ou VEC. Se todas as séries forem $I(0)$, o modelo a ser estimado será o VAR. No caso das séries serem não estacionárias, deve-se verificar a possibilidade de cointegração das mesmas. Para o teste de cointegração, algumas definições anteriores são necessárias sobre o modelo VAR, como a definição do número de defasagens nas séries e a verificação da autocorrelação.

Procura-se definir o número de defasagens p do modelo, de forma a se obter “resíduos brancos” em todas as variáveis endógenas (BUENO, 2008). Para tanto, os métodos mais utilizados na seleção das defasagens são os critérios de informação de Akaike (AIC), de Schwarz (SC) e de Hannan-Quinn (HQ), que apresentam as seguintes formas:

$$AIC = \ln \hat{\sigma}^2 + \left(\frac{2}{T} \right) \quad (10)$$

$$SC = \ln \hat{\sigma}^2 + \left(\frac{\ln T}{T} \right) \quad (11)$$

$$HQ(n) = \ln \hat{\sigma}^2 + \frac{2 \ln^2 T}{T} \quad (12)$$

em que $\hat{\sigma}^2$ é a soma dos quadrados dos resíduos de processo auto-regressivo de ordem p ; e T e o tamanho da amostra. Apesar da importância dos três testes, Enders (1995) recomenda o uso do critério de SC, que segundo ele é o mais parcimonioso.

Definida as defasagens pelos critérios anteriormente citados, é preciso proceder ao teste de verificação da autocorrelação nos resíduos do modelo. Na presença de autocorrelação, os coeficientes estimados por MQO não são eficientes e as usuais estatísticas t , F e X^2 não podem ser legitimamente utilizadas (GUJARATI, 2006). Um

teste comum para se verificar a autocorrelação é o teste de Breusch-Godfrey, também conhecido como LM. A estatística do teste é definida pela expressão (13) (BUENO, 2008):

$$LM = T [n - tr (\Sigma_u \Sigma_r^{-1})] \rightarrow X^2_{hm2} \quad (13)$$

A hipótese nula do teste é de que não há autocorrelação no modelo. Na presença de autocorrelação, um procedimento utilizado para corrigi-la é aumentar o número de defasagens do modelo até que as séries não apresentem mais o problema.

A partir dos dois requisitos necessários para a definição correta das defasagens do modelo, é possível então, proceder ao teste para verificar se as séries são cointegradas, caso sejam não estacionárias.

O teste utilizado para verificar se as séries não estacionárias são cointegradas é o teste de Johansen, que parte de uma análise multivariada para identificar se as variáveis apresentam um mesmo comportamento de longo prazo. A ideia do teste parte da expressão (5), anteriormente apresentada, que expressa o VAR reparametrizado e busca definir o posto da matriz π e, assim, estimar os vetores de cointegração contidos na matriz β (BUENO, 2008). A metodologia do teste ainda permite a estimação do modelo VEC simultaneamente aos vetores de cointegração.

Ao considerar r o *rank* da matriz π , se π possuir raízes características diferentes de zero três situações podem ocorrer: se $r = n$, y_t é estacionário; se $r = 0$, não há cointegração e y_t é não estacionária; e se $0 < r < n$, existem as matrizes α e β ($n \times r$) e combinações lineares que tornam a matriz y_t estacionária, conseqüentemente existem n vetores de cointegração.

Para se identificar o número de vetores de cointegração, Johansen sugere dois testes que estimam uma função de máxima verossimilhança com restrição (ENDERS, 2005). O teste do traço assume como hipótese nula a existência de r^* vetores de cointegração contra a hipótese alternativa de $r > r^*$ vetores, sendo a estatística do teste dada pela expressão (14):

$$\lambda_{\text{traço}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (14)$$

A ideia do teste é buscar o número máximo de vetores de cointegração. O posto da matriz π é igual ao número de suas raízes características diferentes de zero. Se não existe cointegração, então os autovalores obtidos serão próximos a zero e se isso acontece, a estatística do traço resulta em valores pequenos, de forma que não se pode rejeitar a hipótese nula (BUENO, 2008). Por outro lado, rejeitando a hipótese nula, significa que há mais de um vetor de cointegração.

O segundo teste é o de máximo autovalor que busca verificar o número exato de vetores de cointegração. A hipótese nula é de que existem r^* vetores de cointegração, contra a hipótese alternativa de que existem $r^* + 1$ vetores de cointegração. A estatística do teste é definida pela expressão (15).

$$\lambda_{\max}(T) = -T \ln(1 - \lambda_{r^*+1}) \quad (15)$$

Caso a hipótese nula do teste seja rejeitada, significa que há mais de um vetor de cointegração; caso H_0 não seja rejeitada, significa que existem r^* vetores de cointegração.

Uma observação importante em relação à cointegração se refere à ordem de integração das séries. Na definição inicial de Engle e Granger (1987), estipulou-se que todas as variáveis deveriam ter a mesma ordem para que pudessem ser cointegradas. No entanto, em um modelo em que o número de variáveis endógenas é maior que dois, nem todas as variáveis precisam ter a mesma ordem de integração, para existir cointegração (BUENO, 2008). Há a necessidade de existir no modelo pelo menos duas variáveis integradas de mesma ordem, na ordem máxima de integração entre todas as variáveis, para existir cointegração. Essa definição é importante porque permite estudar casos mais diversos, não englobados na definição de Engle e Granger, como por exemplo, o caso de existir variáveis $I(1)$ e variáveis $I(0)$ em um mesmo modelo.

Então, a partir do teste de cointegração, define-se se as séries são cointegradas e quais são os vetores de cointegração. Nesse sentido, é possível estimar a expressão (5), definir o VEC e resolver o problema da perda de informações relativas ao longo prazo. Desse procedimento, também são encontrados os vetores de correção do erro, através da série de erros (u_t) que faz a ligação entre os valores de curto prazo com os de longo

prazo¹⁹. Estabelecido o modelo VEC, é possível avaliar a função de impulso resposta e a decomposição da variância.

4.4 Fonte de dados

As variáveis selecionadas no presente trabalho foram o investimento direto estrangeiro (IDE), o PIB do país, a abertura comercial, a taxa de câmbio e o preço internacional das *commodities*. A periodicidade escolhida foi trimestral e compreende o período do primeiro trimestre de 1990 ao quarto trimestre de 2010, tanto para o Brasil quanto para o México.

Para o IDE se utilizou a série dos fluxos de investimento direto estrangeiro expresso em dólares americanos. O PIB é o Produto Interno Bruto real expresso em dólares e defasado em um período. O grau de abertura comercial é representado pelo valor das exportações (FOB) mais importações (FOB) em relação ao Produto Interno Bruto em dólares. A taxa de câmbio representa a taxa de câmbio real medida em relação ao dólar. Preço das *commodities* é uma *proxy* para a busca de recursos expressa pelo índice de preços internacionais de *commodities*.

Os dados utilizados no modelo, relativos às séries econômicas, foram extraídos de dois bancos de dados principais. No caso do Brasil, todas as séries foram extraídas no *site* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) que compila dados de outras fontes. Os dados relativos ao IDE tem como fonte primária o Banco Central do Brasil, mais especificamente no Boletim do BCB relativo à Seção de Balanço de Pagamentos, assim como a séries para a taxa de câmbio, as exportações e as importações brasileiras. O PIB é uma série do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o preço internacional de *commodities* tem como fonte o próprio IPEA. As séries trimestrais para o México foram encontradas na página eletrônica do Instituto Nacional de Geografia e Estatística do México (INEGI).

¹⁹ Para maiores detalhes sobre o assunto ver Enders (2005).

As séries aqui mencionadas são tratadas na forma de logaritmo natural (\ln). As séries monetárias, como o IDE e o PIB, foram deflacionadas a partir do índice de preços ao consumidor dos países, o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) no caso do Brasil e o IPC (Índice de Preços ao Consumidor) no caso do México, ambos encontrados no IPEA data. O ano base em todos os casos foi 1990.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa seção está dividida em três partes. Na primeira e segunda partes, apresentam-se os resultados do modelo econométrico para o Brasil e o México, respectivamente. Com isso, espera-se entender os efeitos das variáveis selecionadas na atração de IDE para os dois países. Na última parte, faz-se uma análise comparativa considerando além dos resultados dos modelos analíticos, as características históricas e os trabalhos empíricos nos dois países. Espera-se assim, identificar as características comuns e as principais diferenças, em termos de comportamento observado para o IDE, que esses países apresentaram ao longo das décadas de 1990 e 2000.

5.1 Resultados econométricos para o Brasil

Nesta subseção, analisou-se a relação entre o IDE e os quatro possíveis determinantes selecionados, quais sejam o PIB do país defasado em um período (PIB), a abertura comercial (ABERT), a taxa de câmbio (CAM) e o preço das *commodities* (COMMOD). O primeiro procedimento realizado foi verificar a estacionariedade das séries²⁰. Isso foi feito através do teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e do teste de raiz unitária com quebra estrutural. Os resultados podem ser vistos nas Tabelas 9 e 10.

Os resultados apresentados na Tabela 9 mostram que pelo teste ADF apenas ABERT foi estacionária em nível, com probabilidade de 5%. As demais séries foram estacionárias somente em primeira diferença. Dessa forma, com exceção dessa variável que é $I(0)$, as demais séries são $I(1)$ e podem apresentar vetor de cointegração.

²⁰ Os procedimentos econométricos foram executados nos softwares *Eviews 5.0* e *J-Multi*.

Tabela 9 - Teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

Série	Equação do teste	Nº de defasagens	Estatística do teste	Valor crítico 1%	Valor crítico 5%
IDE	Interc.	3	-1,4367	-3,5144	-2,8981
Δ IDE	Interc.	3	-5,1223***	-3,5144	-2,8981
CAM	Tend. e Interc.	0	-0,9478	-4,0724	-3,4648
Δ CAM	Interc.	0	-7,3518***	-3,5122	-2,8972
PIB	Tend. e Interc.	0	-1,7449	-4,0724	-3,4648
Δ PIB	Interc.	0	-8,6932***	-3,5122	-2,8972
ABERT	Tend. e Interc.	0	-4,0411**	-4,0724	-3,4648
COMM	Tend. e Interc.	2	-1,8071	-4,0753	-3,4662
Δ COMM	Interc.	1	-7,8323***	-3,5133	-2,8976

Fonte: Resultado de Pesquisa

Nota: *** significativo a 1% de probabilidade; ** significativo a 5% de probabilidade;

O teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural, apresentado na Tabela 10, confirma os resultados obtidos com o teste ADF. Das séries em nível, apenas ABERT rejeitou a hipótese de raiz unitária a 5% de significância. As demais séries rejeitaram a hipótese nula em primeira diferença a 1% de significância. O resultado desses dois testes ratifica que a maioria das séries são I(1) e apenas ABERT é I(0).

Tabela 10 - Teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural

Série	Defasagem	Estatística do teste	1%	5%	10%
IDE	1	-1,0156	-3,48	-2,88	-2,58
Δ IDE	2	-4,864***	-3,48	-2,88	-2,58
CAM	0	0,3166	-3,48	-2,88	-2,58
Δ CAM	0	-6,073***	-3,48	-2,88	-2,58
PIB	0	0,2385	-3,48	-2,88	-2,58
Δ PIB	0	-7,9613***	-3,48	-2,88	-2,58
ABERT	0	-2,9121**	-3,48	-2,88	-2,58
COMM	2	1,6447	-3,48	-2,88	-2,58
Δ COMM	1	-4,9758***	-3,48	-2,88	-2,58

Fonte: Resultado de pesquisa

Nota: *** significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%

O teste de raiz unitária com quebra estrutural também possibilitou identificar mudanças estruturais nas séries. Algumas quebras foram identificadas nas séries

individualmente²¹, mas na relação entre elas identificou-se uma quebra comum no período da crise financeira mundial. Para corrigir esse problema, foi adicionada uma *dummy* do tipo *impulse*²² para o período da crise financeira englobando o quarto trimestre de 2008 ao quarto trimestre de 2009.

Diante da não estacionariedade da maioria das séries, fez-se necessário averiguar a possível relação de cointegração entre as mesmas. Para isso, inicialmente foi preciso definir a ordem do Vetor Autoregressivo Vetorial (VAR), identificando a defasagem correta para o modelo. A Tabela 11 apresenta a seleção das defasagens pelos critérios de informação de Akaike (AIC), Schwartz (SC) e Hannan-Quin (HQ). Pelo critério de AIC são observadas 7 defasagens, duas defasagens pelo HQ e uma por SC. Apesar de serem apresentadas os três critérios, segue-se a defasagem estipulada por SC, que segundo Enders (1995), é a mais parcimoniosa.

Tabela 11 - Seleção do número de defasagens

Defasagens	AIC	SC	HQ
0	-9,53	-9,22	-9,41
1	-17,22	-16,14*	-16,79
2	-17,61	-15,77	-16,87*
3	-17,67	-15,06	-16,63
4	-17,87	-14,49	-16,52
5	-18,04	-13,90	-16,39
6	-17,90	-12,99	-15,94
7	-18,07*	-12,41	-15,81

Fonte: Resultado de pesquisa

No entanto, ao estimar o VAR(1) e realizar o teste de autocorrelação dos erros pelo Multiplicador de Lagrange (LM), constatou-se a presença de autocorrelação serial no modelo. Por isso, aumentou-se o número de defasagens até que as séries não tivessem mais autocorrelação. Dessa forma, com quatro defasagens foi eliminada a autocorrelação, sendo o VAR(4) o modelo indicado, como mostra a Tabela 12.

²¹ A inclusão de *dummies* para todas as quebras inviabilizaria o modelo, já que consumiriam muitos graus de liberdade.

²² A escolha pela *dummy* do tipo *impulse*, para este período, foi definida a partir da análise do gráfico das séries.

Tabela 12 - Teste do Multiplicador de Lagrange (LM) para autocorrelação residual

Defasagens	Estatística LM	Probabilidade
1	45,76181	0,0068
2	28,19102	0,2991
3	32,19736	0,1524
4	31,01158	0,1886
5	17,19914	0,8744
6	17,29533	0,8708
7	18,49903	0,8205
8	35,71759	0,076
9	14,87006	0,9444
10	28,96748	0,2653
11	41,84309	0,0187
12	23,79552	0,5312

Fonte: Resultado de pesquisa.

A partir do VAR(4), realizou-se o teste de cointegração das séries, com tendência e intercepto na equação de cointegração, sem tendência no VAR, , como indicou o sumário do teste de cointegração de Johansen pelo critério de Schwartz, e a *dummy* relativa à crise como variável exógena. O teste realizado indicou a existência de uma relação de cointegração entre as séries, já que a hipótese $r = 0$ foi rejeitada, pois, as estatísticas calculadas (λ_{\max} e $\lambda_{\text{traço}}$) foram maiores que os valores críticos. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 13.

Tabela 13 - Teste de cointegração de Johansen

H0	Teste do Máximo Autovalor	Valor Crítico 5%	Teste do Traço	Valor Crítico 5%
$r = 0$	47,26409*	38,33101	96,81858*	88,8038
$r \leq 1$	21,04674	32,11832	49,55449	63,8761
$r \leq 2$	14,76058	25,82321	28,50775	42,91525
$r \leq 3$	8,698808	19,38704	13,74717	25,87211

Fonte: Resultado da pesquisa

O vetor de cointegração estimado, com intercepto e tendência determinística, pode ser visualizado na Tabela 14.

Tabela 14 - Vetor de cointegração normalizado para a variável IDE

Variáveis	IDE	ABERT	PIB	CAM	COMMOD	C	T
Coefficientes	1,000	6,236	6,358	1,036	- 4,320	27,7893	0,0078
Desvio-padrão	-	1,0458	0,9142	1,1006	0,6386	-	-
Estatística t	-	-5,9632	-6,9545	-0,9412	6,7687	-	-

Fonte: Resultado da pesquisa

Como todas as variáveis estão expressas em logaritmo natural, os coeficientes estimados na equação de cointegração poderiam ser interpretados como respostas percentuais da variável dependente IDE em relação as alterações percentuais em seus determinantes. No entanto, por algumas dessas variáveis serem latentes, como ABERT, e não serem diretamente controladas, optou-se por não associar variações percentuais do IDE a variações nos seus determinantes. Porém, é possível comparar o grau de sensibilidade do IDE, no período em questão, a alterações nessas variáveis explicativas no mesmo período.

No que se refere à relação entre o IDE e seus determinantes, exceto para a variável CAM, os parâmetros para o PIB, ABERT e COMMOD foram estatisticamente significativos. Entretanto, para a variável COMMOD, o sinal do parâmetro estimado foi negativo.

No que se refere à sensibilidade, percebe-se que o PIB e a abertura comercial apresentaram os maiores coeficientes. O PIB exerceu um efeito positivo sobre o investimento direto, confirmando a ideia de atratividade do capital estrangeiro pela dimensão do mercado brasileiro, dentro da estratégia das multinacionais do tipo *market seeking*. O processo de abertura comercial, iniciado na década de 1990, ao favorecer os fluxos comerciais do país e reduzir as tarifas de importação, de fato, também foi um grande favorecedor dos ingressos de investimento direto estrangeiro no Brasil.

Por sua vez, a variável que representa a taxa de câmbio não foi significativa no modelo, assim como no trabalho de Mattos *et al* (2007). Esse fato pode estar relacionado à própria política cambial do país. Nesse período de análise, essa política esteve voltada para a estabilização da economia, com as medidas do Plano Real, a mudança do regime cambial em 1999, voltados para o controle dos preços e não a atração de investimentos externos.

Em relação ao coeficiente dos preços internacionais das *commodities*, este tem um efeito significativo e negativo sobre o IDE. Esperava-se um efeito positivo dessa variável, uma vez que, a partir de 2004, com o aumento do preço internacional das *commodities*, também aumentou o fluxo de IDE para o Brasil. No entanto, o período de análise vai de 1990 a 2010, sendo que na década de 1990 o ingresso de IDE não acompanhou as variações nos preços das *commodities*, o que pode ter influenciado o resultado. Ainda, deve-se levar em consideração que muitas multinacionais atuantes no país, usam as *commodities* como insumos e não produtos finais, de forma que, um aumento no preço do insumo pode ter efeito negativo para essas empresas.

O vetor de cointegração supracitado mostrou a relação e o equilíbrio de longo prazo entre as variáveis selecionadas para a análise. Entretanto, observa-se que, no curto prazo, é possível que ocorram desequilíbrios. O Mecanismo de Correção do Erro faz a ligação entre o comportamento de curto e longo prazo das variáveis e permite conhecer a velocidade com que os desequilíbrios são eliminados. A variável explicativa do termo de correção de erro é o vetor de cointegração apresentado anteriormente. Com foco no IDE, a Tabela 15 mostra que o seu termo de equilíbrio é significativo, ou seja, diferente de zero. O coeficiente de ajustamento do IDE é -0,444, de forma que aproximadamente 45% da diferença entre o seu valor de curto prazo e o de longo prazo são corrigidos a cada trimestre. Assim, levariam cerca de dois trimestres para o IDE se ajustar a mudanças em suas variáveis explicativas²³.

Tabela 15 - Coeficiente de Ajustamento

Variável	Coeficiente	Desvio Padrão	Estatística t
D(IDE)	-0,4446	0,1206	-3,6863

Fonte: Resultado da pesquisa

A Tabela 16 mostra a decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE, no período de 1990 a 2010. A ordenação das variáveis foi definida pela matriz de Cholesky, partindo da mais exógena (CAM) para a mais endógena (IDE). Através dessa tabela é possível visualizar a evolução do comportamento dinâmico apresentado pelas variáveis do modelo econômico, ao longo do tempo, a partir de choques exógenos nas mesmas. Como se pode observar, inicialmente, a variância do

²³ A estimativa completa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE está no Anexo B (Tabela 34).

erro de previsão do IDE é explicado pelo próprio estoque de IDE (82%), seguido pelo preço das *commodities* (7,5%). No espaço de um ano, o PIB e a abertura comercial já exercem maior influência sobre IDE, mas a maior parte da variância do erro continua sendo explicada pelo próprio IDE. No entanto, 5 anos após o choque, cerca de 40% da variância do erro de previsão do IDE é explicado pelo PIB, 20% explicado pela abertura comercial, 13% pelo próprio IDE, e cerca de 12% pelo preço das *commodities*. Ou seja, ao longo do tempo, o PIB e a abertura comercial foram os determinantes com maior influência sobre o comportamento dos fluxos de IDE.

Tabela 16 - Decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE

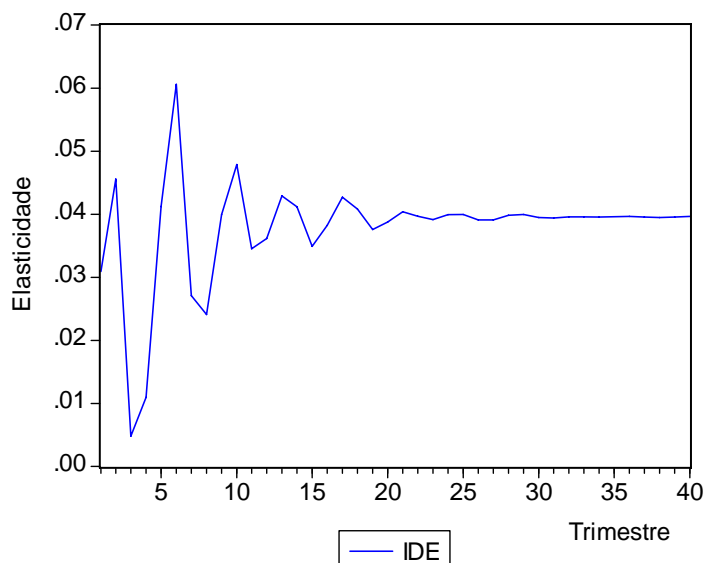
Período	S.E.	IDE	PIB	ABERT	CAM	COMMOD
1	0,127537	82,37706	2,847881	5,878287	1,457447	7,439326
2	0,148011	63,23047	14,21978	13,83654	1,191435	7,521774
3	0,153582	60,83015	16,02757	12,94951	1,703845	8,488924
4	0,167191	52,27133	24,12554	11,35822	4,497826	7,747081
5	0,191949	43,4687	27,35508	13,22635	3,932295	12,01758
6	0,214173	35,09562	28,35803	18,62574	4,649253	13,27135
7	0,224856	32,39568	29,71961	18,34957	6,3808	13,15434
8	0,238556	29,52898	32,83063	17,32294	7,880777	12,43668
9	0,255123	26,5506	34,13848	17,59562	8,919803	12,79549
10	0,270205	23,79794	34,05839	18,8244	10,45063	12,86864
11	0,281454	22,13424	34,73761	18,85379	11,54522	12,72915
12	0,294064	20,54825	36,08957	18,78155	12,02658	12,55405
13	0,307498	19,06197	36,72416	19,12117	12,49355	12,59916
14	0,319474	17,83721	36,89553	19,37688	13,36418	12,52619
15	0,330148	16,90227	37,30001	19,2614	14,12288	12,41343
16	0,34135	15,98643	37,80231	19,27064	14,5812	12,35941
17	0,352616	15,11577	38,05387	19,52603	14,94618	12,35814
18	0,362995	14,38826	38,26435	19,6898	15,35425	12,30333
19	0,372884	13,78827	38,59209	19,67319	15,71013	12,23632
20	0,382919	13,22454	38,87225	19,68024	16,02097	12,202

Fonte: Resultado da pesquisa.

Nota: Ordem da matriz de Cholesky, CAM, COMMOD, ABERT, PIB, IDE.

Através da elasticidade de impulso-resposta é possível verificar o efeito de choques nas variáveis selecionadas sobre o IDE. Também é possível determinar o tempo que leva para os efeitos de um choque sobre determinada variável se estabilizarem. Em um horizonte de quarenta trimestres (10 anos), o efeito de um choque na abertura comercial sobre o IDE leva cerca de vinte trimestres para se estabilizar em

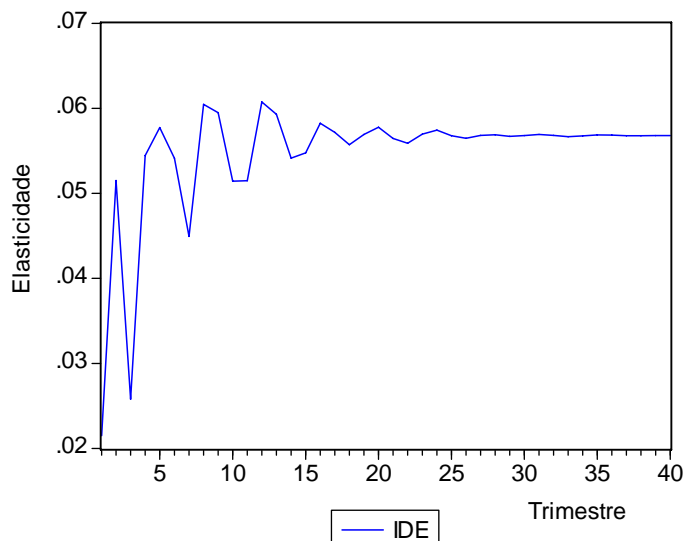
um nível maior que o inicial (Figura 5). Observa-se que o maior efeito positivo desse choque ocorre no sexto trimestre e a partir do décimo, as oscilações passam a ser menores.



Fonte: Resultado da pesquisa

Figura 5 - Elasticidade de impulso da abertura comercial sobre o IDE

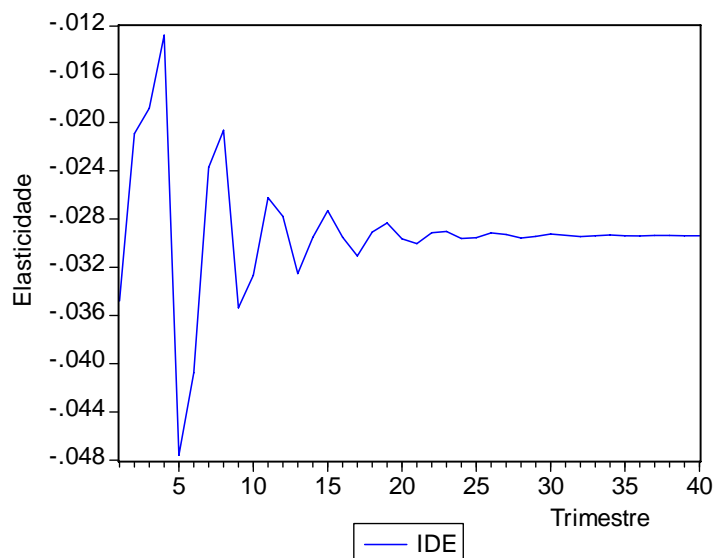
O efeito de um choque no PIB sobre o investimento direto pode ser visualizado na Figura 6. Percebe-se que as oscilações ocorrem com maior frequência nos primeiros períodos após o choque, indicando que o IDE reage rapidamente às variações no PIB. Por volta do décimo segundo período ocorre a maior variação positiva do IDE e esta passa a se estabilizar a partir do vigésimo período. Em relação ao novo nível de IDE, observa-se um aumento considerável deste em relação ao seu montante antes da ocorrência do choque exógeno.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 6 - Elasticidade de impulso do PIB sobre o IDE

Um choque no preço internacional de *commodities* provoca efeito negativo sobre o IDE, como é mostrado na Figura 7. A resposta negativa do investimento direto atinge seu menor valor no quinto trimestre. As maiores oscilações ocorrem nos dez primeiros períodos e os efeitos desse choque são menos sentidos a partir do vigésimo trimestre.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 7 - Elasticidade de impulso do preço das *commodities* sobre o IDE

Os resultados do modelo para o Brasil mostram que, durante o período que vai do início da década de 1990 até 2010, os ingressos de IDE no país foram mais

influenciados pelo PIB do país e pela abertura comercial. Isso corrobora a ideia de que o capital externo entrante na economia brasileira seguiu, principalmente, as estratégias *market seeking* e *eficiency seeking*. O preço das *commodities*, por sua vez, apresentou sinal negativo não esperado e explicou pouco a variância do erro de previsão do IDE no longo prazo. Este fato impossibilitou maiores considerações a respeito do efeito dos recursos na entrada de IDE. No geral, um choque nas variáveis selecionadas provoca grandes oscilações nos fluxos de investimento estrangeiro nos dez primeiros trimestres após o choque, e tal efeito é estabilizado a partir do vigésimo período.

5.2 Resultados econométricos para o México

No caso do México, as variáveis utilizadas no modelo foram as mesmas usadas para o Brasil, o PIB do país defasado em um período, a abertura comercial (ABERT), a taxa de câmbio (CAM) e o preço internacional das *commodities* (COMMOD). Pelo teste²⁴ ADF, apresentado na Tabela 17, constatou-se que em nível nenhuma série rejeitou a hipótese nula de presença de raiz unitária. Se diferenciadas uma vez, todas as séries foram significativas a 1% de probabilidade.

Tabela 17 - Teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

Série	Equação do teste	Nº de defasagens	Estatística do teste	Valor crítico 1%	Valor crítico 5%
IDE	Interc.	2	-2,8635	-3,5133	-2,8976
Δ IDE	Interc.	1	-11,808***	-3,5133	-2,8976
CAM	Interc.	0	-2,8076	-3,5133	-2,8976
Δ CAM	Interc.	0	-9,3555***	-3,5122	-2,8972
PIB	Tend. e Interc.	0	-2,6936	-4,0724	-3,4648
Δ PIB	Interc.	0	-9,9878***	-3,5122	-2,8972
ABERT	Interc.	0	-2,7285	-3,5122	-2,8977
Δ ABERT	Interc.	0	-9,838***	-3,5122	-2,8977
COMMOD	Tend. e Interc.	2	-1,8071	-4,0753	-3,4662
Δ COMMOD	Interc.	1	-7,8323***	-3,5133	-2,8976

²⁴ Os procedimentos econométricos foram executados nos *softwares Eviews 5.0 e J-Multi*.

Fonte: Resultado da Pesquisa.

Nota: *** significativo a 1% de probabilidade; ** significativo a 5% de probabilidade.

Pelo teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural, Tabela 18, constata-se que, em nível, apenas a série ABERT rejeitou a hipótese nula de raiz unitária a 1% de significância. As demais séries rejeitaram a presença de raiz unitária quando diferenciadas uma vez, e todas foram estacionárias a 1% de significância. Isso indica que ABERT seria I(0) e IDE, CAM, PIB e COMMOD I(1).

Tabela 18 - Teste de raiz unitária com presença de quebra estrutural

Série	Defasagem	Estatística do teste	1%	5%	10%
IDE	2	-2,2023	-3,48	-2,88	-2,58
Δ IDE	1	-9,1804***	-3,48	-2,88	-2,58
CAM	0	-2,4229	-3,48	-2,88	-2,58
Δ CAM	2	-4,9215***	-3,48	-2,88	-2,58
PIB	0	-1,7064	-3,48	-2,88	-2,58
Δ PIB	0	-6,0494***	-3,48	-2,88	-2,58
ABERT	0	-5,1026***	-3,48	-2,88	-2,58
COMMOD	2	1,6447	-3,48	-2,88	-2,58
Δ COMMOD	1	-4,9758***	-3,48	-2,88	-2,58

Fonte: Resultado de pesquisa.

Nota: *** significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Como houve uma contradição entre o teste ADF e o teste de raiz unitária com quebra estrutural em relação a variável ABERT, observou-se que em nível a série ABERT seria estacionária se for observado o nível de significância de 10% no teste ADF. Além disso, no teste ADF, a série pode não ter sido estacionária em nível, justamente por se desconsiderar a quebra estrutural. Sendo assim, este trabalho optou por considerar a série ABERT I(0).

Pelo teste de raiz unitária com quebra estrutural também foi possível identificar mudanças estruturais nas séries. Algumas quebras foram identificadas nas séries individualmente, mas na relação entre elas identificaram-se duas quebras comum, no quarto trimestre de 2001 e no primeiro trimestre de 2004. Para corrigir o problema foram acrescentadas duas *dummies* ao modelo. Uma *dummy* do tipo *step* para o quarto trimestre de 2001 (recessão americana e compra do Bامex) e outra do tipo *step*²⁵ para o primeiro trimestre de 2004 (aumento do preço internacional de *commodities*).

²⁵ Optou-se por *dummies* do tipo *step* após a análise do gráfico das séries.

A partir da definição do grau de integração das séries, pode-se verificar se as mesmas são cointegradas, uma vez que a maioria é I(1). Novamente, é preciso definir a ordem do Vetor Autoregressivo Vetorial (VAR) verificando a defasagem correta para o modelo. A Tabela 19 apresenta a seleção das defasagens pelos critérios de informação de Akaike (AIC), Schwartz (SC) e Hannan-Quin (HQ). Pelo critério de AIC são indicadas 7 defasagens, o critério de SC indica 1 defasagem e HQ indica 3 defasagens. Novamente, segue-se a defasagem estipulada por SH, que segundo Enders (1995) é o critério mais parcimonioso.

Tabela 19 - Seleção do número de defasagens

Defasagens	AIC	SH	HQ
0	-12,1453	-11,68529	-11,96146
1	-18,52336	-17,29666*	-18,03311
2	-19,0889	-17,09551	-18,29224
3	-19,45865	-16,69857	-18,35558*
4	-19,59153	-16,06476	-18,18207
5	-19,88283	-15,58938	-18,16696
6	-19,96811	-14,90796	-17,94583
7	-20,26508*	-14,43825	-17,9364

Fonte: Resultado da pesquisa.

O VAR(1) foi estimado e após a realização do teste de autocorrelação dos erros pelo Multiplicador de Lagrange (LM), constatou-se a presença de autocorrelação serial no modelo. Dessa forma, aumentou-se o número de defasagens até que as séries não apresentassem mais o problema. Com cinco defasagens foi eliminada a autocorrelação, sendo o VAR(5) o modelo indicado, como mostra a Tabela 20.

Tabela 20 - Teste do Multiplicador de Lagrange (LM) para autocorrelação residual

Defasagens	Estatística LM	Probabilidade
1	43,4546	0,0125
2	20,78522	0,7045
3	32,92055	0,1331
4	31,85027	0,1624
5	28,1773	0,2998
6	26,52996	0,3798
7	34,34752	0,1007
8	19,83381	0,7555
9	27,07333	0,3522

10	21,35358	0,6727
11	24,01733	0,5184
12	19,68574	0,7631

Fonte: Resultado da pesquisa.

Com o VAR(5), realizou-se o teste de cointegração das séries, sem tendência e sem intercepto na equação de cointegração, como sugeriu o sumário do teste de cointegração de Johansen pelo critério de Schwartz, e acrescentando as duas *dummies* de quebra como variáveis exógenas. O teste de máximo autovalor e o teste do traço indicaram a existência de apenas uma relação de cointegração entre as séries, já que a hipótese $r = 0$ foi rejeitada, pois, a estatística calculada foi maior que o valor crítico (Tabela 21).

Tabela 21 - Teste de cointegração de Johansen

H0	Teste do Máximo Autovalor	Valor Crítico 5%	Teste do Traço	Valor Crítico 5%
$r = 0$	43,66272*	30,43961	72,63808*	60,06141
$r \leq 1$	14,99865	24,15921	28,97535	40,17493
$r \leq 2$	10,69768	17,7973	13,97671	24,27596
$r \leq 3$	3,100107	11,2248	3,279027	12,3209

Fonte: Resultado da pesquisa.

A partir do teste de Johansen chegou-se a equação de cointegração entre as variáveis. A relação de longo prazo entre o IDE e seus determinantes para o México pode ser observada por meio da Tabela 22.

Tabela 22 - Vetor de cointegração normalizado para a variável IDE

Variáveis	IDE	ABERT	PIB	CAM	COMMOD
Coefficientes	1,000	1,143	0,581	1,121	- 1,093
Desvio-padrão	-	0,1931	0,1228	0,5013	0,2781
Estatística t	-	-5,9206	-4,7385	-2,2364	3,9312

Fonte: Resultado da pesquisa.

O vetor de cointegração mostra que os parâmetros para ABERT, CAM e PIB foram estatisticamente significativos e tiveram o sinal positivo esperado. De forma contrária, o parâmetro de COMMOD foi estatisticamente significativo e não apresentou o sinal positivo esperado (Tabela 22).

Ao analisar os coeficientes da Tabela 22 observa-se que o IDE é mais sensível em relação a variável abertura comercial (ABERT) que apresentou-se estatisticamente significativa e com sinal positivo esperado. Esse fato corrobora a ideia de que no México o processo de abertura comercial, iniciado na década de 1980 e intensificado na década de 1990 com os acordos do NAFTA, foi muito importante como atrativo para os investimentos estrangeiros e para os fluxos comerciais do país.

O segundo coeficiente mais expressivo em termos de efeito sobre o IDE foi o da taxa de câmbio que também se apresentou significativa e com sinal positivo esperado. Após a crise de 1995, o México passou a adotar um regime de câmbio flexível que levou a desvalorização da moeda local. Para os investidores estrangeiros pode ter sido interessante essa desvalorização uma vez que diminuiu os custos relativos de produção e investimento das empresas estrangeiras, aumentando a riqueza relativa dessas empresas nesse país.

O coeficiente dos preços internacionais das *commodities* foi negativo e significativo. Esperava-se um sinal positivo, porém, o sinal negativo pode estar associado às multinacionais que usam as *commodities* como insumos e não produtos finais, de forma que, um aumento no preço do insumo pode ter efeito negativo para essas empresas. Também, como o histórico do IDE no país apontou, essa variável passou a ser mais importante a partir de 2004 com a elevação do preço das *commodities* e o período de análise do trabalho engloba toda a década de 1990 e 2010. Anteriormente a 2004, havia poucos fluxos direcionados aos setores como extrativo mineral e agroindústria.

O IDE se mostrou menos sensível em relação ao PIB, que representa o mercado interno do país. Esse resultado pode estar vinculado a forte dependência da economia mexicana em relação ao mercado americano. Como no período em análise este mercado passou por recessões e crise financeira, que atingiram também a economia mexicana, isso pode ter sido motivo para a menor relevância da variável como determinante do IDE. No entanto, a relação entre o PIB e o investimento estrangeiro foi positiva, confirmando que o mercado mexicano é um atrativo para os fluxos de IDE.

No que se refere ao modelo de correção do erro, o coeficiente de ajustamento do IDE apresentou valor igual a -0,3563 (Tabela 23), de forma que aproximadamente 35% da diferença entre o seu valor de curto e longo prazos são corrigidos a cada trimestre.

Assim, levaria cerca de três trimestres, ou nove meses, para o IDE se ajustar a mudanças em suas variáveis explicativas²⁶.

Tabela 23 - Coeficiente de Ajustamento

Variáveis	Coeficiente	Desvio Padrão	Estatística t
D(IDE)	-0,3563	0,2001	1,691

Fonte: Resultado de pesquisa.

A decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE é apresentada na Tabela 24. A orientação das variáveis foi definida pela matriz de Cholesky, da variável mais exógena (COMMOD) para a mais endógena (IDE).

Tabela 24 - Decomposição histórica da variância do erro de previsão para a variável IDE

Período	S.E.	IDE	PIB	ABERT	CAM	COMMOD
1	0,171725	93,0988	4,219326	1,818708	0,752797	0,110367
2	0,179711	92,38454	3,860909	1,754239	0,982207	1,018105
3	0,181872	90,94871	4,57014	1,913904	1,042986	1,524263
4	0,188861	89,43057	4,803225	1,985134	1,043776	2,737295
5	0,199113	82,92058	4,372099	1,91257	1,177067	9,617683
6	0,203007	82,30142	4,556527	1,972581	1,228371	9,941106
7	0,209587	78,11936	4,971825	3,800478	1,552123	11,55622
8	0,21249	76,10509	5,290426	5,661785	1,534767	11,40793
9	0,214456	74,72291	5,225093	6,255866	1,975405	11,82072
10	0,217539	73,12291	5,309769	7,233747	1,935358	12,39821
11	0,221084	70,91503	5,274513	9,347845	2,12127	12,34134
12	0,226004	67,90794	5,769025	12,11534	2,057517	12,15017
13	0,229349	66,18368	6,080278	13,74869	2,014255	11,9731
14	0,232391	64,91658	6,318795	14,92524	1,962359	11,87703
15	0,236897	62,69687	6,363961	17,16365	1,905249	11,87027
16	0,242463	60,07625	6,721294	19,63277	1,843789	11,7259
17	0,245917	58,58973	6,960688	21,08336	1,795035	11,57119
18	0,24924	57,2541	7,27791	22,21012	1,753769	11,5041
19	0,25323	55,71261	7,334269	23,79931	1,70164	11,45217
20	0,257646	54,09072	7,521683	25,41901	1,673693	11,29489

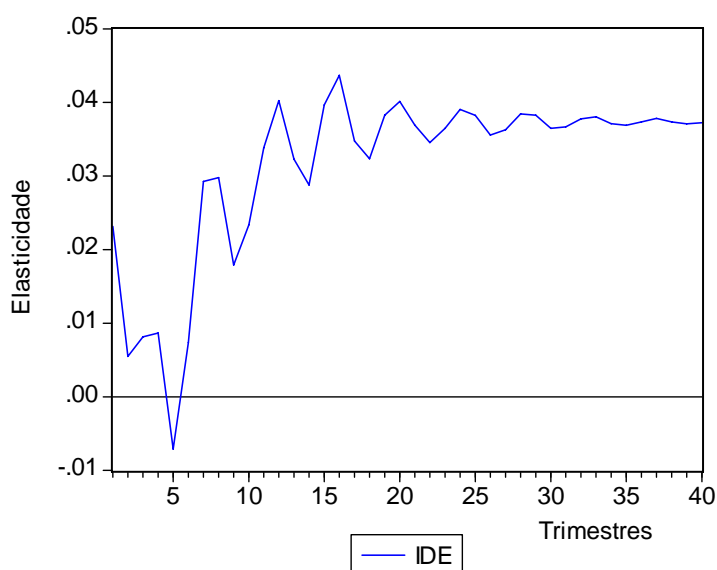
Fonte: Resultado da pesquisa.

Nota: Ordem da matriz de Cholesky, COMMOD, PIB(-1), ABERT, CAM, IDE.

²⁶ A estimativa completa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE está no Anexo B (Tabela 36).

Nota-se que inicialmente, a variância do erro de previsão do IDE é explicado pelo próprio IDE (90%), depois pela influência do PIB (4,2%) e as demais variáveis quase não tem influência. No espaço de um ano, as demais variáveis continuam explicando pouco da variância do erro de previsão do IDE e a maior parte desta continua sendo explicada pelo próprio IDE. No entanto, no espaço de 5 anos, cerca de 25% da variância do erro de previsão é explicada pela abertura comercial, 11% explicada pelo preço internacional das *commodities*, 7% pelo PIB, apenas 1,6% pela taxa de câmbio e 57% pelo próprio IDE. Observa-se que, ao longo do tempo, a abertura comercial passou a influenciar mais, ao passo que o PIB manteve uma influência pequena, porém, constante. A taxa de câmbio foi pouco importante para explicar a variância do erro de previsão desse investimento, enquanto o preço das *commodities* passou a influenciar mais a partir do quinto trimestre. Mas, durante todo o período, o fator auto-regressivo explicou a maior parte do comportamento do IDE.

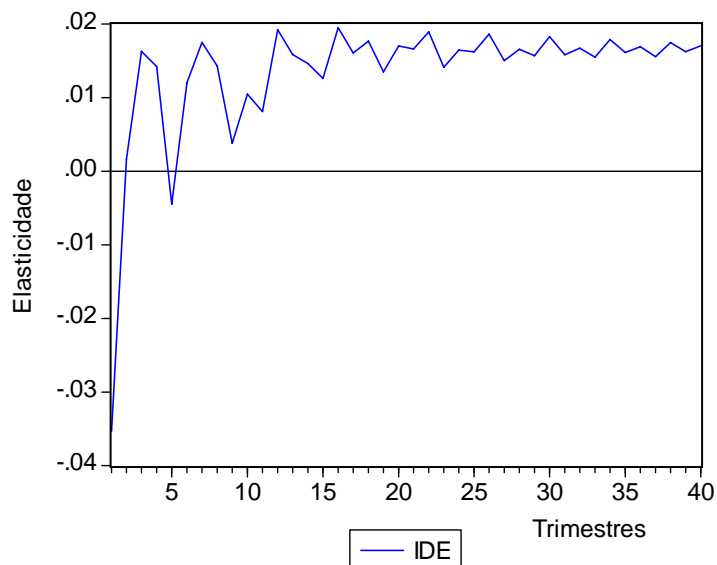
Sobre a função de impulso-resposta, esta é analisada, no presente estudo, por meio de choques nas variáveis ABERT, PIB, CAM e COMMOD e seus efeitos sobre o IDE, no período de 40 trimestres. O efeito de um choque na variável abertura comercial sobre o IDE pode ser visualizado na Figura 8. Nota-se que, no primeiro período já ocorre um efeito positivo após o choque, mas o seu máximo só ocorre no décimo quinto período. A partir do trigésimo trimestre, tais efeitos sobre o IDE se tornam menos evidentes. Posterior ao choque, o nível de IDE torna-se estável em um patamar superior ao nível inicial.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 8 - Elasticidade de impulso da abertura comercial sobre o IDE.

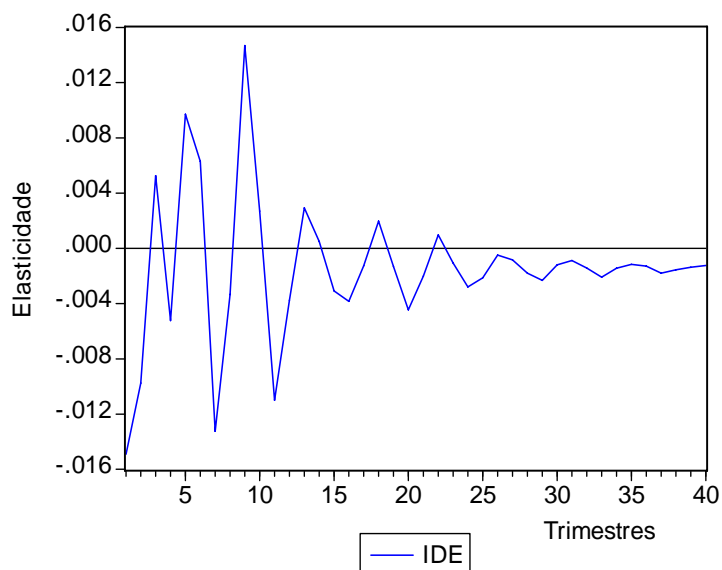
O efeito de um choque no PIB defasado sobre o IDE é apresentado na Figura 9. Percebe-se que ocorreu uma grande oscilação do IDE em resposta a esse choque exógeno. O efeito positivo acontece a partir do segundo período e atinge o seu máximo por volta do décimo segundo período. Os efeitos se tornam menos evidentes por volta do trigésimo período. Entretanto, o nível de IDE após a estabilização é maior que seu nível anterior ao choque.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 9- Elasticidade de impulso do PIB sobre o IDE.

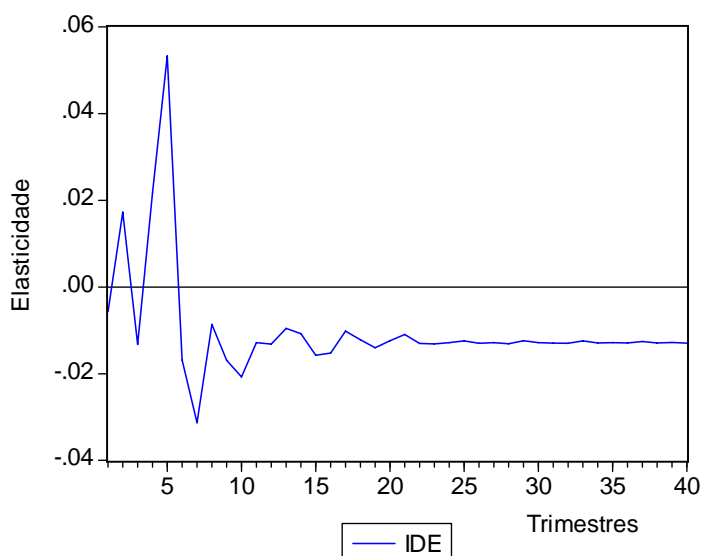
A resposta do investimento direto a partir de um choque na variável taxa de câmbio é apresentada na Figura 10. Como é possível observar, as grandes oscilações ocorrem nos dez primeiros trimestres, e o maior efeito positivo acontece justamente no décimo período. A partir desse período, há um predomínio dos efeitos negativos que passam a se estabilizar por volta do vigésimo quinto trimestre.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 10 - Elasticidade de impulso da taxa de câmbio sobre o IDE.

Em relação ao efeito de um choque no preço internacional de *commodities* sobre o IDE, a resposta desta variável é mostrada na Figura 11. Percebe-se que nos cinco primeiros períodos há um efeito positivo desse choque sobre o IDE. Porém, a partir do sexto período, os efeitos começam a ser negativos. As oscilações no IDE diminuem consideravelmente por volta do vigésimo período. Assim, um choque no preço das *commodities*, no curto prazo, tem efeito positivo sobre o IDE e no longo prazo um efeito negativo. Isso indica que, a ideia inicial do IDE ser atraído pelo aumento no preço das *commodities* para setores relacionados aos recursos naturais, pode ter ocorrido no curto prazo.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 11 - Elasticidade de impulso do preço das *commodities* sobre o IDE.

Os resultados encontrados na relação de longo prazo para o México mostram que no período em questão, a abertura comercial foi a variável mais importante na determinação dos fluxos de IDE para o país. Dessa forma, a estratégia das multinacionais ligada à busca por eficiência (*efficiency seeking*) parece predominar no México. O PIB apesar de significativo no modelo exerceu pouca influência na entrada do investimento estrangeiro, o que pode significar também menor atração das multinacionais pela estratégia *market seeking*. A taxa de câmbio foi estatisticamente significativa no modelo, mas explicou pouco o comportamento do IDE ao longo do tempo. Por sua vez, o preço internacional de *commodities* apresentou relação inversa com o IDE no longo prazo, mas como mostrou a função de impulso-resposta, no curto prazo poderia ter um efeito positivo. No geral, um choque exógeno nas variáveis do modelo provoca grandes oscilações nos fluxos de IDE nos dez primeiros trimestres, e esse efeito se torna menos evidente a partir do vigésimo período.

5.3 Comparação dos fluxos de IDE no Brasil e no México

Esta análise comparativa não se baseia apenas nos resultados dos modelos para os dois países, mas também nos aspectos históricos, características do IDE e mesmo nos trabalhos empíricos que trataram dos determinantes desse tipo de investimento nos dois países. Durante grande parte da década de 1990 e toda a década de 2000, Brasil e México foram os principais receptores de investimentos diretos na América Latina. Nos últimos anos, chegaram a concentrar mais de 50% do total de IDE investido na região (UNCTAD, 2005). Então, torna-se interessante entender as características comuns e as diferenças no comportamento do IDE e seus determinantes nesses países.

Em termos das motivações históricas para o ingresso de IDE, Brasil e México parecem ter apresentado conjunturas semelhantes, marcadas por políticas econômicas, comerciais e legislativas que favoreceram o aumento dos fluxos desse investimento nas duas últimas décadas. Como se pôde observar, na década de 1980, a crise da dívida externa, que abalou o panorama econômico e o crescimento dos países da América Latina, também comprometeu o ingresso de IDE nos países em questão. Brasil e

México investiram em políticas que tentavam reverter a situação econômica, no caso do Brasil a atenção foi dada ao combate a inflação, e no México além da estabilidade dos preços, buscou-se uma nova estratégia de desenvolvimento. Porém, a conjuntura para o IDE nos dois países só viria a se alterar, de fato, na década de 1990.

Um dos principais fatores para a mudança de cenário de atração do IDE foram as medidas que visavam a abertura comercial, intensificada na década de 1990. Brasil e México promoveram tais medidas, que ao diminuir as barreiras tarifárias, favoreceram os fluxos comerciais e os ingressos de IDE. Mas, nos dois casos, a abertura comercial se vinculou à participação desses países em blocos comerciais regionais, o MERCOSUL no caso do Brasil, e o NAFTA no caso do México. Para o capital estrangeiro, o fato de Brasil e México participarem de blocos comerciais seria uma ótima oportunidade para acessarem os mercados vizinhos (Argentina, Uruguai e Paraguai no caso do Brasil, e Estados Unidos e Canadá no caso do México).

A mudança nas legislações durante a década de 1990 foi outro fator muito importante para os dois países atraírem maior quantidade de IDE. Tais medidas propiciaram um tratamento mais igualitário para as multinacionais em relação às empresas locais, e ainda possibilitaram o acesso a setores estratégicos antes restritos ao capital nacional. De fato, nos dois países o capital estrangeiro foi se dissipando em vários setores da economia durante a década de 1990.

Junto com a legislação também se alia outro fator comum ao Brasil e México na atração do investimento estrangeiro, as privatizações. Em ambos os países, esse processo teve início na década de 1980, e no Brasil se intensificou na década de 1990. Mas, nos dois casos o que se percebeu foi um aumento, ao longo dos processos, da participação estrangeira na aquisição das empresas estatais, principalmente no setor financeiro, elétrico e de telecomunicações.

Brasil e México se depararam, no início da década de 2000, com uma redução dos fluxos de IDE. Em comum, os dois países foram atingidos pela desaceleração da economia mundial, baixo crescimento econômico e a crise nos Estados Unidos, intensificada pelos atentados de onze de setembro. Porém, no caso do Brasil, a diminuição das privatizações e das fusões e aquisições foram decisivas para a queda do IDE. No México, a proximidade com o mercado norte-americano e uma grande dependência deste intensificou a diminuição do investimento.

Em 2004, os ingressos de IDE voltaram a crescer tanto no Brasil quanto no México. Esses países passaram a atrair o IDE para setores relacionados aos recursos

naturais e agrícolas, como energia, extrativo mineral, metalurgia e siderurgia, indústria de alimentos entre outros. No entanto, parece que no Brasil esse movimento foi mais forte que no México, visto que desde então, esses setores se configuraram entre os principais receptores de investimento direto no país (ver Anexo A, Tabela 31 e Tabela 32).

Em relação à crise econômica iniciada em 2008, observou-se que o Brasil foi mais resistente que o México, no que diz respeito aos efeitos da crise e aos fluxos de IDE. No Brasil, a redução desse investimento só veio a ocorrer em 2009, e logo em 2010 os níveis do investimento externo já ultrapassavam os valores de antes da crise. No caso do México, a queda nos fluxos de IDE se iniciou em 2008, se intensificando em 2009, e mesmo retomado o crescimento em 2010, os fluxos ainda não atingiram os níveis anteriores à crise. Mais uma vez, tal fato na economia mexicana pode ser explicado pela forte relação com a economia norte-americana, que ao entrar em crise, desacelerou as atividades das plataformas de exportação mexicanas, principais receptoras de IDE americano.

Outro ponto comum entre Brasil e México é a origem do capital estrangeiro entrante. O principal investidor nos dois países sempre foi os Estados Unidos, porém nos últimos anos, vem aumentando a participação de outros países da União Europeia, como Holanda e Espanha, atuantes principalmente nos setores manufatureiros e de serviços financeiros.

Na área setorial, existe uma grande diferença no destino do IDE para Brasil e México. Durante quase toda a década de 1990 e 2000, prevaleceu o setor de serviços como o principal destino dos investimentos estrangeiros no Brasil, muito ligado à questão das privatizações nos setores bancários, telecomunicações e energia. Já no México, apesar do aumento do IDE no setor de serviços, também relacionado às privatizações no setor bancário, houve um predomínio da entrada do investimento direto no setor industrial.

No que diz respeito aos trabalhos empíricos, eles reforçam a ideia da relevância do mercado interno e seu potencial de crescimento para a atração de IDE (LOVE e HIDALGO, 2001; PETERS, 2000; LIMA JUNIOR, 2005; LAPLANE *et al*, 200). Também, em comum, enfatizam o papel da abertura comercial, da taxa de câmbio e do risco país como atrativos para o IDE nos dois países analisados (MATTOS *et al*, 2007; COSTA, 2002; ARANA, 2009; PETERS, 2007). No entanto, enquanto no Brasil alguns trabalhos ressaltam a relevância da estabilidade econômica e dos recursos naturais

(MATTOS *et al*, 2007; COSTA, 2002), no México atenção é dada ao custo da mão de obra e a importância do NAFTA (LOVE e HIDALGO, 2001; CUEVAS *et al*, 2005; PETERS, 2007).

No que diz respeito à análise econométrica, o objetivo foi verificar o impacto de algumas variáveis sobre a atração do IDE nos dois países selecionados no período proposto. Nos dois modelos foram incluídas as variáveis: a abertura comercial (ABERT), o tamanho do mercado interno (PIB) a taxa de câmbio (CAM) e o preço internacional de *commodities* (COMMOD). A Tabela 25 resume os resultados encontrados.

Tabela 25 - Coeficientes do vetor de cointegração normalizado para a variável IDE

Países/Coeficientes	IDE	ABERT	PIB(-1)	CAM	COMMOD
Brasil	1	6,236*	6,358*	1,036	- 4,320*
México	1	1,143*	0,581*	1,121*	- 1,093*

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: * coeficiente significativo.

Em comum, Brasil e México tiveram como determinante de grande importância para a atração de IDE a abertura comercial no período analisado. Nos dois modelos, ABERT foi positiva e estatisticamente significativa (Tabela 25), além de explicar a variância do erro de previsão do IDE. Além disso, um choque nessa variável gera respostas positivas no investimento externo, principalmente nos dez primeiros trimestres.

O preço das *commodities*, por sua vez, foi significativo e com sinal negativo nos dois modelos (Tabela 25), contrariando a relação positiva esperada. Também, a variável COMMOD chegou a explicar cerca de 12% da variância do erro de previsão do IDE nos dois casos. A principal diferença diz respeito aos efeitos de um choque em COMMOD sobre o IDE. No caso do modelo para o Brasil, um choque nessa variável gera apenas respostas negativas nesse investimento. Por outro lado, no modelo mexicano, os choques geraram efeitos positivos no curto prazo e negativos no longo prazo.

A taxa de câmbio apresentou um sinal positivo na relação de longo prazo para a economia mexicana (Tabela 25), entretanto, para a economia brasileira, essa variável não foi estatisticamente significativa para explicar as entradas de IDE no período selecionado. Para a economia mexicana, choques nessa variável levaram a respostas

positivas do investimento direto nos primeiros trimestres e, posteriormente, respostas negativas estabilizadas por volta do vigésimo período.

A principal diferença nos modelos está relacionada ao PIB defasado. Enquanto no Brasil este foi o principal fator determinante do IDE, no México, apesar de significativo, apresentou pouca influência sobre o investimento direto, tanto na equação de longo prazo quanto na decomposição da variância. Em relação à função de impulso-resposta, um choque exógeno no PIB gera respostas positivas máximas sobre o IDE ao redor do décimo período, nos dois casos. Porém, no Brasil os efeitos se estabilizam mais rapidamente, no vigésimo período, e no México somente a partir do trigésimo. Ou seja, apesar do PIB apresentar menor relevância como determinante do IDE no México, um choque nessa variável tem efeitos positivos mais prolongados que no Brasil.

Tabela 26 - Coeficientes de Ajustamento

Países	D(IDE)	Desvio Padrão
Brasil	-0,4446*	0,1206
México	-0,3563*	0,2001

Fonte: Resultado da pesquisa.

Nota: *coeficiente significativo .

Outra observação é que em relação aos modelos de correção do erro, nos dois países o coeficiente de ajustamento foi significativo (Tabela 26) e notou-se que o IDE se ajusta aos impactos em seus determinantes entre seis e nove meses, ou dois e três trimestres.

Assim, essa análise comparativa mostrou que Brasil e México apresentam muitas características em comum em relação à atração do IDE. Desde a adoção de políticas econômicas, comerciais e legislativas favoráveis ao mesmo, até o efeito de crises e recessões. Porém, no que se refere especificamente à questão setorial, observou-se diferenças no comportamento do IDE, pois no Brasil, esse investimento direcionou-se principalmente para o setor de serviços e no México para o setor industrial. Em adição, o fato da proximidade com a economia americana afeta sobremaneira os fluxos de IDE para a economia mexicana. Da mesma forma, nos modelos econométricos para Brasil e México, notou-se maior semelhança no comportamento do IDE em relação às variáveis abertura comercial e preço internacional de *commodities*. E a maior divergência foi em relação à importância do mercado interno, representado pelo PIB,

como determinante do IDE, que no caso foi muito importante no Brasil e não tão expressivo no México.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, os fluxos mundiais de investimento direto estrangeiro têm aumentado significativamente e diversificado os seus destinos, de forma que cada vez mais países em desenvolvimento recebem tais investimentos. No caso da América Latina, desde meados da década de 1990 a região passou a ser um dos impulsionadores de crescimento e atração de investimentos estrangeiros, entre os países em desenvolvimento. No entanto, o fluxo de IDE nessa região é muito concentrado em alguns países, principalmente Brasil e México, que em fins da década de 2000, chegaram a receber mais de 50% do total do investimento direto destinado à América Latina (UNCTAD, 2005).

Nesse contexto, este trabalho objetivou analisar os determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil e no México, durante o período de 1990 a 2010. Esperou-se encontrar fatores comuns entre Brasil e México, que levaram as empresas estrangeiras a se direcionarem para essas economias.

A partir dos conceitos do Paradigma Eclético e das razões de se investir no exterior, Dunning (1993, 2001) apontou as quatro principais motivações para o investidor estrangeiro realizar investimentos no exterior: a busca por recursos (*resource seeking*), a busca por mercados (*market seeking*), a busca por eficiência (*efficiency seeking*) e a busca por ativos estratégicos (*asset seeking*). Esses conceitos foram fundamentais durante todo trabalho para a definição das estratégias dominantes das multinacionais no Brasil e no México, e no enquadramento das variáveis dentro das categorias analisadas.

Ao se abordar as características do IDE no Brasil e no México, e os trabalhos empíricos sobre os determinantes do IDE, pôde-se avaliar a concentração dos investimentos diretos estrangeiros e seus principais determinantes nos dois países selecionados. Para o Brasil, constatou-se que ao longo da década de 1990, o tamanho do mercado interno e seu potencial de crescimento foram muito importantes para a atração de IDE. As políticas de estabilização, a liberalização comercial e o processo de privatização também tiveram grande influência sobre o perfil do investimento direto entrante na economia brasileira, como mostrou o histórico do IDE no país. Além disso, o IDE antes mais concentrado na indústria, passou a se alocar mais no setor de serviços,

foco das privatizações. A partir de 2004, as atividades econômicas relacionadas ao aproveitamento dos recursos naturais se destacaram como importantes atrativos do IDE na economia brasileira.

Em relação ao México, as políticas de controle macroeconômico, as privatizações, a abertura comercial e os acordos do NAFTA, e a remoção de legislações restritivas ao IDE favoreceram a entrada desses investimentos na sua economia, no período em análise. Em adição, os trabalhos empíricos enfatizaram a relevância do mercado interno e do custo do trabalho como importantes determinantes do IDE. Observou-se que durante as décadas de 1990 e 2000 houve um crescimento do setor de serviços, principalmente nas áreas financeiras e de telecomunicação. Porém, o setor industrial foi o principal destino do IDE nesse período, em especial a indústria maquiladora, e o país investidor mais relevante foi os Estados Unidos.

A discussão dos resultados dos modelos analíticos para o Brasil e México e a análise comparativa possibilitaram verificar como a alteração nos determinantes econômicos tem afetado a atração do IDE nos dois países, no período selecionado.

Para o Brasil, o modelo incluía como possíveis determinantes o PIB do país (PIB), a abertura comercial (ABERT), a taxa de câmbio (CAM) e o preço internacional das *commodities* (COMMOD). Os resultados mostraram maior relevância da dimensão do mercado interno (PIB) e da abertura comercial como atrativos para o IDE. Já o preço internacional das *commodities*, apesar de estatisticamente significativo no modelo, apresentou uma relação inversa com o investimento estrangeiro, contrariando a ideia inicial de relação positiva. E no geral, um choque nessas variáveis tem maiores efeitos sobre o IDE nos cinco primeiros trimestres, e tal efeito é estabilizado a partir do vigésimo período.

Para o modelo mexicano, que incluía as mesmas variáveis, os resultados mostraram a importância da abertura comercial como determinantes do IDE. A taxa de câmbio explicou pouco da variância do erro de previsão do IDE e o preço internacional das *commodities* apresentou sinal negativo não esperado e foi estatisticamente significativo no modelo. Já o PIB apresentou o sinal positivo correto, mas explicou pouco do comportamento do investimento estrangeiro no período. No geral, um choque exógeno nessas variáveis tem efeitos nos fluxos de IDE principalmente nos dez primeiros trimestres após o choque, e esse efeito se torna menos evidente a partir do vigésimo período.

A comparação dos determinantes do IDE no Brasil e México indicou que os dois países apresentam muitas características em comum em relação à atração do IDE. Ambos adotaram políticas macroeconômicas para a estabilização da economia, favoreceram a abertura comercial, promoveram legislações mais favoráveis ao IDE, e implantaram o processo de privatização das empresas públicas. Até o impacto de crises e recessões, os dois países seguiram, durante as décadas de 1990 e 2000, comportamento bastante semelhante de altos e baixos na atração do investimento estrangeiro. E de fato, a abertura comercial foi um dos principais atrativos do IDE nos dois países, e a dimensão do mercado interno se destacou como determinante no Brasil. Isso corrobora a ideia de outros trabalhos empíricos, de que no Brasil a principal estratégia das multinacionais é a busca por mercados (*market seeking*) com importância expressiva da estratégia do tipo busca por eficiência (*efficiency seeking*). Em adição, os resultados indicam que no México haveria um predomínio da estratégia *efficiency seeking* relacionada à importância da abertura comercial para a atração do IDE.

Quanto às diferenças, a comparação ressaltou a questão do destino setorial do investimento. No Brasil houve um predomínio do setor de serviços, e no México o setor industrial, principalmente o ramo das indústrias maquiladoras. Também, o México pela proximidade e certa dependência do mercado americano, em tempos de crise e recessões na economia americana, sente mais os efeitos que tal relação exerce sobre a entrada do IDE no país. E a maior divergência nos modelos econométricos foi em relação à importância do PIB, como determinante do IDE, que no caso foi muito relevante no Brasil e não tão expressivo no México.

A partir dessas considerações, percebe-se que Brasil e México para seguirem atraindo investimento estrangeiro devem investir em políticas que favoreçam os fluxos comerciais e o crescimento econômico. Os investidores parecem buscar na América Latina os mercados mais dinâmicos, que estabelecem acordos comerciais e diminuem o protecionismo comercial. Aliado ao crescimento econômico e a atratividade do IDE, ainda é necessário que os países invistam em uma boa infraestrutura, mantenham uma política macroeconômica condizente com o crescimento e sem perder a estabilidade, promova um ambiente institucional crível, e uma legislação pertinente com os objetivos de atração do investimento direto de qualidade.

Nesse sentido, para os demais países da América Latina interessados em atrair maiores quantidades de investimento direto, é importante o entendimento dos fatores que influenciam a entrada do IDE em outros países da região, principalmente quando se

trata dos dois maiores receptores desse investimento, Brasil e México. Por isso, para os demais países dessa região pode ser interessante também investirem no desenvolvimento do mercado interno e nas relações comerciais mais abrangentes, visando primordialmente atrair capital externo de qualidade.

Acredita-se que seria interessante desenvolver novos trabalhos sobre o tema envolvendo outros países da América Latina, como Chile e Argentina. Estes países são importantes receptores de IDE na região e um estudo poderia contribuir para um melhor entendimento do investimento estrangeiro na América Latina. Mesmo no caso do Brasil e México, seria interessante pesquisar distintos modelos analíticos englobando outros períodos e outras variáveis como a infraestrutura, o custo e a qualificação da mão de obra, para verificar o impacto destas no comportamento do IDE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAL, M.; SEABRA, F. Determinantes do investimento direto externo (IDE) na América Latina: uma perspectiva institucional. **Revista Economia**. Brasília, v. 8, n. 2, p. 231-247, mai/ago 2007.

ABREU, M. P. **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana 1889-1989. UNICAMP: Editora Campus, 1995.

ARANA, A. R. Apertura comercial, balanza comercial e inversión extranjera directa en México, 1980-2006. **Investigación Económica**. Universidad Nacional Autónoma de México, v. 68, n.269, p. 73-111, 2009.

ASIEDU, E. On the determinants of foreign direct investment to developing countries: is Africa different? **World Development**. Elsevier, vol. 30, n. 1. p. 107-119, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Censo de capitais estrangeiros no país**. Disponível em <www.bc.gov.br>. Acesso em 20 de outubro de 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Pesquisa de câmbios e capitais estrangeiros no Brasil**. Disponível em <www.bc.gov.br>. Acesso em 20 de outubro de 2011.

BARRAGÁN, E. T; PÉREZ, J.M. Inversión extranjera y empleo en México. **Análisis Económico**. Universidad Autónoma Metropolitana, v. 18, n. 37, p.221-239, 2003.

BAYOUMI, T.; LIPWORTH, G. Japanese foreign direct investment and regional trade. **Journal of Asian Economics**, vol. 9, n. 4, pp. 581-607, 1998.

BLÖMSTROM, A.; KOKKO, A. **The impact of foreign investment on host countries: a review of the evidence**. World Bank, 1996. (Working Paper, 45209).

BLOMSTROM, M.; PERSSON, H. Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: evidence from the Mexican manufacturing industry. **World Development**. Elsevier, n.11, p. 493-501, 1983.

BUCKLEY, P.; CASSON, M. **The future of the multinational enterprise**. London: MacMillan, 1976.

BUCKEY, P. J., CASSON, M. The optimal timing of a foreign direct investment. **Economic Journal**, v.91, n.361, p.75-87.1981.

BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BURGER, B. How important is foreign direct investment for late industrializing countries? **Intereconomics**. Hamburg, p. 115-123, may/june, 1999.

CANTWELL, J. A survey of theories of international production. In: Pitelis, C.; Sugden, R., **The nature of the transnational firm**. London: Routledge, 2000.

CARMINATE, J. G. O. **O impacto do investimento direto estrangeiro no crescimento da economia brasileira, 1986-2009**. 2010. 127 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2010.

CAVES, R. E. International corporations: the industrial economics of foreign investment. **Economica**. London, v.38, n.148, p. 1-27, 1971.

CAVES, R. E. **Multinational enterprise and economic analysis**. Cambridge University Press, 1982.

COMISIÓN NACIONAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA – CNIE. **Estadística Oficial de IED en México**. Secretaría de Economía. Disponível em: <www.economia.gob.mx> Acesso em 20 de novembro de 2011.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE – CEPAL. **Characteristics of foreign direct investment (FDI) in Latina America**: CEPAL, 1999 . Disponível em: <www.eclac.org/publicaciones> Acesso em 01 de agosto de 2011.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE – CEPAL. **La inversión directa extranjera en América Latina y el Caribe**: CEPAL, 2009 Disponível em: <www.eclac.org/publicaciones> Acesso em 01 de agosto de 2011.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE – CEPAL. **Foreign direct investment in Latina America and Caribbean 2010**. Disponível em: <www.eclac.org/publicaciones> Acesso em 01 de agosto de 2011.

CORRÊA, W. R.; PORTUGAL, M. S. Previsão de séries de tempo na presença de mudança estrutural: redes neurais artificiais e modelos estruturais. **Economia Aplicada**. São Paulo, vol. 2, n° 3, p.487-514, 1998.

COSTA, C. G. Factores de atracção do investimento directo estrangeiro para a economia brasileira nos anos 90 e as repercussões sobre a especialização internacional no Brasil. **Informação Internacional**: análise econômica e política. p.53-77, 2002.

CUENCA, S. Q. Competitividad e inversión extranjera directa en México. **Análisis Económico**. Distrito Federal, México, v. 18, n.37, p. 241-256, 2003.

CUEVAS, A. *et al.* Foreign direct investment in Mexico since the approval of NAFTA. **The World Bank Economic Review**, v.19, n.3, p. 473-488, 2005.

DE NEGRI, J. A., ACIOLY, L. **Novas evidências sobre os determinantes do investimento externo na indústria de transformação brasileira**. Brasília: IPEA, 2004. (Texto para discussão, 1019)

DUNNING, J. H. Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: a search for an eclectic approach. In: DUNNING, J. H. **Explaining international production**. London: Unwin Hyman, p. 13-40, 1988.

DUNNING, J. H. **Multinational enterprises and the global economy**. Reading Mass: Addison-Wesley, 1993.

DUNNING, J. H. The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. **International Journal of the Economics of Business**, v.8, n.2, p.173-190, 2001.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. New York: John Wiley, 1995.

ENGLE, R. F.; GRANGER, C.W.J. Cointegration and error correction: representation, estimation, and testing. **Econometrica**, v.55, n.2, p. 251-76, 1987.

FEENSTRA, R. C.; HANSON, G. H. Foreign direct investment and relative wages: evidence from Mexico's maquiladoras. **Journal of International Economics**, v.42, p. 371-393, 1997.

GOLDSTEIN, A. **Foreign direct investment and Mexican development: a look at recent trends**. Conference Challenges and Opportunities in Mexico. Tower Center and Owens Foundation at Southern Methodist University. Dallas, 2010. Anais, Dallas, 2010.

GONÇALVES, J. E. P. **Empresas estrangeiras e transbordamento de produtividade na indústria brasileira: 1997-2000**. Rio de Janeiro: BNDES, 27º Prêmio BNDES de Economia, 2005.

GONÇALVES, R. A economia política do investimento externo direto no Brasil. In: MAGALHÃES, J. P. (Org.) **Vinte anos de política econômica**. Rio de Janeiro: Contraponto, p.235-258, 1999.

GRIFFITHS, D; SAPSFORD, D. **Foreign direct investment in Mexico**. Lancaster: Lancaster University Management School, 2003. (Working Paper, 2003/003). Disponível em: <www.lums.co.uk/publications>. Acesso em 01 de julho de 2011.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HENNINGS, K. **Os fluxos de capitais externos para o Brasil e seus determinantes: uma análise do período 1970-95**. 1996. 155 f. Tese (Doutorado em Economia). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 1996.

HYMER, S. H. **The international operations of national firms**. Cambridge, Mass: The MIT Press, 1960.

HYMER, S. H. **The international operations of national firms: a study of direct foreign investment**. Boston: MIT Press, 1976.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA (IPEADATA). **Séries Históricas**. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em 01 de março de 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E GEOGRAFÍA – INEGI. **Banco de información económica** (BIE). Disponível em: <<http://www.inegi.org.mx/>>. Acesso em 20 de março de 2011.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. **Balance of Payments Manual**. 5 ed., Washington DC, 1993. Disponível em:< www.imf.org>. Acesso em 20 de agosto de 2011.

KINDLEBERGER, C. P. **American business abroad: six lectures on direct investment**. New Haven, CT: Yale University Press, 1969.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

LACERDA, A.; OLIVEIRA, A. **Influxos de investimento direto estrangeiro (IDE) no Brasil: uma análise da desnacionalização da estrutura produtiva nos anos 2000**. In: VII Ciclo de Debates em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia. São Paulo, 18 a 19 de maio de 2009. Anais, São Paulo, 2009.

LANE, P. R., MILESI-FERRETTI, G. M. **External capital structure: theory and evidence**. London: Centre for Economic and Policy Research, 2000. (Texto para discussão 2583).

LANNE, M.; LÜTKEPOHL, H.; SAIKKONEN, P. Comparison of unit root tests for time series with level shifts. **Journal of Time Series Analysis**, v.23, p.667-685, 2002.

LAPLANE, M. *et al.* Internacionalização e vulnerabilidade externa. In: LACERDA, A.C. (Org.) **Desnacionalização: mitos, riscos e desafios**. São Paulo: Contexto, p.67-89, 2000.

LAPLANE, M. *et al.* La inversión extranjera directa en el MERCOSUR: el caso brasileño. In: CHUDNOVSKY, D. (Org.) **El boom de inversión extranjera directa en el Mercosur**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno de Argentina, p.123-208, 2001.

LIMA JUNIOR, A. J. **Determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil**. 2005. 81 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2005.

LOVE, J. H., LAGE-HIDALGO, F. Analyzing the determinants of US direct investment in Mexico. **Applied Economics**, v.32, n.10, p.1259-1267, ago. 2001.

LÜTKEPOHL, H.; KRÄTZIG, M. **Applied time series econometrics**. Cambridge University Press, v. 1, 2004.

LÜTKEPOHL, H. **New introduction to multiple time series analysis**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005.

MACHADO, C. A. P. Economia da empresa multinacional: definições e teorias explicativas. **Economia da Empresa Internacional**. (Texto de apoio nº 5). Disponível em: <<http://www1.eeg.uminho.pt/economia/pascoa/EEI-NI/EEI1.pdf>>. Acesso em 01 de maio. 2011.

McMANUS, J. The theory of the international firm. In: CASSON, M. **Multinational corporations**. UK: Edward Elgar, p. 33-59, 1990.

MATTOS, L. B. *et al.* Determinantes dos investimentos diretos estrangeiros no Brasil, 1980-2004. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, p. 39-60, jan./abr. 2007.

MONTERO, A. P. Macroeconomic deeds, not reform words: the determinants of foreign direct investment in Latin America. **Latin American Research Review**, v. 43, n.1, 2008.

NONNENBERG, M. J. **Determinantes dos investimentos externos e impactos das empresas multinacionais no Brasil**: as décadas de 1970 e 1990. Brasília: IPEA, 2003. (Texto para discussão, 969).

NONNENBERG, M. J. B.; MENDONÇA, M. J. C. Determinantes dos investimentos diretos externos em países em desenvolvimento. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v. 35, n. 4, p. 631-655, out./dec. 2005.

OLECHKO, D.F. Inversión extranjera y productividad en México. **Investigación Económica**. Universidad Nacional Autónoma de México, v.68, n.248, p.147-173, 2004.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **OECD reviews of foreign direct investment Brazil**. OECD, 1998. Disponível em: <www.oecd.org> Acesso em 05 de julho de 2011.

PEREIRA, N. C. **Investimento direto estrangeiro e transbordamentos de produtividade na indústria de transformação brasileira**. 2008. 106 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2008.

PETERS, E. D. **La inversión extranjera en México**. Red de Inversiones y Estrategias Empresariales. Santiago: CEPAL, 2000. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones>> Acesso em 05 de julho de 2011.

PETERS, E. D. **Inversión extranjera directa en México**: desempeño e potencial. Una perspectiva macro, meso, micro e territorial. 1º ed. México: Siglo XXI, UNAM – Facultad de Economía, 2007.

PINTO, A.R. *et al.* **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Viçosa, 2011. Disponível em: <www.bbt.ufv.br> Acesso em 24 de janeiro de 2012.

RAMIREZ, M. Is foreign direct investment beneficial for Mexico? An empirical analysis, 1960-2001. **World Development**. Elsevier, v.34, n.5, p.802-817, 2006.

SARTI, F.; LAPLANE, M. F. O investimento direto estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 1990. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 1 (18), p. 63-94, jan/jun. 2002.

SCHNEIDER, F., FREY, B. S. Economic and political determinants of foreign direct investment. **World Development**. Elsevier, v.13, n.2, p.161-175, 1985.

SECRETARÍA DE ECONOMIA – SE. **Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE)**. Disponível em: <www.economia.gob.mx>. Acesso em 10 de julho de 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS DE EMPRESAS TRANSNACIONAIS E DA GLOBALIZAÇÃO ECONÔMICA – SOBEET. Desaceleração da economia mundial requer políticas que favoreçam a competitividade e o ambiente de negócios. **Boletim SOBEET**, São Paulo, SP, n. 62, ano 7, fev. 2009. Disponível em: <www.sobeet.org.br/boletim.php>. Acesso em 15 de agosto de 2011.

TREVISAN, L. J., DANIELS, J. D., ARBEL´AEZ, H. Market reform and FDI in Latin America: an empirical investigation. **Transnational Corporation**, v.11, n.1, p. 29–48, 2002.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD, **World investment report 1998: trends and determinants**. Genebra, Nações Unidas, 1998. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World investment report 2002: transnational corporations and export competitiveness**. Genebra, Nações Unidas, 2005. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World investment report 2003: policies for development: national and international perspectives**. Genebra, Nações Unidas, 2005. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD, **World investment report 2005: transnational corporations and internationalization of R&D**. Genebra, Nações Unidas, 2005. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World investment report 2008: transnational corporations, agricultural production and development**. Genebra, Nações Unidas, 2008. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World investment report 2009: transnational corporations, agricultural production and development**. Genebra, Nações Unidas, 2009. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World investment report 2010: investing in a low-carbon economy**. Disponível em: <www.unctad.org>. Acesso em 02 de maio de 2011.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD STAT. **UNCTAD Statistics**, 2011. Disponível em: <<http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>> Acesso em 20 de novembro de 2011.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**, v. 30, p. 190-207, 1966.

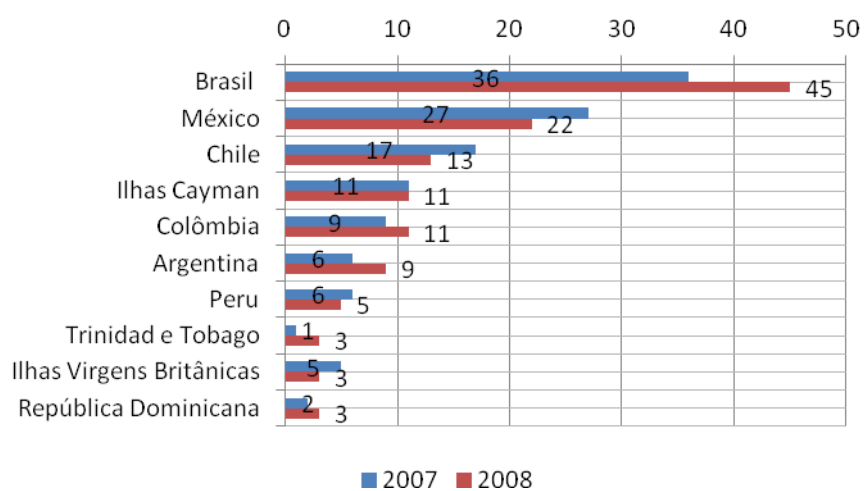
WALDKIRCH, A. **The effects of foreign direct investment in Mexico since NAFTA**. MPRA Paper, n. 7975, 2008. Disponível em: <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/7975/>> Acesso em 13 de julho de 2011.

ZAMORA, R.G. La maquila e la inversión extranjera directa en México. **Información Comercial Española (ICE)**, n.795, p.127-140, 2001.

ANEXOS

ANEXO A

Informações complementares



Fonte: UNCTAD, 2009.

Figura 12 - Os 10 maiores receptores dos fluxos de IDE na América Latina e Caribe, 2007 -2008 (em bilhões de dólares).

Tabela 27 - Fluxos mundiais de IDE em valores percentuais

Período	Países desenvolvidos / Mundo	Países em desenvolvimento / Mundo	Brasil / Mundo	México/ Mundo
1990	83,16	16,84	0,48	1,26
1991	74,36	25,93	0,71	3,09
1992	67,19	32,99	1,24	2,64
1993	64,05	35,76	0,58	1,96
1994	58,85	41,17	0,84	4,28
1995	64,81	35,01	1,29	2,78
1996	60,82	38,25	2,76	2,36
1997	58,61	41,31	3,91	2,63
1998	71,82	28,09	4,09	1,8
1999	78,06	21,78	2,65	1,27
2000	80,9	18,86	2,37	1,29
2001	72,56	27,14	2,74	3,61
2002	70,27	28,68	2,63	3,79
2003	63,92	35,54	1,79	2,73
2004	56,36	43,57	2,47	3,34
2005	62,99	36,97	1,55	2,45
2006	66,58	33,09	1,29	1,37
2007	68,66	33,69	1,75	1,5
2008	56,69	44,65	2,65	1,5
2009	50,87	49,12	2,19	1,29
2010	48,39	51,59	3,89	1,5

Fonte: UNCTAD STAT, 2011. Elaboração própria.

Tabela 28 - Fluxos de IDE na América Latina, em US\$ milhões e em percentual

Período	América Latina	% em relação ao mundo	% em relação aos países em desenvolvimento
1990	8,926	4,3	25,61
1994	22,008	8,6	21,29
1998	82,194	11,62	43,09
2001	80,533	9,75	37,35
2004	96,4	13	32,89
2008	206,733	11,85	31,42
2009	140,998	11,9	27,62
2010	159,171	12,8	27,75

Fonte: UNCTAD STAT, 2011. Elaboração própria.

Tabela 29 - Principais destinos dos fluxos de IDE em 1994 e 2010
(valores em US\$ milhões)

Países	1994	Posição	2010	Posição
Estados Unidos	45091,00	1	228249,00	1
China	33765,00	2	105735,00	2
Hong Kong	7828,00	9	68903,00	3
Bélgica	8514,00	8	61714,00	4
Brasil	2150,00	26	48438,00	5
Alemanha	7135,00	11	46134,00	6
Reino Unido	9252,00	6	45908,00	7
Rússia	690,00	47	41190,00	8
Singapura	8550,00	7	38638,00	9
França	15571,00	3	33905,00	10
Austrália	4477,00	15	32472,00	11
Arábia Saudita	690,00	46	28105,00	13
Índia	974,00	39	24640,00	14
Espanha	9276,00	5	24547,00	15
Canadá	8204,00	8	23413,00	16
México	10973,00	4	18679,00	19
Argentina	3635,00	16	6337,00	36
Suécia	6350,00	12	5328,00	40

Fonte: UNCTAD STAT, 2011. Elaboração própria

Tabela 30 - Principais destinos do IDE na América Latina
em percentual

Países	1994	Posição	2010	Posição
Brasil	7,41	5	30,43	1
Ilhas Virgens Britânicas *	-	-	19,18	2
México	37,84	1	11,74	3
Chile	8,9	4	9,48	4
Ilhas Cayman *	-	-	8,1	5
Peru	11,34	3	4,6	6
Colômbia	4,98	6	4,25	7
Argentina	12,56	2	3,98	8

Fonte: UNCTAD STAT, 2011. Elaboração própria

Nota: *paraísos fiscais.

Tabela 31 - Fluxos de IDE por setor - Brasil

Atividade Econômica	1996	2001	2004	2007	2008	2009
Agricultura, pecuária e extrativo mineral	110,58	1493,00	1072,82	4982,07	12995,57	4474,27
Agricultura, pecuária e serviços correlatos	37,91	32,39	166,26	316,91	498,11	255,02
Extração de petróleo e serviços correlatos	46,83	1,36	285	650,37	1338,00	493,00
Extração de minerais metálicos	25,84	58,00	504	3223,01	10644,00	1303,24
Indústria	1740,02	7000,98	10707,82	12166,07	14012,00	4323,00
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	185,91	562,73	5345,48	1816,01	2238,00	102,00
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	21,94	150,01	177,32	262,52	204,85	771,85
Fabricação de produtos químicos	221,57	1546,15	1362,96	587,62	789,33	753,34
Metalurgia básica	30,19	431,08	817,15	4699,74	4984,26	3768,64
Fabricação de máquinas e equipamentos	179,16	344,28	313,03	431,31	506,05	390,42
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	286,06	1549,87	850,33	871,71	964,13	2163,46
Serviços	5814,89	12547,00	8484,00	16556,43	16877,00	3306,00
Eletricidade, gás e água quente	1626,41	1441,00	1179,00	618,22	909,00	132,00
Construção	0,00	263,00	323,00	1508,45	1746,00	283,00
Comércio por atacado e intermediários do comércio	206,98	545,00	648,00	666,01	164,00	231,00
Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	406,01	899,00	543,00	2099,45	923,00	535,00
Correio e telecomunicações	611,23	413,00	297,00	307,00	446,00	113,00
Intermediação financeira, excluídos seguros e previdência privada	379,46	1974,00	846,00	2099,00	3802,00	330,00
Seguros e previdência privada	148,27	628,00	127,00	495,00	2384,00	962,00
Atividades imobiliárias	82,94	187,00	145,00	721,00	1721,00	168,00
Serviços prestados principalmente às empresas	2015,90	696,00	883,00	2207,00	859,00	143,00

Fonte: Banco Central do Brasil, 2011. Elaboração própria.

Nota: alterações foram feitas no agrupamento dos dados, devido à mudanças metodológicas nos mesmos.

Tabela 32 - Fluxos de IDE por setor - México

Atividade Econômica	1999	2001	2004	2007	2008	2009	2010
Agricultura, pecuária e extrativa mineral	334,6	107,7	344,0	1.826,3	4.785,7	861,9	981,8
Agricultura, pecuária e serviços correlatos	88,5	95,2	41,4	143,5	51,6	31,4	64,0
Extrativa mineral	246,1	12,4	302,6	1.682,8	4.734,1	830,5	917,8
Indústria Manufatureira	9.204,5	5.943,2	13.871,8	13.555,8	7.793,8	5.619,2	11.412,8
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	542,1	201,5	3.932,8	1.373,5	1.509,3	979,7	6.884,80
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	36,4	129,4	484,0	149,9	142,3	94,9	24,1
Fabricação de produtos químicos	725,8	346,2	1.592,4	2.691,0	1.125,2	-28,3	168,1
Metalurgia básica	311,7	502,2	251,4	3.670,7	353,7	9,2	133,8
Fabricação de máquinas e equipamentos	562,7	283,1	428,8	792,1	415,3	116,8	340,5
Fabricação de equipamentos de informática, medição, comunicação e outros	1.610,6	573,8	843,5	774,6	647,2	1.369,5	1.269,9
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	2.389,2	1.702,8	3.190,3	2.021,2	1.332,2	1.361,1	902,4
Serviços	3.985,1	23.136,8	9.882,7	13.107,0	12.477,3	8.587,3	7.397,55
Eletricidade, gás e água quente	150,3	333,4	202,4	179,6	414,1	5,6	3,3
Construção	109,6	112,3	389	2.316,2	804,3	185,2	134,5
Comércio atacadista	894,1	1.038,0	749,6	702,1	249,6	739,6	894,7
Comércio varejista	564,6	1.310,5	598,4	839,9	1.628,5	791,2	1.805,1
Correios, transporte e armazenamento	344,1	149,8	99,7	296,4	381,3	101,1	159,0
Telecomunicações	328,9	3.011,7	1.716,7	300,5	1.488,8	171,3	187,4
Intermediação financeira, inclusive seguros e previdência privada	413,4	16.044,8	5.565,9	6.360,8	6.248,5	2.469,8	1.838,4
Outros serviços	1.146,5	1.369,9	868,2	2.111,5	969,2	3.328,9	2.375,15

Fonte: CNIE, 2011. Elaboração própria.

Nota: alterações foram feitas no agrupamento dos dados, devido a classificação setorial no México ser diferente do Brasil, de forma a permitir a comparação dos dados.

ANEXO B

Procedimentos Econométricos

Brasil

Tabela 33 - Estimativa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE - Brasil

Variável Explicativa	Coefficiente	Desvio Padrão
γ_{t-1}	-0,444*	0,1206
D(IDE(-1))	-0,371*	0,13484
D(IDE(-2))	-0,252*	0,13043
D(IDE(-3))	-0,181	0,11413
D(ABERT(-1))	-1,045	0,75525
D(ABERT(-2))	-1,567*	0,63431
D(ABERT(-3))	-1,413*	0,52884
D(PIB(-2))	-1,027	0,81467
D(PIB(-3))	-1,13	0,67203
D(PIB(-4))	-0,292	0,35954
D(CAM(-1))	-1,532*	0,66621
D(CAM(-2))	-0,007	0,88303
D(CAM(-3))	-0,098	0,85602
D(COMMOD(-1))	1,601*	0,8593
D(COMMOD(-2))	0,724	0,76135
D(COMMOD(-3))	1,131	0,76648
C	0,042*	0,01675
<i>Dummy</i>	-0,056	0,05838
$R^2 = 0,5562$		<i>Estatística F = 4,4988</i>

Fonte: Resultado da pesquisa

Nota: * valores significativos; γ_{t-1} é o termo de correção do erro na equação de cointegração

México

Tabela 34 - Estimativa do Modelo de Correção do Erro para a variável IDE - México

Variável Explicativa	Coefficiente	Desvio Padrão
γ_{t-1}	-0,356347*	-0,22019
D(IDE(-1))	-0,349088*	-0,20641
D(IDE(-2))	-0,535354*	-0,19511
D(IDE(-3))	-0,169733	-0,16313
D(IDE(-4))	-0,17823	-0,13535
D(PIB(-2))	0,902233	-1,70652
D(PIB(-3))	0,446298	-1,89695
D(PIB(-4))	1,516848	-1,41062
D(PIB(-5))	0,408444	-0,80386
D(ABERTURA(-1))	-0,196279	-1,19531
D(ABERTURA(-2))	0,102088	-1,07939
D(ABERTURA(-3))	-0,289245	-1,01228
D(ABERTURA(-4))	-1,261391	-0,87558
D(CAMBIO(-1))	-0,770029	-1,31061
D(CAMBIO(-2))	0,500558	-1,60135
D(CAMBIO(-3))	0,111845	-1,94936
D(CAMBIO(-4))	1,997478	-1,70309
D(COMMOD(-1))	1,043139	-0,78836
D(COMMOD(-2))	-0,773693	-0,98579
D(COMMOD(-3))	1,907297*	-1,0311
D(COMMOD(-4))	0,725668	-0,99004
<i>Dummy 1</i>	-0,039295	-0,0688
<i>Dummy 2</i>	0,049245	-0,07178
$R^2 = 0,5740$		$F = 3,3692$

Fonte: Resultado da pesquisa.

Nota: * valores significativos; γ_{t-1} é o termo de correção do erro na equação de cointegração.