

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL MESTRADO**

WERNER KARL BAINGO

**DETERMINANTES DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO EM PAÍSES
NA AMÉRICA LATINA NO PERÍODO 2000-2011**

São Leopoldo (RS)

2013

WERNER KARL BAINGO

**DETERMINANTES DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO EM PAÍSES
NA AMÉRICA LATINA NO PERÍODO 2000-2011**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Doutor Marcos Tadeu Caputi Lélis

São Leopoldo (RS)

2013

Ficha catalográfica

B162d Baingo, Werner Karl
Determinantes do investimento estrangeiro direto em países
na América Latina no período 2000-2011 / por Werner Karl
Baingo. – 2013.
65 f : il., 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2013.
Orientação: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis.

1. Investimento estrangeiro direto. 2. América Latina.
3. Dados em Painel. I. Título.

CDU 339.727.22

Catálogo na Fonte:
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

WERNER KARL BAINGO

**DETERMINANTES DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO EM PAÍSES
NA AMÉRICA LATINA NO PERÍODO 2000-2011**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Aprovada em: 21 de março de 2013

BANCA EXAMINADORA

Prof. Doutor Marcos Tadeu Caputi Lélis – Orientador - UNISINOS

Prof. Doutor Igor Alexandre Clemente de Moraes – Examinador - UNISINOS

Prof^a. Doutora Angélica Massuquetti – Examinador - UNISINOS

Prof. Doutor Flávio Benevett Fligenspan - Examinador - UFRGS

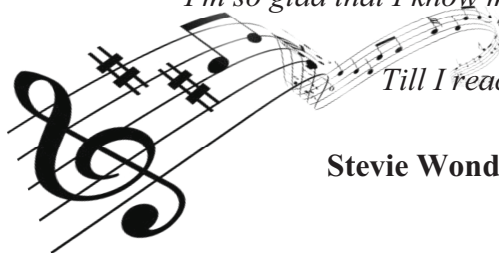
Prof. Doutor Marcos Tadeu Caputi Lélis – Orientador

Vista e permitida a impressão

São Leopoldo,

Professor Dr. Tiago Wickstrom Alves
Coordenador Executivo PPG em Economia

*I'm so darn glad he let me try it again
Cause my last time on earth I lived a whole world of sin
I'm so glad that I know more than I knew then
Gonna keep on tryin'
Till I reach the highest ground*



Stevie Wonder – Higher Ground

AGRADECIMENTOS

A ideia de ingressar no curso de Mestrado surgiu no período de meu reingresso na Graduação de Economia, durante o ano de 2009. Durante os últimos semestres do curso procurei me informar sobre as atividades de pesquisador. Iniciei como bolsista voluntário a escrever artigos, sendo um aceito pela comissão da APEC (Associação de Pesquisadores da Economia Catarinense) ainda durante meu curso de graduação. Na ocasião do evento de pesquisadores catarinenses, em Abril de 2010, fui informado pela Professora Angélica Massuquetti do curso do PPGE da UNISINOS, a qual me convidou para conhecer o curso de mestrado que tem ênfase em Economia Internacional e para conversar com o coordenador Professor André Filipe Zago de Azevedo sobre os projetos do curso. Agradeço ambos os professores por iniciarem o meu caminho no Mestrado da UNISINOS, pelo incentivo e orientações e também bolsa concedida pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Estou também muito agradecido pelo companheirismo dos colegas de Mestrado que fizeram do curso um evento muito especial e familiar, nossos encontros de aulas sempre foram muitos especiais. Isso me ajudou muito para superar a perda de minha mãe em março de 2012 e ao doloroso período anterior à sua perda.

Agradeço enormemente a minha namorada Tatiana Finger por sempre me apoiar e me ajudar nas pesquisas bibliográficas, além de dar todo o suporte emocional necessário para a trajetória do Mestrado.

RESUMO

O presente trabalho trata de um modelo econométrico de dados em painel para os investimentos estrangeiros diretos (IEDs) na América Latina (AL), compreendendo o período 2000-2011. O objetivo inicial é averiguar o grau do impacto de oito determinantes macroeconômicos de dezesseis economias da América Latina e o efeito da crise do *subprime* no fluxo de investimentos para essa região. O objetivo secundário é realizar a revisão teórica de três teorias sobre o investimento direto estrangeiro - a teoria de Ciclo de Produto, a teoria da Organização Industrial e o Paradigma Eclético -, além da revisão bibliográfica de 14 estudos empíricos sobre o IED na AL e no mundo. Para tanto, empregou-se uma metodologia de dados em painel. O teste de Hausman foi aplicado e constatou-se uma modelagem em painel de efeitos fixos. Por meio da testagem empírica, constatou-se uma mudança do modelo inicial - houve uma redução de oito para sete variáveis de impacto, com a saída da variável absorção interna (ABS) - e a retirada das variáveis *dummies* de controle da crise de 2008. O modelo final teve o controle de heterocedasticidade com o estimador “*robust*” na matriz dos resíduos estimados. O resultado final do exercício econométrico apresentou significância estatística de 1% para a variável PIB, 8,6% para a variável de taxa de câmbio real e de 5,1% para a variável inflação. As variáveis, taxa de crescimento do PIB, mão de obra, produtividade e grau de abertura não tiveram resultados robustos. Com esses resultados, conclui-se que existe a busca de mercado (*market seeking*), sendo este o critério básico para as empresas multinacionais escolherem a América Latina como praça para seus respectivos investimentos.

Palavras-chave: Investimento Estrangeiro Direto; América Latina; Dados em Painel.

ABSTRACT

This paper is an econometric model of panel data for foreign direct investment (FDI) in Latin America (LA), covering the period 2000-2011. The initial goal is to determine the degree of the impact of eight macroeconomic determinants of sixteen Latin American economies and the effect of the subprime crisis on investment flows to the region. The secondary objective is to realize the theoretical review of three theories of foreign direct investment - the theory of Product Cycle, the theory of industrial organization and the Eclectic Paradigm - in addition to literature review of 14 empirical studies on FDI in Latin America and in the world . To this end, we used a methodology of panel data. The Hausman test was applied and it was found in a modeling panel fixed effects. Through empirical testing, we observed a change of the initial model - was reduced from eight to seven variables impact, with the output of the variable internal absorption (ABS) - and the removal of dummy variables to control the crisis of 2008. The final model had control of the estimator with heteroscedasticity "robust" in the matrix of the estimated residuals. The end result of the econometric exercise showed statistical significance of 1% for the variable GDP, 8.6% for variable real exchange rate and of 5.1% for the variable inflation. The variable rate of GDP growth, labor, productivity and openness were not robust results. With these results, we conclude that there is the search market (market seeking), which is the basic criterion for multinational companies to choose Latin America as square to their respective investments.

Keywords: Foreign Direct Investment; Latin America; Panel Data.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo Econométrico | 49 |
| Tabela 2 - Teste F para Significância em Conjunto das <i>Dummies</i> de País | 54 |
| Tabela 3 - Estatística do Teste de Hausmann – Efeito Fixo versus Efeito Aleatório – Estimador Within e MQO..... | 56 |
| Tabela 4 - Modelo Econométrico de Dados em Painel de Efeito Fixo | 56 |
| Tabela 5 – Teste de Autocorrelação dos Resíduos Estimados | 57 |
| Tabela 6 – Estatística dos Resíduos Estimados | 57 |
| Tabela 7 - Teste de Wald Modificado e Teste de White para Detectar Heterocedasticidade . | 58 |
| Tabela 8 - Modelo Econométrico de Dados em Painel de Efeito Fixo com Controle de Heterocedasticidade (<i>robust</i>)..... | 59 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Hipóteses de Impacto e Sinais Esperados no IED | 36 |
| Quadro 2 - Variáveis de Abertura Comercial Significativas no Modelo | 38 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Produção e Consumo Durante o Ciclo do Produto | 21 |
|--|----|

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 – Investimento Mundial nos 16 Países Selecionados, em %, de 2000-2011..... | 49 |
| Gráfico 2 - Investimento Mundial em Países Selecionados da América Latina, em Milhões de US\$ a preços constantes de 2011. Período de 2000-2011..... | 51 |
| Gráfico 3 - <i>Box Plot</i> do Investimento Mundial em 16 países da América Latina, em Milhões de US\$ e em Logarítmico, de 2000-2011..... | 52 |
| Gráfico 4 - Matriz de Dispersão das Variáveis do Modelo Econométrico..... | 54 |
| Gráfico 5 - Gráfico de Dispersão do Resíduo contra o Resíduo Defasado em t-1 | 58 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL – América Latina

CP – Ciclo do Produto

DC – Developed Country

EMN – Empresa Multinacional

EU – European Union

FDI – Foreign Direct Investment

FMI – Fundo Monetário Internacional

GDP – Gross Domestic Product

IED – Investimento Estrangeiro Direto

LA – Latin America

LDC – Less Developed Country

MN – Multinacional

NAFTA –North American Free Trade Agreement

OECD – Organização dos Estados para Cooperação e Desenvolvimento

OLI – Ownership, Location and Internalization

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PED – Países em Desenvolvimento

PD – Países Desenvolvidos

PIB – Produto Interno Bruto

PNB – Produto Nacional Bruto

PPC – Paridade do Poder de Compra

UE – União Europeia

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 16 |
| 2.1 O CICLO DO PRODUTO..... | 17 |
| 2.2 HIPÓTESE DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL | 23 |
| 2.3 O PARADIGMA ECLÉTICO E SUA EXTENSÃO | 28 |
| 3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE O INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO.. | 35 |
| 4 TRATAMENTO DA BASE DE DADOS E MODELAGEM ECONÔMETRICA | 45 |
| 4.1 METODOLOGIA E TRATAMENTO DA BASE DE DADOS | 45 |
| 4.2 ESTIMAÇÃO ECONÔMETRICA | 52 |
| 5 CONCLUSÕES..... | 61 |
| REFERÊNCIAS | 63 |

1 INTRODUÇÃO

Após a liberalização econômica e comercial nos anos de 1990, as economias dos países em desenvolvimento (PED) e, em especial, dos países latino-americanos apresentaram alteração no influxo de investimento estrangeiro direto (IED). Segundo a United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD (2012), de 1970 a 1990, os PED detiveram uma média de 25,2% do total investido no mundo, com a América Latina (AL) alcançando uma participação de 41,5%. A participação dos PED no período 1991-2007 aumentou ligeiramente para 31,7% do total de investimentos no mundo, com a AL perdendo relativamente espaço nesse universo: a média para o período foi de 31,5% dos destinos dos investimentos diretos sobre o conjunto total dos PED. É interessante notar que nos anos de 2008 a 2010 houve uma crescente mudança dos fluxos de investimentos estrangeiros. Os PED apresentaram um total de 45,1% dos fluxos ingressantes e, relativamente à AL, continuaram perdendo espaço, ficando com 28,9% dos fluxos direcionados aos PED ou 13% do total geral. Mesmo assim, a participação no total geral da AL se alterou nos últimos anos: para o período 1970-1990, a média de fluxo da AL foi de 10,1% e, para o período 1991-2007, a média foi de 9,5% sobre o total geral.

Ademais, com a crise do *subprime* em 2008, é importante observar qual característica dos condicionantes macroeconômicos da América Latina na pós-crise influenciou na atração de investimentos internacionais, visto que houve uma relativa mudança dos fluxos de investimentos para essa região e um contexto diferenciado nas demais economias do mundo.

Assim, o objetivo desta dissertação é determinar os condicionantes macroeconômicos dos fluxos de investimento estrangeiro direto direcionados para a América Latina.¹ Para tanto, definiram-se 16 economias latino-americanas entre os anos de 2000 e 2011.

Este trabalho está dividido em três capítulos, além desta introdução e da conclusão. O segundo capítulo aborda três teorias sobre o investimento direto estrangeiro - a teoria de Ciclo de Produto de Vernon, a teoria da Organização Industrial de Hymer e o Paradigma Eclético de Dunning - partindo de uma concepção da teoria macroeconômica e sintetizada pelos três autores escolhidos. Em seguida, apresenta diversos estudos e exercícios empíricos acerca do investimento direto estrangeiro no mundo, conduzindo as interpretações estatísticas e econométricas dos resultados obtidos pelos autores. O terceiro capítulo apresenta a base de

¹ O IED apresenta a característica de ser orientado para um relacionamento de longo prazo entre um país receptor (recebedor de investimentos) e uma empresa estrangeira (investidora). Sua base está definida na sexta edição do *Manual de Balanço de Pagamentos*, do Fundo Monetário Mundial, como sendo um controle e uma forma de influência do residente (pessoa física ou jurídica) ou de uma nação específica sobre ativos de outra nação.

dados, com a metodologia de dados em painel utilizada no exercício econométrico. Por fim, faz-se o exercício econométrico, apresentando as observações e os resultados alcançados com o modelo de dados em painel com efeitos fixos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo busca expor as principais características teóricas acerca da dinâmica do investimento direto estrangeiro, segmentando os fundamentos desta revisão teórica em três seções. A primeira seção apresenta a teoria de Ciclo de Produto desenvolvido por Raymond Vernon e estruturada no ano de 1966. O foco principal desta teoria é apresentar o produto embasando-se na dinâmica da produção e consumo. Ademais, estruturam-se nesta teoria, concomitante, os ciclos de exportação e investimentos no exterior.

A segunda seção trata da Hipótese da Organização Industrial, desenvolvida por Stephen Hymer, no ano de 1960. Essa teoria enfatiza a organização e concentração de mercados internacionais para as empresas multinacionais. Sendo assim, as firmas motivam-se individualmente ou associam-se com outras empresas no exterior com o intuito de controlar melhor suas atividades produtivas, buscando maiores ganhos. Com efeito, a teoria da organização industrial prioriza a remoção de competidores do mercado e a posse e utilização de vantagens específicas como razões para maior rentabilidade e lucros. Além do controle, Hymer ressalta a diminuição do risco do investimento no exterior por meio da diversificação das inversões. E, por fim, a última seção apresenta o paradigma eclético de John H. Dunning, que buscou agrupar os conhecimentos acerca das inversões estrangeiras das multinacionais para uma teoria geral de Investimento Estrangeiro Direto (IED), agregando, inclusive, as ideias e concepções de Vernon e Hymer.

2.1 O CICLO DO PRODUTO

A fundamentação teórica do Ciclo do Produto foi concebida, nos anos de 1950, com o intuito de explicar os movimentos dos investimentos externos de empresas, além da dinâmica do comércio internacional da época, tendo como referência as companhias estadunidenses. A partir de pesquisas realizadas, Raymond Vernon, em 1966, no seu clássico artigo denominado “*International Investment and International Trade in the Product Cycle*”, apresenta um conceito microeconômico para explicar o fenômeno de investimento externo das empresas estadunidense no período pós-segunda guerra mundial. Esse fenômeno, mesmo abordando o conceito singular das firmas dos Estados Unidos da América (EUA)², é um processo

² Moosa (2002, p. 40) argumenta que a teoria de Vernon coincide com a liderança americana: “[...] *Vernon’s original theory was developed in the 1960’s, when the USA was the unquestioned leader in R&D and product innovation*”

integrado com ênfase nos custos relativos dos fatores de produção e nas vantagens comparativas.

Desse modo, a empresa internacional, com base na dotação física de seus recursos (naturais ou humanos) e por meio deles, busca aprimorar e incrementar o valor dos ativos possuídos em sua rede internacional. O resultado da construção do princípio da teoria de Vernon está precisamente ligado ao tempo de inovação na empresa (VERNON, 1966). A síntese da dinâmica do Ciclo do Produto evidencia a vinculação das teorias do comércio exterior e do progresso técnico com as hipóteses da concorrência imperfeita, com suas estruturas de economias de escala e de produção, principalmente referindo-se aos bens manufaturados.

A proposta inicial de Vernon (1966) é determinar o fluxo de comércio de um específico bem manufaturado em um dado momento, sendo o produto manufaturado dependente do estágio da sua produção. A fase inicial do ciclo de produção desses manufaturados estabelece, em regiões específicas e suficientemente concentradas, o desenvolvimento de aptidões na construção de tecnologias avançadas, podendo transcender a produção para outras regiões menos concentradas. Além disso,

Essas empresas teriam capacidade de implementar constantes modificações inovativas no processo produtivo e no produto em si, estabelecidos, basicamente, pelo ambiente econômico/institucional que se encontram. Já no estágio de padronização do produto, em que custos de comercialização passam por um contínuo processo de diminuição, a produção deslocar-se-á para regiões que ofereçam vantagem nos custos de produção. (LÉLIS, 2010, p. 54)

Para estipular ou preceder o fator gerador da localização ou das regiões específicas de produção e desenvolvimento dos novos produtos, Vernon (1966) parte de alguns pressupostos básicos. A construção da teoria do Ciclo do Produto é apresentada a partir da compreensão das ciências por parte das empresas empreendedoras. As ciências da produção de manufaturas são específicas e partem do ramo da biologia, da química e da física. Adicionalmente, entende-se que o domínio inicial sobre as ciências não é universal, isto é, não é canalizado igualmente para todas as empresas. Significa dizer que a probabilidade da aplicação na geração e desenvolvimento de novos produtos em todos os países desenvolvidos não é exclusivamente idêntica. Portanto, um *gap* entre aplicabilidade do conhecimento e a efetivação da produção de novos produtos existe. Em suas palavras Vernon (1966, p. 192) conclui que “[a]n entrepreneur usually has to intervene to accept the risks involved in testing whether the gap can be bridged”.

Esse preceito de Vernon (1966) é abandonado na medida em que o empreendedor venha a ter habilidade de reconhecer e de responder as oportunidades de mercado num ambiente de processo de comunicação. As oportunidades são, indiretamente, funções da proximidade geográfica, onde as empresas empreendedoras se encontram. Desse modo “[...] *we abandon the powerfull simplifying notion that knowledge is a universal free good, and introduce it as an independent variable in the decision to trade or to invest*”. (VERNON, 1966, p. 192). Da mesma maneira Lélis (2010) saliente que a empresa necessita reconhecer e tirar proveito das vantagens iminentes, resultado da proximidade de demandantes e ofertantes no mercado na qual é o campo que cria as inovações.

Paralelamente, com o exemplo dos EUA, Vernon enfatiza o mercado demandante com certas singularidades para a efetivação do desenvolvimento de novos produtos. Um país desenvolvido ou uma região inovadora no mercado de produtos manufaturados, constituída por consumidores com uma renda média superior a qualquer outro mercado internacional, por exemplo, oportunizará a produção de bens para os consumidores desta faixa de renda.

Adicionalmente, mercados que tenham um custo unitário da mão de obra relativamente maior do que o custo de capital empregado, apresentam fenômenos inovadores nos produtos para os consumidores, ou mesmo nos produtos industriais, com significativos aumentos da produtividade do trabalho. Assim, a produção dos novos produtos caracteriza-se por poupar custos com o emprego de trabalhadores braçais.

Em suma, o agrupamento das premissas básicas para a efetivação do modelo de IED da teoria de Vernon engloba a tecnologia como parte de um conjunto de fatores para a estruturação de mercado e, conseqüentemente, para lançamentos de novos produtos em um nicho específico de consumidores, além de relevar uma produção poupadora de mão de obra. A adaptação e as respostas das firmas frente aos gostos sofisticados dos consumidores de alta renda mostram que o Ciclo do Produto é, em parte, determinado pela demanda.

Após as premissas da construção do modelo de investimento internacional e de sintetizar a sua teoria, Vernon levanta a hipótese de o produto apresentar ciclos de produção e consumo, como também ciclos de exportação e investimento no exterior. Assim, a hipótese do Ciclo do Produto apresenta três fases: novo produto, maturação e standardização.

O primeiro estágio especifica a produção somente no *home country*. O motivo de a produção estar localizada explica-se pela presença de coordenação de pesquisa e de desenvolvimento e porque o mercado local é, primeiramente, mais bem conhecido. O primeiro estágio do produto apresenta elasticidade-preço abaixo de 1 e, sendo assim, a empresa produtora pode requerer ampliar seu preço, buscando lucros extraordinários. Outra

característica, nesta fase, é a existência de vantagens monopolísticas para a empresa, com participação elevada e estável da empresa inovadora neste mercado.

O segundo estágio do produto é marcado pela maturidade deste. O processo de maturação faz com que os bens produzidos no *home country* sejam exportados em larga escala para países com renda elevada. A característica desses produtos padronizados e dos mercados é a de ainda possuírem alta elasticidade-preço da demanda. Segundo Vernon (1966), sua demanda também crescerá rapidamente em países relativamente avançados economicamente, como os da Europa Ocidental, no caso do produto manufaturado possuir alta elasticidade-renda da demanda.

Nesta fase inovadora, a característica básica para as empresas é que elas são empresas com exportações líquidas no seu país sede. Mesmo assim, empresas concorrentes irão surgir nos mercados importadores (*host countries*), produzindo produtos semelhantes ou iguais. Dentro de certas circunstâncias com relação aos custos de produção inicia-se, para a empresa, um momento favorável para a produção internacional, dependendo, no entanto, da particularidade do produto com sua respectiva função de produção. Isso se refere a situações em que o custo do produto marginal imputado, juntamente com os custos dos bens exportados pela empresa na *home country*, é inferior ao custo da unidade produzida no mercado exterior.

O terceiro estágio caracteriza-se pela completa estandardização do produto e de seu processo de produção. A firma que começou a inovação não possui mais a exclusividade da produção deste novo produto. Ademais, o produto estandardizado em si não apresenta mais uma baixa elasticidade preço da demanda como na primeira fase, mas sim uma alta elasticidade preço da demanda. Neste cenário de mudança de mercado, haverá ainda competição por preços e por fatias de mercado, forçando a empresa pioneira a produzir nos países em desenvolvimento, resultando na procura por vantagens comparativas de custos de produção.

Os novos investimentos das empresas do país sede no exterior resultam, basicamente, na busca de vantagens do custo de mão de obra. Dessa maneira, os países inovadores, através da efetivação dos investimentos de suas empresas, tornam-se, de países exportadores líquidos da produção, em países importadores líquidos da produção, pois importarão, por exemplo, de suas filiais e abastecerão seu mercado doméstico com seus produtos.

A Figura 1 na página 21 retrata as fases do ciclo do produto anteriormente apresentado para o país sede (desenvolvido e inovador) e para os países hospedeiros. Verificam-se com clareza os pontos de mudança de comércio decorrentes do estágio do produto e dos investimentos externos. A figura demonstra, na fase de novo produto, um crescimento

exponencial, com o consumo crescendo no mesmo ritmo, nos países desenvolvidos inovadores. Na mesma fase, os países desenvolvidos apresentam um consumo constante com pequeno crescimento da produção. Já nos países menos desenvolvidos, não há produção do produto novo e o consumo é muito pequeno.

A fase do produto em maturação apresenta, para os países inovadores, um contínuo crescimento da produção com uma conseqüente reversão, ingressando para um declínio da produção. Esse movimento é paralelo com o crescimento contínuo da produção nos países desenvolvidos. Para os países menos desenvolvidos, inicia-se, timidamente, a produção do novo produto maturado.

O produto padronizado, que é a terceira fase do ciclo, apresenta um ligeiro crescimento da produção e consumo nos países menos desenvolvidos. A demanda local, mesmo com a crescente produção, precisa ser suprida por importações até um ponto onde o consumo começa a desacelerar. Os países inovadores apresentam um saldo da balança do produto deficitário na última fase, contrariamente às regiões desenvolvidas, que apresentam níveis superavitários.

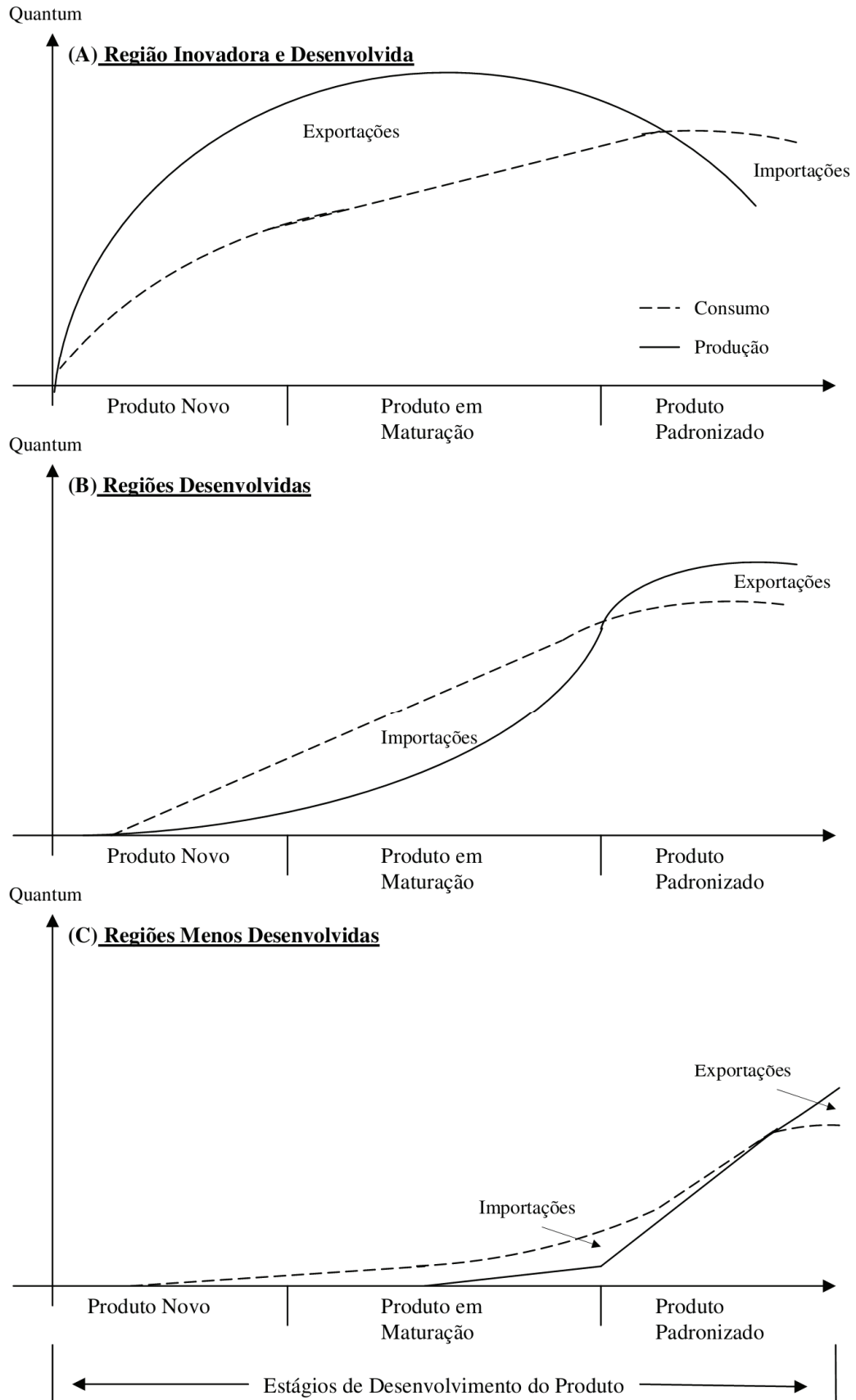


Figura 1 - Produção e Consumo Durante o Ciclo do Produto
 Fonte: Lélis (2010).

O modelo do Ciclo do Produto diferenciou-se em cada tipologia de produto com seus respectivos custos e funções de produção, o que levantou críticas e resultou em um novo desenvolvimento de sua obra, para uma suposta adaptação, nos países desenvolvidos e menos desenvolvidos. Em 1966, Vernon já enfatizava uma especulação sobre a futura exportação das nações menos favorecidas. O autor acreditava que os produtos deveriam ter alta elasticidade-preço da demanda para a empresa multinacional entrar no mercado de um país desenvolvido ou menos desenvolvido, senão não valeria a pena assumir este risco (VERNON, 1966). Não obstante, Vernon evoluiu com sua teoria e apresentou, em 1979, o artigo *The product cycle hypothesis in a new international environment*, com o intuito de demonstrar o ciclo do produto no novo ambiente internacional daquela época.

A primeira alteração diz respeito às mudanças da estrutura empresarial referindo-se, inicialmente, à criação de vastas redes empresariais (*networks*). Vernon (1979) apresentou um comparativo de um universo de 180 e 135 empresas-sede dos EUA e Inglaterra, respectivamente. Nestas empresas, empiricamente observou que houve um crescimento 3 vezes maior (EUA) e 4,6 vezes maior (Inglaterra) de empresas filiais, de 1950 a 1970-75. Esta distribuição refere-se às filiais de empresas sediadas entre 6 e 20 países hospedeiros. Já filiais listadas acima de 20 países hospedeiros, as empresas matrizes, de EUA e Inglaterra, apresentaram o surgimento significativo de uma rede multinacional nos anos setenta, desconhecida em 1950.

Para Vernon (1979), a firma assume uma categoria, já numa fase de estandardização do produto, de grande necessidade de integrar suas instalações globais, o que seria outra variante de Ciclo do Produto. Assim, [...] *they are likely to establish various component plants in both advanced industrialized countries and developing countries, and to crosshaul between plants for the assembly of final products.* (VERNON, 1979, p. 263). Desse modo, os países menos desenvolvidos e com empresas multinacionais sediadas, estariam contribuindo para a produção e pesquisa em estágios iniciais do ciclo do produto, isto é, na fase de elaboração e criação do produto.

Pessoa e Martins (2009), numa crítica à teoria de Vernon, demonstram que o processo de multinacionalização faz reduzir a importância da nacionalidade da empresa em determinar o processo de inovação e o padrão de comércio exterior. Dessa maneira, a concorrência já se inicia na fase da introdução do novo produto.

As mudanças nos anos 1970 fizeram com que Vernon revisitasse sua teoria para adaptá-la a uma nova rede global de negócios, caracterizando-se por um mercado oligopolista, absorvendo deste modo o conceito de Hymer (1960). Assim, a concorrência imperfeita e os

ativos intangíveis como as patentes e processos de produção, fazem com que os princípios científicos e técnicos não sejam transferíveis e reproduzidos com facilidade.

A absorção de capacidades de produção é abordada pela Teoria do Ciclo de Produto de forma geográfica e no descompasso entre o processo de inovação e produção dos países. De certa forma, a teoria consegue explicar as inovações do Ciclo do Produto dos países desenvolvidos, expandidos para o produto maduro em países subdesenvolvidos.

Pessoa e Martins (2009) mencionam que a principal contribuição dessa teoria ao pensamento econômico está na dinamização do conceito de vantagens comparativas de custos, aonde as possíveis decisões de localização da produção transcendem a explicação da teoria neoclássica: da forma estática de vantagem comparativa de custos, para a forma dinâmica. Esta dinâmica aborda o impacto e influencia que outros fatores, que não sejam unicamente da dotação relativa de fatores, sejam intrínsecos na determinação das vantagens comparativas de custos.

2.2 HIPÓTESE DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

A teoria da Organização Industrial foi desenvolvida por Stephen Hymer, em 1960, em sua tese de doutorado³, *The international operation of national firms: a study of direct foreign investment*. A trajetória teórica de Hymer possuiu três fases (BUCKLEY, 2010): iniciou com sua tese; na segunda fase apresentou uma visão neoclássica com influências de Ronald Coase e, por último, seguiu com publicações, a partir de 1970, baseadas nas ideias marxistas e radicais. Pitelis (2002) também se referiu a três fases de Hymer. Este deu ênfase para a segunda fase, quando fora publicado o artigo *The Large Multinational 'Corporation'* e para a terceira fase, iniciada com outros dois artigos datados de 1970 e 1972, respectivamente. Na fase da tese, quando da construção de sua teoria de comércio e investimentos internacionais, Hymer partiu da crítica ao movimento de capitais sobre o princípio neoclássico de diferencial da taxa de juros. Neste sentido, para determinada região os movimentos do investimento de capitais empresariais estariam vinculados e determinados por uma taxa de juros atrativa. A

³ Inicialmente sua tese não teve o apoio e patrocínio do MIT (*Massachusetts Institut of Technology*), sendo divulgada e reproduzida no formato de livro somente em 1976. Segundo uma menção na introdução feita pelo seu orientador, Charles Kindleberger, um dos membros da comissão entendera que o argumento ou ideia da tese de Hymer era muito simples. Embora o autor tenha publicado inúmeros artigos em diversas revistas de renome, como a *The Journal of Political Economy* e a *The Economic Journal*, suas atividades terminaram no início de sua carreira, após recém-empossado no cargo de redator no *American Economic Review*. Hymer faleceu com 39 anos de idade, sem sequer ter visto sua tese publicada em forma de livro.

teoria neoclássica prediz que regiões abundantes de capitais, por sua vez, com remuneração baixa de capital, podem realocar de forma ‘eficiente’ seus capitais abundantes para regiões em escassez de capitais, onde a taxa de retorno do investimento seria maior.

Com efeito, uma convergência da taxa de juros é esperada conforme os pressupostos da teoria neoclássica. Porém, cabe ressaltar que uma forma de as empresas utilizarem seus capitais abundantes está associada a escassez de mão de obra. Essa possível reorientação da produção internacional possibilita às empresas nacionais e multinacionais a formação de uma estrutura organizacional de produção internacional, transformando de forma mais eficiente os excedentes de capitais.

Sendo assim, Hymer (1960) exclui o princípio neoclássico e começa a desenvolver a hipótese da organização industrial por sua relevante preferência nos investimentos estrangeiros diretos, tendo o autor expressado clara insatisfação quanto às atividades das firmas serem somente explicadas pela teoria do portfólio (DUNNING; LUNDAN, 2008). Seu interesse de estudo está principalmente voltado para a fonte de controle e coordenação do empreendimento da nova estrutura produtiva. Logo, “[i]f the investor directly controls the foreign enterprise, his investment is called a direct investment. If does not controls it, his investment is a portfolio investment” (HYMER, 1960, p.1).

O autor fez uma profunda distinção entre o IED e os investimentos em portfólio, o que foi resumido por Buckley (2010) nos seguintes fatos estilizados: (i) há uma pequena ou nenhuma correlação entre altas taxas de juros e ingresso de IED; (ii) investimentos de duas empresas de dois países distintos se cruzam ou são simultâneos, isto é, cada empresa investe no outro país, podendo pertencer ao mesmo segmento industrial; (iii) a maioria dos investimentos estrangeiros diretos foram oriundos das empresas dos EUA, o que demonstra que foram outros motivos e não o diferencial da taxa de juros a causa para o IED, e por último; (iv) existe um padrão de IED e, neste caso, segmentos industriais são caracterizados por grandes quantidades de IED e outros segmentos, menores e menos importantes, com pouco fluxo de IED.

Com efeito, Hymer entende que o mercado das empresas internacionais é um mercado imperfeito, elencando três motivos. Primeiro, a empresa local dispõe de melhores informações do que as empresas estrangeiras acerca do mercado e do cenário econômico local. Segundo, há controle dos preços e de quantidade ofertada pelas empresas que atuam em mercados concentrados. E terceiro, há imposições de barreiras à entrada de competidores. Segundo Cantwell (2000), Hymer acreditava que os acordos de conluio fortalecem e induzem ao

crescimento de barreiras à entrada. Sendo assim, as empresas desejavam manter esta relação de conluio por longo tempo, estabelecendo um mercado concentrado.

Dessa forma, a relação empresarial no ambiente com poucos concorrentes, intenciona a empresa a controlar os investimentos no exterior, utilizando-se das vantagens de propriedade específicas, com o objetivo de ampliar a lucratividade. .

Dunning e Lundan (2008) apresentam a diferença da teoria do investimento em portfólio para a teoria da organização industrial com as três seguintes alegações: a primeira está associada às questões de risco e incerteza, como as variações das taxas de câmbio e os custos para adquirir informações confiáveis. A segunda refere-se aos recursos e ativos disponíveis para as transações do IED, comportando o *know-how* tecnológico, as habilidades de gerenciamento e da produção, dentre outros. Por último, a principal característica observada por Hymer para o investimento no exterior, é a forma que o exercício do controle deste investimento transfronteiriço se revela. Neste hiato, o controle estaria associado às falhas de mercado e não seria relacionado à maior taxa de retorno do investimento.

Com toda clareza, a teoria da organização industrial não é uma simples transferência de capital para a busca de uma taxa de juros atrativa e de maior retorno, engloba também transferência de conhecimento, condução e execução de tarefas de capital humano, pois se realiza o controle pleno do investimento. Observa-se a teoria da organização industrial como uma estrutura de organização da indústria global com forte interligação entre os países. São empresas produtoras organizadas mundialmente, posicionadas no mercado internacional e competindo por fatias de mercado. A busca da eficiência e competitividade dessas empresas é resultado de ganho de escala na produção e iniciativas de marketing, na atração de reputação e boa imagem, por exemplo.

A hipótese da organização internacional converge para uma estrutura de produção internacional com “[...] *various types of relationships between business enterprises in one country and enterprises in another country make up the subject matter of internalization*” (HYMER, 1960, p. 32). A produção internacional é dinâmica quando um tipo de indústria ou ramo pode ter várias empresas com habilidades e formas de produção diferentes. As vantagens internacionais dinâmicas nas atividades de produção, oportunizam maior lucratividade *vis-à-vis* seus concorrentes não integrados na produção global. Entre as vantagens, destaca-se a capacidade da firma em adquirir fatores de produção a um custo inferior aos de outras empresas, a facilidade ou habilidade de produção, a distribuição ou uma rede logística integrada para escoamento da produção, e um produto diferenciado e de destaque no mercado.

Assim sendo, Hymer (1960) apresenta as circunstâncias que geram e motivam a firma a controlar suas atividades no exterior, destacando, inicialmente, dois maiores motivos: (i) controle das atividades no exterior em mais de um país em detrimento da retirada de competidores do mercado; (ii) aproveitamento e exploração das vantagens de propriedade em atividades no exterior com maiores ganhos. Em suma, a teoria da organização industrial prioriza a remoção de competidores do mercado e a posse e utilização de vantagens específicas, como razões para maior rentabilidade e lucros. Porém, como toda atividade externa, existe o risco do investimento externo. Hymer (1960, p. 40) enfatiza a oportunidade da diversificação como sendo “[t]he minor reason, which for convenience is discussed in between the discussion of the major reasons is diversification”.

Como abordado, o núcleo da teoria da Organização Industrial está nas razões do controle empresarial para ser considerado como investimento direto. Herais (2004) também considera que a razão para controle do investimento é a garantia de ter a segurança dos investimentos e do bom uso deles.

Ademais, assim como Vernon (1966), Hymer (1960) no primeiro e quarto capítulos de sua tese, utilizando dados da economia norte-americanos, apresenta as diferenças entre os investimentos em carteira e os diretos. Sua tese elucida o poder de monopólio da indústria americana. Logo, as vantagens possuídas resultam nas vantagens monopolistas. Um exemplo, segundo a crença de Hymer, é que “[...] the wave of US investment in postwar Europe was a consequence of US supremacy, as revealed by the technology-based monopolies of its leading industrial firms” (BUCKLEY; CASON, 2009, p. 1572).

As vantagens monopolistas objetivam remover e impedir a entrada de novos competidores num país. Na medida em que se avança a internacionalização da produção, a competição entre empresas monopolistas de países poderão surgir. Para tanto Hymer (1960) elucida a remoção de conflitos na estrutura de mercado. Num caso extremo de competição horizontal, suponham-se dois países e uma indústria em cada país com produção de escala, logo, no caso “[...] the situation is one of duopoly, and some form of collusion is profitable. One form of collusion is merger. If a merger occurs, competition between the two units is eliminated, an total profits are increased” (HYMER, 1960, p. 37).

Não obstante, as razões para um maior controle de mercado, como anteriormente apresentado, e as vantagens de propriedade de uma firma para a efetivação do IED podem ficar submersas frente às vantagens das firmas nacionais. Isto é, contrariamente ao que anteriormente foi apresentado, Hymer acredita que, de certa forma, países podem se tornar

protetores de seus mercados, apoiando as firmas nacionais e impedindo até a formação de duopólios.

Com efeito, Hymer (1960) apresenta as barreiras das firmas nacionais ou, em outras palavras, suas vantagens em seu *home market*. Mesmo assim, foi reconhecida pelo autor a sua própria falta de capacidade de percepção do protecionismo e das variações das taxas de câmbio e da remuneração do fator capital: “[t]hese is great difficult in studying these advantages of national firms in their home market, for they are extremely difficult to measure. This unfortunate since they can extremely important” (HYMER, 1960, p. 36).

Após a concepção de sua tese, o pensamento da Organização Industrial de Hymer alcança com o artigo “A Corporação Multinacional e a Lei do Desenvolvimento Desigual”, de 1972, a fase caracterizada como fase marxista:

[...] that there has been a break in Hymer's thought, between his PhD and his Marxist phase, apparently attribute to ideology and that his analysis suffered from ideology. [...] is less of a break in Hymer's thought than is often believed, and that ideology did not influence Hymer's continuity of thought, but his conclusions concerning the 'final' state of an economy dominated by MNEs as well as some his predictions. (PITELIS, 2002, p.20)

O ensaio apresenta uma estrutura complexa que foi criada pelo movimento multidivisional das tarefas, conferenciando a empresa para o status de empresa multinacional. Hymer (1983) menciona uma verdadeira produção cosmopolita⁴ das multinacionais, resultando num grande poder financeiro e administrativo e num estreito contato com as novas tecnologias no mundo. Como resultado, o poder das empresas multinacionais fomentou a criação e o fortalecimento do sistema capitalista e, conseqüentemente, o desenvolvimento de praças financeiras.

Hymer (1983) menciona que os centros de controle dos empreendimentos multinacionais serão os lugares de melhor concentração de renda e também de maior conhecimento, conferindo o que ele menciona como ”desenvolvimento desigual”.

⁴ A estrutura inicial elencou a divisibilidade das tarefas e deu forma ao mercado competitivo, no qual sua coordenação é alcançada através de um processo autônomo descentralizado.

2.3 O PARADIGMA ECLÉTICO E SUA EXTENSÃO

John H. Dunning⁵ desenvolve sua teoria com o intuito de identificar os fatores que influenciam na produção de empresas no exterior e o crescimento das mesmas (DUNNING, 1988, p. 1). Essa abordagem dos determinantes da produção internacional começou a ser apresentada por Dunning no simpósio em homenagem a Bertil Ohlin, em 1977. Na oportunidade, Dunning expôs seu trabalho “*Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: a search for an eclectic approach*”, com o desenvolvimento de suas pesquisas na área de internacionalização de empresas, primeiramente ancoradas pela teoria das vantagens locacionais. Assim, Dunning “[...] pursued his earlier objective of linking location-specific endowments, which were external to the businesses using them, with the ownership-specific advantages internal to those businesses” (BUCKLEY; CASSON, 1992, p. 9).

De acordo com a teoria da organização industrial de Hymer, as firmas utilizam-se de vantagens iniciais, ditas de posse (*ownership-specific advantages*), para definir a sua produção internacional. Porém, a questão ficou incompleta no que tange a como essas vantagens específicas de posse seriam utilizadas. Para tanto, Dunning compila outras teorias às teorias da localização para desenvolver sua concepção teórica, são estas: dotação de fatores de Heckscher-Ohlin (1919); teoria monopolista de Hymer (1933); custos de transação de Coase (1937); e teoria da internacionalização de Buckley e Cason (1976).

Esse apanhado geral, denominado paradigma eclético, aborda todas as formas de IED e de envolvimento da empresa na produção internacional.

A partir da construção metodológica, Dunning (1976, 1980 e 1988) desenvolve o paradigma da produção internacional, ao longo de suas pesquisas e publicações. As OLI vantagens (*ownerships, locations and internalization advantages*), como ele denominou, são os subparadigmas e as condições suficientes e necessárias para a empresa se empenhar em investir no exterior. A primeira vantagem, vantagem de propriedade (*ownership specific*

⁵ Segundo Buckley e Cason (1992), Dunning trabalhou por cinco décadas e demonstrou que as pesquisas feitas pela área acadêmica pode relevar padrões de comportamento praticados tanto no âmbito acadêmico tanto na prática empresarial. Além disso, num âmbito microeconômico, Dunning menciona que é preciso fazer muito para que o hiato de conhecimento entre a área acadêmica e a área prática seja diminuído. No âmbito macroeconômico, ele estruturou pesquisas com resultados evolutivos para a escola dos negócios internacionais. Os autores Buckley e Cason (1992) mencionam que Dunning ofereceu abordagens estatísticas e de estudos de caso, o que tem apoiado de forma construtiva a evolução de seus preceitos especulativos da sua abordagem eclética.

advantages)⁶, estabelece que a empresa tenha, por exemplo, ativos intangíveis, patentes, tecnologia e habilidades e competências gerenciais. Essas vantagens denotarão uma vantagem comparativa frente às vantagens que as empresas concorrentes e um *host country* possuem, como idioma, costumes, menor custo de mão de obra ou sistema jurídico diferenciado. É importante que a firma possua ativos com origem inicial no interior da empresa que, por sua vez, não sejam acessíveis aos concorrentes num primeiro momento. Isto é, as habilidades não são absorvidas em tempo igual à formação do processo na firma propulsora desta habilidade inovadora ou do produto inovador.

Examples of the collective type of ownership advantage are the overall organizational abilities of the firm, the experience and entrepreneurial capabilities of its managers taken together, the reputation and creditworthiness of the firm in international capital markets, its political contacts and its long-term business agreements with other firms. This kind of ownership advantage goes beyond any particular asset or any one individual, and in general cannot be sold outside the firm but is only usable within it. (PITELIS; SUGDEN, 2000, p. 21).

A segunda vantagem é a vantagem de internalização, na qual a empresa utiliza sua vantagem de propriedade, para evitar futuras desvantagens na concorrência, como por exemplo: evitar custos de dano à imagem; evitar custos de negociação e quebra de contratos, incerteza e barganha do comprador; evitar a intervenção do governo, etc. Dessa forma, a empresa prefere manter um controle das qualidades adquiridas e por ela formatadas no mercado internacional. Logo, a mesma deve manter e coordenar as vantagens complementares e exclusivas⁷, sem ônus das operações e de suas transações empresarias intra-firma. Dessa maneira a “[...] *internalization is useful only if the costs are not more than the benefits of internalization arising from reduction of time lags, [...]*” (AGARWAL; GUBITZ; NUNNENKAMP, 1991, p. 10).

A terceira vantagem, a vantagem de localização, usa os recursos de um *host country* combinadas com as vantagens de propriedade e de internalização. Esta vantagem apresenta um status de imobilidade natural ou artificial, criada pelo país hospedeiro do investimento estrangeiro. Sua vantagem de localização, internalizada pela multinacional no exterior, deve fazer frente e ser atrativa às suas vantagens de internalização da produção nacional. Fatores

⁶ Pitelis e Sugden (2000, p. 24) indicam uma interpretação para a teoria do poder de mercado, considerando as *ownerships advantages* armas para desbravar empresas rivais.

⁷ Dunning e Lundan (2008, p. 100) denominam as vantagens complementares e exclusivas como uma continuação do subparadigma O (*ownership-specific advantage*). As vantagens complementares Ot, (*transaction cost-minimising advantages*) é formada pela habilidade em coordenar múltiplas atividades de valor e a captura dos ganhos dos risco de diversificação. Já as vantagens exclusivas Oa (*asset-specific advantages*) são as vantagens de um ativo intangível.

locacionais abrangem, por exemplo: custo de transporte e de comunicação, barreiras à entrada de produtos, economias de aglomeração, preços, qualidade e produtividade do trabalho e energia, etc.

O modelo OLI busca um inter-relacionamento destes seus subparadigmas na firma para que a mesma possa se internacionalizar. Moosa (2002) elucida a maneira como a empresa pode se internacionalizar, partindo da ideia de que a empresa já possui as vantagens de propriedade:

- se não existe nenhum ganho na internalização, a empresa pode alocar e licenciar a produção para outra empresa;
- se existem ganhos na internalização e se os fatores locacionais na sede nacional da empresa favorecem a expansão no país, a empresa procura crescer e exportar;
- mas no caso de haver ganhos na internalização e a localização no exterior favorecer a expansão transfronteiriça, a multinacional se engajará em IED.

Apresentado o paradigma e as condições suficientes para uma empresa se instalar no exterior, parte agora o IED condicionado a interesses empresariais ou formas de projetos de atuação no exterior. Dessa forma, a interação conjunta do *ownership* e *internalizationship* nos projetos de IED se divide em 4 segmentos distintos: *market seeking*, *resource seeking*, *efficiency seeking* e *strategic asset seeking* (DUNNING; LUNDAN apud BEHRMAN, 2008).

A estratégia do IED para a busca de mercado (*market seeking*) é dirigida para atender a demanda local ou de um bloco de países específico. A base para surgir o IED de mercado é devido à demanda já estar sendo atendida pela empresa MN via exportação. Para exemplificar, Dunning e Lundan apud Nicholas (2008) demonstraram que 94% dos IED da Grã-Bretanha nos EUA, em 1939, eram de MNs que já eram exportadoras para o país destino dos investimentos. Outros motivos para surgir o IED de mercado são os de impacto governamental. As barreiras impostas pelo país hospedeiro para importação influenciam a MN para a produção local, pois a continuidade das exportações com tarifas e cotas impede a contínua presença no mercado local. Desse modo, a base principal desta busca do IED de mercado é proteger a fatia de mercado então estabelecida, ou intensificar a exploração de outras demandas.

A dinâmica da demanda local e seu mercado potencial é o fator chave para o ingresso de investimentos. Similarmente, existem outros quatro motivos que complementam o IED

orientado ao mercado: (i) estar próximo dos fornecedores ou clientes; (ii) por adaptação do produto para o mercado local; (iii) os custos de transação são inferiores na produção local do que em maiores distâncias; e (iv) faz parte da estratégia global de marketing e de produção.

A internacionalização da produção orientada para a busca por recursos naturais (*natural resource seeking*) como óleo mineral, metais, *commodities* agrícolas, etc, é motivada com o objetivo de garantir o fornecimento de insumos a um custo mínimo no mercado para as compradoras Empresas Multinacionais (EMNs). Além dos recursos naturais, as empresas multinacionais buscam recursos laborais (mão de obra) com custos mínimos para a produção de manufaturados, como também buscam expertise tecnológica, administrativa e de marketing.

O conceito de busca de eficiência (*efficiency seeking*) visa atender a racionalidade dos recursos internacionalizados e do investimento em mercados externos. São inversões orientadas para a busca de menores custos de produção. Para tanto, a MN pode fazer uso das economias de escala e escopo, objetivando uma melhor eficiência da produção de suas filiais geograficamente dispersas. A interconexão entre as filiais otimizará os custos e as formas de produção. O destaque da dispersão geográfica da produção condiz com a verticalização da produção de países em desenvolvimento e desenvolvidos.

A última motivação (*strategic asset seeking*) prioriza o planejamento de longo prazo, com a manutenção de mercado e alcance de novos mercados com a produção internacional. Segundo Dunning e Lundan (2008, p. 73), o motivo para investir em ativos estratégicos é “[...] *to augment the acquiring firm’s global portfolio of physical assets and human competences, which they perceive will either sustain or strengthen their ownership-specific advantages or weaken those of their competitors.*” Assim, as MNs se estruturam para melhorar sua posição no mercado internacional. Ademais, as empresas MNs ensinam manter poder ou vantagem de posse de seus ativos (*ownerships-strategic-advantage*), resultando na redução do número de empresas no setor e, conseqüentemente, no aumento da probabilidade de conluio entre os que permanecem no mercado.

Como visto, a abordagem do paradigma eclético busca sintetizar uma nova teoria⁸ geral do IED sendo um modelo resistente por mais de 30 anos nas mais diversas pesquisas acadêmicas. Ainda assim, Dunning (1988) previu uma renovação nos princípios dos *ownerships*, vinculando agora o empreendedorismo e a capacidade de gestão neste quesito.

⁸ Contrariamente, Pitelis e Sugden (2000, p. 20-22) indicam que o paradigma eclético é mais um enquadramento geral de outras teorias e não uma teoria em si e, em princípio, foi mais projetado para ampliar a visão de estudiosos do IED nas pesquisas empíricas.

Deste modo, a habilidade de identificar e coordenar uma série de competências empresariais e os diversos ativos no globo, através de uma variedade de inovadores processos organizacionais, capacita a habilidade de resposta.

Por isso, Dunning (1988) apresenta seis possíveis extensões para o paradigma eclético. A primeira possível extensão seria uma modelagem mais sistêmica e rigorosa de testes de validação dos subparadigmas OLI. Sendo assim, usar ferramentas como teoria dos jogos e análise de redes para a validação seria interessante.

A segunda possível extensão aborda os aspectos dinâmicos e de desenvolvimento da produção internacional. O dinamismo engloba as ações e reações de agentes como governos, sindicatos, fornecedores, bem como das próprias empresas multinacionais. Dunning apud Casson (1988) menciona o papel do empreendedorismo como principal motor para o dinamismo dos *ownership*. De fato, o dinamismo agrega e mantém o valor na empresa sob a ótica da teoria da firma. Adicionalmente, o caminho ou ciclo do desenvolvimento está de acordo com o ambiente natural e institucional do país. Assim, o IED diverge conforme o estágio de desenvolvimento econômico, a estrutura de mercado e o grau de evolução dos fatores utilizados, sistema político e econômico e, por último, a característica e extensão das falhas de mercado na troca de produtos intermediários entre os países.

No terceiro aspecto, o comprometimento e envolvimento das MNs, em suas diversas formas, fazem parte do ambiente internacional empresarial. O quarto aspecto retoma os conceitos de produzir onde e por que, mas sob uma ótica da decisão. Dessa maneira, o entendimento de como as decisões foram tomadas e por quem, são primordiais para a geração de valor e consequentes lucros econômicos e contábeis. Decisões centralizadas e descentralizadas devem ser embasadas nos alicerces dos objetivos da empresa, seja um lucro do grupo de empresas ou lucro da empresa individualmente⁹.

Dunning (1988), usando da estrutura organizacional da OLI, constrói uma possível teoria da tomada de decisão direcionada por um empresário de certa nacionalidade e em certo lugar. Nesta teoria, acredita-se na hipótese da tomada de decisão ser mais centralizada e de possuir uma natureza não-codificável de tomada de decisões, não subentendidas para as subordinadas. Isto gera uma maior probabilidade de um conflito de interesses entre a controladora e a controlada com respeito à percepção de risco e às externalidades das decisões.

⁹ Muitas empresas listadas na bolsa de valores, embora façam parte de um mesmo grupo de controle, listam suas empresas separadas da controlada, o que permite uma análise mais atenciosa do desempenho.

A quinta possível extensão do paradigma aborda os desinvestimentos internacionais da empresa, isto é, a retirada e reorganização da MN. O modelo reestrutural aporta as necessidades de trocas da produção da *host country* para a *home country*, sendo que a retirada ou desintegração da MN é devido à perda das vantagens comparativas *vis-à-vis* a *host country*.

A sexta e última possível extensão é consequência da atividade da MN no país sede e hospedeiro, bem como o impacto resultante nos objetivos das MNs e dos países. Para dar um exemplo, a MN seria uma organização na qual os bens intermediários naturais extraídos no *host country* pela MN seriam eficientemente utilizados por ela no *home country*. Seu uso promoveria os objetivos globais da MN, inibindo juntamente o desejo da *host country* em utilizar esses recursos naturais de outra forma. Essa inibição é decorrente do poder de barganha que a firma internacional e propriamente sua filial adquire no país hospedeiro, caso atinja lá um *market share* significativo.

Além dessas extensões do paradigma eclético, o debate da internacionalização nos países hospedeiros gerou uma mudança dos objetivos dos países hospedeiros: as nações buscam aperfeiçoar suas políticas estratégicas industriais e de comércio exterior. Um suporte institucional¹⁰ para essas ações são desejáveis por parte das empresas locais, frente à competição estrangeira no mercado doméstico e mundial. Nesse sentido de benefício, ofertado pelas políticas estrategistas dos governos, é que se ambienta o fundamento dos elementos do institucionalismo.

[...] not only are MNEs taking a global view of their strategies – and view the locational attributes of countries from this perspective – but countries also are beginning to recognize that their industrial strategies and competitive postures must take on an international dimension. Since the industries which most countries view as strategically desirable are largely dominated by MNEs, it follows that conflict between multinational oligopolies pursuing global economic strategies and countries pursuing domestic political strategies – and both within a changing and increasingly competitive international environment – is inevitable, and in part, irreconcilable. (DUNNING, 1988, p. 24).

O ambiente da internacionalização sofreu um contínuo processo, reestruturando uma nova contínua fase do paradigma eclético. Essas conjecturas repercutiram de algumas mudanças dos próprios ambientes organizacionais. Para Dunning e Lundan (2008) o desenvolvimento da rede de relações de cooperação agrega valor nas atividades interpostas,

¹⁰ Dunning, em 1988, já mencionava uma possível extensão do paradigma num foco institucional. Segundo Dunning e Lundan (2008, p. 125), as estruturas institucionais, por sua vez, são criadas e implantadas pelas MNs. Deste modo, as firmas estabelecem a forma de governabilidade das atividades produtivas e de trocas comerciais.

sendo importante, também, a relação dos ativos das empresas com os países na atividade econômica. O apoio institucional nas *ownership* e *internalization* vantagens das empresas e na *localization* vantagens dos países, faz que a sinergia seja criada entre empresa e país.

Feita a apresentação, nas três seções deste capítulo, de três teorias acerca do investimento estrangeiros direto, parte-se agora para os estudos empíricos sobre o investimento direto estrangeiro.

3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE O INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO

A revisão da literatura empírica, apresentada neste capítulo, procura destacar alguns dos principais trabalhos já realizados sobre os investimentos estrangeiros diretos na América Latina, nos países em desenvolvimento e no mundo. Além disso, entre os estudos aqui mencionados, procura-se enfatizar as variáveis explicativas que venham a serem incorporadas no estudo empírico proposto no capítulo seguinte. Os resultados dos determinantes do IED dos trabalhos aqui abordados serão brevemente comentados no final deste capítulo.

O comportamento do investimento estrangeiro direto, na América Latina, tem sido explicado pelos aspectos macroeconômicos, da estabilidade econômica e por fatores institucionais das nações hospedeiras. Entre as variáveis macroeconômicas e institucionais, Amal e Seabra (2007, p. 12) constataram que “a dimensão macroeconômica representa um fator central na decisão de IDE (*sic*) e na escolha da localização”. Segundo os mesmos autores, os investimentos estrangeiros fluem com maior incidência nas economias em desenvolvimento que apresentam os maiores indicadores de tamanho de mercado¹¹, *performance* de crescimento e estabilidade econômica.

Ainda abordando os determinantes, verificou-se que as reformas políticas e a democratização foram os elementos propulsores das mudanças no ambiente político-econômico. Isso favoreceu os países da AL na atração de fluxos de capitais estrangeiros para suas economias, nas décadas de 1990. Segundo Prüfer e Tondl (2009), as reformas econômicas foram baseadas na redução do intervencionismo governamental, combinada com uma crescente liberalização econômica e com estabilidade macroeconômica. Foram as mudanças estruturais nas economias latino-americanas, com abertura e desregulação econômica, que facilitaram a entrada de investimentos estrangeiros, principalmente, para aquisições de estatais no movimento inerente de privatizações dos anos de 1990. O exercício de Campos (2008) elucidou a importância das privatizações como determinantes de fluxos de IEDs¹², no Leste Europeu e na América Latina. Dentre 19 países latino-americanos e 25 do leste europeu, no período de 1989 a 2004, os resultados demonstraram serem robustos.

¹¹ O tamanho e crescimento ou taxa de crescimento de um mercado é a variável de maior popularidade em estudos empíricos. Contudo, Wetzel (2003b, p. 194) alerta sobre o uso da variável de mercado e a utiliza de forma diferenciada em seu trabalho: “[s]ince the endogenous variable is already scaled to GDP and as absolute real GDP, by virtue of favoring large populations, is a rather poor indicator of market potential, the paper includes GPD per capita [...]”

¹² Campos (2008) constrói o modelo com a variável dependente IED em razão do PIB.

Já os autores Trevino, Daniels e Arbeláez (2002) reconheceram que os fatores determinantes para o fluxo de IED em 7 países¹³ latino-americanos, nos anos de 1988 a 1999, foram as privatizações, seguidas pelo tamanho do PIB e pelas mudanças nos índices de preços.

Os referidos autores focaram no estudo dos impactos das reformas de mercado sobre a entrada de IED. Numa modelagem de mínimos quadrados ordinários em série de tempo multivariada, tal que a variável explicada utilizada foi o fluxo de investimento estrangeiro. Já as variáveis explicativas foram divididas em três grupos acerca das reformas de mercado: microeconômica, macroeconômica e institucional. Essas variáveis foram escolhidas com base nas premissas ou hipóteses acerca do IED na AL e estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Hipóteses de Impacto e Sinais Esperados

| Variável Exógena | Sinal |
|--------------------------------------|-------|
| Déficit em CC | (+) |
| Var. % dos Preços ao Consumidor | (-) |
| Depreciação cambial | (+) |
| Tamanho de mercado | (+) |
| Risco Político ¹⁴ | (-) |
| Privatizações | (+) |
| Liberalização do Mercado de Capitais | (+) |

Fonte: Adaptado de Trevino, Daniels e Arbeláez (2002).

A estimação econométrica apresentou uma relação negativa e não significativa para a hipótese do crescente déficit como incremento do IED. Essa hipótese foi caracterizada devido à necessidade dos governos de atraírem capitais de longo prazo. Da mesma forma, Montero (2008), num exercício econométrico dos determinantes do IED para AL, para o período de 1985 a 2003, enfatizou a *performance* da Conta Corrente, porém, os resultados trouxeram sinais positivos e significantes.

Para a variável da taxa de depreciação real do câmbio, o resultado esperado é positivo. Embora com o sinal esperado presente, não se pode inferir se a empresa ganha ou perde com

¹³ Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela.

¹⁴ Considera-se a instabilidade política um dos maiores fatores para o desencorajamento do IED. Englobado pelo conceito de instabilidade política estão o regime político, greves sindicais, a não liberdade de imprensa e a falta de instituições claras e autônomas, como, por exemplo, um Banco Central independente e sinalizador de mercado. Paralelamente a este conceito está a instabilidade econômica que diz respeito à inflação, taxa de câmbio e sistema cambial e ao ajuste macroeconômico.

uma depreciação cambial. Em um primeiro momento, uma apreciação real da moeda¹⁵ da *home-country*, frente a moeda do país hospedeiro, sugere uma elevação do poder de compra das empresas do *host-country*. Num segundo momento, com uma economia volátil no país hospedeiro, contínuas depreciações diminuem relativamente os lucros. Ainda no mesmo estudo, apresentaram-se também estatisticamente insignificantes os resultados dos parâmetros das variáveis de Risco Político e Liberalização de Mercado, embora apresentando os sinais esperados.

Referente aos Riscos Políticos, alguns estudos sobre o IED alemão, os resultados demonstraram serem ambíguos entre os países em desenvolvimento e os latino-americanos. Em questões de desestabilidade política e econômica, Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991, p. 74) mencionam que “[...] *german investors were not very much concerned about instability of the political regime of host DCs*”, porém esse fator foi insignificante até o ano de 1980 e, em 1985, já era uma variável importante. Contrariamente, para os países da AL, nos anos de 1990, Wetzel (2003b) apresenta a questão do risco político como principal fator¹⁶ para os fluxos de investimento alemão na América Latina.

Com respeito aos investimentos estrangeiros mundiais nos países da AL, o conceito institucional de liberdade econômica, abordado anteriormente, foi extensivamente aplicado por outros pesquisadores em dois trabalhos: Amal e Seabra (2007) e Amal, Tomio e Rabuch (2010). Esses trabalhos apresentam modelos econométricos com parâmetros que explicam o estoque do investimento no exterior e não o fluxo de investimentos.

Ambos os artigos utilizam-se de variáveis determinantes macroeconômicas, microeconômicas e institucionais para a estimação econométrica. Cabe enfatizar o período com que cada artigo trabalha: de 1984 até 2001, tem-se a análise dos determinantes para o primeiro artigo, sendo que o segundo artigo analisa os determinantes do período de 1996 até 2008.

¹⁵ Segundo Moosa (2002), o efeito das taxas de câmbio sobre IED é ambígua, porque este último é afetado tanto pelo valor que está quanto pela variabilidade das taxas de câmbio. Em se tratando de comércio internacional, o efeito do nível da taxa de câmbio depende do destino dos produtos produzidos. Se o investidor visa atender ao mercado local, logo o IED e o comércio são substitutos, caso ocorra uma valorização da moeda do país hospedeiro, irá atrair fluxos de IDE. Alternativamente, se o IDE visa reexportações, então, o IDE e comércio são complementares. Neste caso, a valorização da moeda do país hospedeiro reduz os fluxos de IDE pela menor competitividade. O efeito da variabilidade cambial também depende do objetivo de IDE. Se o investidor visa atender ao mercado local a variabilidade da taxa de câmbio estimula IDE. Se, no entanto, o objetivo é a reexportação, o benefício logo desaparece.

¹⁶ *This finding thus confirms the presumption that international investors indeed perceive impending changes in the macroeconomic and regulatory environment. Subdividing country risk into its components, it is found that economic risk represents the main driving force behind this unequivocal result [...].* (WETZEL, 2003b, p. 214)

Amal e Seabra (2007) dividem a análise em dois blocos ou regressões. Utilizando-se de variáveis macroeconômicas e institucionais, o primeiro bloco de análise aborda os países emergentes como um todo. Os autores concluem que o investimento externo

é significativamente influenciado pelo total dos fluxos de comércio do país receptor de IED, pelo risco político do país, pelo grau de liberdade econômica e pela inserção do país receptor em processos de integração regional (AMAL; SEABRA, 2007, p. 10).

O resultado dessa regressão, feita com a utilização do método de dados em painel, apresentou para os 15 países em 15 anos um R² de 0,78 e um F-Statistic de 40,1. Observou-se uma relação positiva da variável de comércio internacional¹⁷ com os fluxos dos investimentos. Segundo Amal e Seabra (2007) a variável de comércio internacional positiva é devido à menores tarifas de importação e com desentaves burocráticos para a comercialização de bens. Conclui-se que deste modo as transações comerciais e o IED para os PED demonstram serem complementares. Esse resultado foi parcialmente confirmado no estudo feito por Liargovas e Skandalis (2011), no qual se buscou medir o impacto da liberalização e da abertura comercial, no período de 1990 a 2008, em 36 países em desenvolvimento: 12 países latino-americanos; 10 asiáticos; 4 africanos; 6 do leste europeu e em 4 economias de transição. Além das variáveis tradicionais, PIB *per capita*, índice de risco político e taxa de câmbio¹⁸, foram definidas 8 variáveis de medida de abertura comercial, regredindo essas separadamente das similares, uma em cada equação. Destas, somente cinco demonstraram serem significativas e estão listadas no Quadro abaixo.

Quadro 2 - Variáveis de Abertura Comercial Significativas no Modelo

| Nome das variáveis significativas e estrutura equacional | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|--|--|
| XM GDP | X GDP | XM GDPpcap | VI | LI |
| $\frac{(X + M)}{PIB}$ | $\frac{X}{PIB}$ | $\frac{(X + M)}{PIBpercapita}$ | $\frac{M}{PIB_i} - \left(1 - \left(\frac{PIB_i}{\sum_{i=36}^{36} PIB_i} \right) \right)$ | $\left(\frac{v_i}{v_{max}} \right) (1 - z) * (1 - n)$ |
| Sendo :i = número de anos j= número de países v _i = o valor de X+M/PIB para cada país e ano v _{max} = o valor máximo do indicador X+M/PIB para os 36 países nos 18 anos. z = participação do país nas exportações em dado ano n = participação do país no PIB em dado ano | | | | |

Fonte: Adaptado de Liargovas e Skandalis (2011).

¹⁷ É a denominação dada por Amal e Seabra à variável de Grau de Abertura na qual é formado pela soma de Exportação e Importação sobre o PIB.

¹⁸ A taxa de câmbio mostrou-se robusta em apenas 2 equações, com p-valor menor de 10%.

Retornando ao segundo estudo, Amal, Tomio e Rabuch (2010) apresentam uma equação final com os 7 principais países da América Latina, numa série de tempo de 17 anos. Além das variáveis de Risco Político, da Integração Regional e da Liberdade Econômica, a regressão computa a taxa de câmbio real e o PIB defasado em um ano. Embora com um R^2 de 0,57, valor menor ao do primeiro estudo de Amal e Seabra (2007) a regressão apresentou resultados robustos: o parâmetro relacionado com a taxa de câmbio está com o sinal negativo¹⁹ e é estatisticamente significativa a 1%. O parâmetro PIB defasado demonstrou uma busca de mercado (*market seeking*) pelas empresas na AL e o parâmetro de risco político, como variável institucional, continuou sendo uma das principais variáveis do modelo, unida às variáveis de liberdade e de integração político-econômica. Assim, demonstra-se a importância de uma regulação transparente para as EMNs como forma de atração para essas empresas investirem.

Em síntese, são condicionantes locais de atração (*pull-factors*), objetivando potencializar a entrada de investimentos estrangeiro direto. Dessa forma, aspectos de regulação nos países latino-americanos são efetivados via enquadramento e suporte legal que, por vez, cria um ambiente favorável à entrada de investimentos estrangeiros, gerando crescimento e desenvolvimento econômico nacional.

O estudo de Prüfer e Tondl²⁰ (2009), inicialmente, investigou a relação de crescimento de 16 economias latino-americanas considerando o período de 1990 a 2003, embasando-se em modelagem de BMA (*Bayesian Model Averaging*). Os resultados das estimações indicaram uma robusta correlação do crescimento da produtividade com os investimentos estrangeiros nos 16 países, sendo que esses resultados foram alcançados pelas condições locais de estabilidade macroeconômica e por um necessário desenvolvimento e pela transparência do Estado de Direito (PRÜFER; TONDL, 2009). Além destes, os autores encontraram outros dois resultados interessantes. O primeiro indica o PIB defasado (PIB_{t-1}) e o investimento doméstico como os mais importantes fatores de crescimento da economia e, portanto, do IED. O segundo aspecto evidência as diferenças de investimentos oriundos da América do Norte (EUA e Canadá) e de investimentos da Europa. Os autores “[...] conclude that NA-FDI with its stronger presence in greenfield investments and vertical FDI generates more productivity

¹⁹ Os autores elucidam a ambiguidade que esta variável pode ter: um efeito de desvalorização real da moeda local do país receptor de IDE sobre o investimento, que pode ocorrer, na medida em que, a desvalorização ocasionará aumento da competitividade das exportações, mas também pode haver uma redução do valor das remessas dos lucros ao exterior, quando contabilizados em US\$ ou EURO.

²⁰ Os autores denominam o nexo-causal de crescimento e IED ou “*FDI-growth nexus in LA*”.

spillovers than the primarily horizontal EUR-FDI that is mostly oriented towards mergers and acquisitions” (PRÜFER; TONDL, p. 21, 2009).

Ressaltando que os investimentos da América do Norte foram mais importantes para a AL, segundo as conclusões de Prüfer e Tondl (2009), abordar-se-á agora, separadamente, o investimento norte-americano nos países da AL. Maniam (2007) propõe investigar os determinantes desse investimento estadunidense em 6 países (Argentina, Brasil, Colômbia, Chile, Equador e Venezuela), além de colocar em evidência o *pull-factor of national policies* e a combinação do ambiente internacional de negócios com as estratégias corporativas.

No trabalho de Maniam (2007), utilizou-se um modelo de série de tempo referente ao período de 1975 a 2003. Cada nação manteve como variáveis determinísticas: o PIB, a taxa de crescimento anual, o saldo da balança comercial defasado e o câmbio real. As regressões das 6 nações apresentaram resultados do R² entre 0,54 e 0,90 e F-Statistic significantes a 1%, concluindo-se, assim, que as variáveis exógenas explicam o fluxo de investimentos norte-americanos. Quando analisadas as variáveis individualmente, constata-se, no caso de Argentina e Brasil, que todas as suas respectivas variáveis foram significantes a 1%. Para Chile e Equador, a variável PIB foi significativa a 1%. Chile obteve a variável de taxa de câmbio como significativa e, por último, Bolívia e Venezuela obtiveram a variável Balança Comercial a 1% de significância. O autor não se preocupou em controlar, com *dummies*, os anos de crise de crédito e a moratória dos anos de 1980.

Continuando com o IED alemão, o trabalho de Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991) foi a primeira extensa tentativa²¹ de que se tem conhecimento de abordar uma diversa gama dos determinantes macroeconômicos do investimento alemão para os PED, incorporando os países da AL. Os autores buscaram, com um trabalho econométrico e utilizando dados de 1976 a 1989, demonstrar o impacto do tamanho do mercado, da valorização cambial e das barreiras à importação no IED alemão, bem como a relação positiva ou negativa que o IED pode ocasionar sobre o comércio²², além do impacto de variáveis institucionais. Este trabalho de Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991) resumiu diversos trabalhos empíricos de estudos predecessores a esse, referindo-se a investimentos, dentre os quais, de países desenvolvidos em países em desenvolvimento. Dentro da revisão, os autores elencaram 8 fatores importantes para o IED: (i) Tamanho e crescimento do mercado hospedeiro; (ii) Relações comerciais e IED; (iii) Proteção e barreiras à importação; (iv) Valorização cambial; (v) Custos

²¹ Os conhecidos estudos, exclusivamente dos determinantes do investimento alemão para a América Latina, datam do ano de 1997, 1998 e 2003, tendo como principais pesquisadores Peter Nunnenkamp e Thorsten Wetzel.

²² Infere-se que com o comércio prejudicado, existirá a probabilidade de que não se estabeleçam investimentos por firmas estrangeiras.

laborais; (vi) Liquidez interna da empresa; (vii) Instabilidade econômica e política; e (viii) Risco soberano e dívidas (*debt overhang*).

A hipótese de mercado crescente aponta para uma fase pro cíclica do ciclo econômico. Com efeito, há um aumento da produção e do interesse e a garantia dos investidores em ter um mercado em expansão e em notável crescimento. Numa metodologia comparativa entre outros países investidores, para o ano de 1995, e utilizando-se a correlação de Person, Nunnenkamp (1998) constatou-se que o IED Alemão, na AL, é particularmente orientado ao mercado. Seus resultados demonstraram um grau de significância de 1% para o resultado da correlação IED Alemão com a população da AL e com a Renda *per capita* da AL em 0,74 e 0,75, respectivamente.

Em continuidade, do segundo ponto apresentado, referente às relações comerciais e IED, ao supor-se a construção de uma relação causal ou determinística, entende-se que a variável de comércio pode impactar na variável IED ou vice-versa. Tratando-se das relações comerciais entre países desenvolvidos com países em desenvolvimento, pode-se inferir que os PED sejam importadores de bens de determinado país desenvolvido, podendo transformar-se em potenciais receptores de investimento dos PD. Isso atende à teoria de ciclo de Vernon ou à notação estrategista adotada no paradigma eclético de Dunning, quando o motivo é expandir ou manter o mercado.

Outro fato importante da relação comércio-IED, está associado aos efeitos de complementação e de substituição. Significa que, dependendo do grau de internacionalização ou dispersão das *facilities* no globo, haverá no comércio um incremento de transações pela simples necessidade das trocas comerciais²³.

O inter-relacionamento entre IED e comércio foi exposto por Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991). Os autores utilizaram dados de 18 países numa metodologia de dados em painel e para um período de onze anos. Na primeira relação (o impacto do IED no comércio), utilizaram-se como variáveis explanatórias, as exportações bilaterais deflacionadas pelo valor unitário das exportações alemãs. Os resultados obtidos foram insatisfatórios e não estatisticamente significativos em três distintas equações: (i) estoque do IED no país hospedeiro; (ii) saídas líquidas acumuladas; e (iii) fluxo bruto anual. As três equações utilizaram as variáveis câmbio real e PNB do *host country* como variáveis de controle, todas com significância estatística a 1% e com sinal positivo e negativo, respectivamente.

²³ Uma relação positiva do impacto do IED no comércio determina o efeito complementação. Como exemplo, nos anos de 1985 a 1995, na Alemanha, prevaleceu uma grande preferência por exportação sobre o IED (NUNNENKAMPT, 1998). Na ocasião da preferência revelada ausente, um maior investimento estrangeiro alemão pode banir as exportações da Alemanha para o *host country*, ocasionando o efeito substituição.

A relação inversa, isto é, o impacto do comércio sobre o fluxo de IED alemão, teve as seguintes variáveis de controle: IED defasado, renda real, razão das exportações sobre a renda real do país hospedeiro, câmbio real, variável tarifa ou mercado protecionista e, por último, uma variável indicando o grau de abertura e prospecção (aceitação ou controle) de investimentos no país hospedeiro. Os autores elaboraram duas regressões, utilizando-se, na primeira, a variável “tarifa média” e, na segunda, a variável “frequência de barreiras não-tarifárias”. Este último apresentou um grau de significância de 10%, sendo que a variável “tarifa média” apresentou significância estatística a 1%, ambas com os esperados sinais negativos.

Referente ao protecionismo dos países, Wetzel (2003b) apresentou três regressões, incorporando uma variável de tarifa para as 6 maiores economias da AL, regredindo a equação para os anos de 1990 a 2000. Os resultados para a regressão, em dados em painel com efeito individual, apresentaram para as duas equações sinais positivos, o que significa que quanto maior for a tarifa, maior será o estoque de ativos nos 6 países hospedeiros (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Venezuela).

Segundo Wetzel (2003a), pode-se medir com duas variáveis de controle se os objetivos das empresas são de IED vertical ou um IED horizontal. Uma variável medida pela representação de tarifas e impostos no comércio internacional sobre a receita governamental do país hospedeiro, apresentando coeficiente positivo, indicará um IED horizontal; uma variável de abertura, mensurada subjetivamente ou por cálculos da intensidade de comércio, com o coeficiente positivo, indicará um IED vertical. Os resultados para a Ásia, na primeira variável listada (representação de tarifas e impostos no comércio), apresentaram sinais negativos em todas as equações apresentadas.

A adoção de uma variável de impacto “inflação” sobre os investimentos externos pode ser interpretada com certa ambiguidade, como visto anteriormente. Ora, a inflação num país deterioraria o poder de compra de sua moeda, frente aos produtos estrangeiros. O país estrangeiro, com sua moeda mais forte, poderia se posicionar neste mercado nacional via investimentos e aquisições. Como confirmação desta ideia, em se tratando de inversões espanholas, Lélis (2010) visualizou um eloquente fluxo de investimentos espanhóis na AL, primeiramente, pelo movimento das privatizações, inflado, posteriormente, pela desvalorização das moedas locais frente ao EURO. Porém, uma desvalorização contínua da moeda nacional resguarda lucros relativamente menores em termos de câmbio real para a empresa inversora, tão logo seus ativos, quando convertidos em moeda do *home country*, incorrem em valores menores.

Numa outra perspectiva, e ainda se referindo à apreciação ou à depreciação real da taxa de câmbio, Ibarra (2011) estimou o impacto reverso para o México. O autor procurou verificar a magnitude do impacto do IED na taxa real de câmbio, entre diversos outros tipos de entrada de capitais. As conclusões de Ibarra (2011) foram de que o IED pode apreciar fortemente a moeda do *host country*, no caso, o México.

Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991), por sua vez, compararam os investimentos externos nos países em desenvolvimento, antes e após a crise de 1980. Como variáveis dependentes, em equações para dados de corte, foram utilizadas três: (i) estoque do IED do mundo nos países em desenvolvimento hospedeiros em razão ao seu PNB; (ii) estoque do IED da Alemanha nos países em desenvolvimento hospedeiros em razão ao PNB dos países em desenvolvimento e (iii) estoque do IED nos setores de manufatura alemão em razão ao PNB dos países em desenvolvimento. Uma variável de controle procurou medir a inflação com base na flutuação anual dos preços, ou seja, o desvio padrão da inflação. Da primeira equação acima listada, a variável de inflação não demonstrou efeito. Na segunda equação, calculada para ano de pré-crise, 1980, a inflação não resultou em significância estatística. Já em 1986, ano assumido para o cálculo da pós-crise, a variável de impacto inflação, mostrou ser robusta e significativa.

Referente à terceira equação, dos estoques de ativos do setor de manufaturas alemãs sobre o PNB dos PED, tanto em 1986 quanto em 1980, as variáveis demonstraram serem robustas. No entanto, para todos os coeficientes o sinal foi positivo, ao contrário do que os autores esperavam. No caso apresentado, uma maior volatilidade dos preços não induziu ao decréscimo de ativos alemães nos PED.

O impacto do conjunto de investimentos nacionais com consumo interno (absorção interna) é um estímulo para atrair investimentos estrangeiros. Logo, “[...] *high investment ratios of host countries proved to be the best guide for FDI. One could probably conclude from it that what is right for domestic investors is generally found useful also by foreign investors.*” (AGARWAL; GUBITZ; NUNNENKAMP, 1991, p. 78). Como posto, a Renda Nacional da população mostrou ser importante como um *pull-factor*. Somente em casos de desagregação por setores na AL (setor químico, setor de informação e telecomunicações e de maquinários e equipamentos), o Produto Nacional Bruto per capita resultou ser inexpressivo (WETZEL, 2003a, p. 44). Para Agarwal, Gubitz e Nunnenkamp (1991), os investimentos internos em razão do PNB em países latino-americanos, conferindo numa média móvel de 3 anos, resultou ser robusto na explicação do IED alemão na AL.

Este capítulo, portanto, abordou 14 trabalhos empíricos que tiveram como objetivo explicar os determinantes do investimento direto estrangeiro na América Latina e no mundo. Esses trabalhos figuram com diversas variáveis explicadas: fluxo de investimentos, estoque de investimentos e investimentos diretos estrangeiros em razão do PIB. Dentre os estudos observados, verificou-se um arranjo diferenciado de resultados. Como visto, os resultados de Wetzel (2003a, 2003b), para o investimento alemão na AL, diferenciou-se dos demais resultados, pois indicou a variável de PIB per capita como não significativa, na explicação do IED alemão na AL. Mesmo considerando essa discrepância, pode-se afirmar que todos os outros resultados dos trabalhos indicam a importância dos fatores macroeconômicos de determinação de investimentos, sendo a mais importante o PIB.

Importante fato observado, nas análises acerca da América Latina, foi a descontinuidade de cenários e ambientes econômico-institucionais. Ademais, as mudanças político-econômicas e as crises econômicas, geradas na América Latina, mostraram-se como fatores determinantes para o ingresso de investimentos estrangeiros. Montero (2008) identificou três períodos, em seu exercício econométrico, para os anos de 1985 a 2003: (i) a recuperação da dívida da crise de 1980; (ii) a recuperação da recessão do começo de 1990 e; (iii) as múltiplas crises financeiras prevaletentes, no período de 1995 a 2002. Com as mudanças de ambientes econômicos, sugere-se o controle com variáveis *dummies* para a ocasião. Nenhum autor utilizou este tipo de controle em suas regressões, nos anos de crise econômico-financeira, e cabe questionar a utilização ou não dessas variáveis de controle, para a crise de 2008, na regressão que será abordada no próximo capítulo.

Realizada a revisão empírica acerca dos determinantes do investimento direto estrangeiro na América Latina e no mundo, o próximo capítulo tratará do trabalho econométrico proposto. Serão apresentados os resultados estatísticos do esquema econométrico, bem como a discussão dos resultados.

4 TRATAMENTO DA BASE DE DADOS E MODELAGEM ECONOMÉTRICA

Apresentadas as principais referências teóricas sobre os determinantes dos investimentos no exterior e conduzida uma breve revisão de diversos estudos econométricos que apresentaram como tema o IED, procura-se, neste capítulo, cumprir o objetivo principal desta dissertação. Para tanto, ele será dividido em duas seções. A primeira, aponta as principais variáveis macroeconômicas candidatas à determinantes do IED na AL e apresenta, de forma sucinta, a metodologia empregada no modelo econométrico. A segunda, especifica os resultados alcançados pelo modelo estatístico.

4.1 METODOLOGIA E TRATAMENTO DA BASE DE DADOS

Esta seção apresenta a metodologia a ser utilizada com o intuito de compreender os determinantes macroeconômicos do IED na América Latina. A análise irá dispor de uma amostra de 16 países latino-americanos, sendo eles: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. Além disso, pretende-se demarcar os determinantes do investimento direto estrangeiro na América Latina, considerando as seguintes variáveis macroeconômicas dos países apontados anteriormente: PIB, taxa de crescimento real, inflação, taxa de câmbio real, taxa de absorção interna, grau de abertura, custo da mão de obra e produtividade.

A base de dados a ser utilizada compreende o período 2000-2011, dispondo como variável dependente o fluxo do IED mundial na América Latina. Além da série de tempo, será utilizada no modelo uma base estatística dos 16 países, representada na forma de corte transversal, ocasionando a combinação de anos para as diversas informações dos países. Segundo Wooldridge (2006), essa combinação é denominada “dados longitudinais” e está cada vez mais sendo utilizada para estudos e pesquisas empíricas.

A modelagem de dados de painel possui vantagem na comparação com dados de corte ou de séries de tempo devido ao fato de possuir um número maior de observações. Além disso, a estrutura de dados em painel possibilita a redução do problema de multicolinearidade,²⁴ pois a variável independente varia em duas dimensões. Assim, o modelo longitudinal ou de dados de painel pode ser apresentado da seguinte forma:

²⁴ Significa uma perfeita relação linear entre algumas das variáveis ou em todas as variáveis do modelo da regressão.

$$y_{it} = \beta' x_{it}^k + \mu_{it} \quad (1)$$

onde:

$i = 1, 2, \dots, N$; ou número de países hospedeiros latino-americanos do fluxo do investimento mundial;

$t = 1, 2, \dots, N$; ou tempo em anos;

Y_{it} = variável dependente, o fluxo de investimentos do mundo nos países “ i ” no tempo “ t ”;

x_{it}^k = conjunto de variáveis independentes, sendo k -enésimas variáveis de controle nos países “ i ” no tempo “ t ”.

O resíduo pode ser explicado como um efeito individual, α_i não observado, e com o v_{it} , que representa o outro termo não observado do resíduo, conforme a equação (2):

$$u_{it} = \alpha_i + v_{it} \quad (2)$$

É importante definir a relação entre o efeito individual α_i e as variáveis explicativas x_{it}^k . Para a verificação dessa relação, utiliza-se do teste de Hausman, que tem como hipótese H_0 não apresentar correlação entre α_i e x_{it}^k .

No caso de ser observada uma correlação entre as variáveis, utilizar-se-á de um modelo de intercepto com diferentes valores, de acordo com as unidades de cortes, denominado “efeitos fixos”. No caso de não haver correlação entre as variáveis das duas equações, também utilizar-se-á de um modelo de intercepto com diferentes valores para cada seção de corte, denominado “efeitos aleatórios”. Todavia, o efeito individual está associado ao resíduo com um todo, como apresentado na equação (2).

Após a apresentação do modelo econométrico de dados em painel e seus estimadores, parte-se agora para a apresentação das variáveis utilizadas no modelo estatístico proposto. A variável fluxo do investimento mundial para a América Latina teve como fonte a base de dados da UNCTAD. Essa variável (IED) está contabilizada em milhões de dólares, a preços constantes em 2011. O deflator utilizado foi o dos gastos com investimentos não residencial da economia dos Estados Unidos da América, oriunda da base de dados do Bureau of Economic Analyses desse país.

Ademais, como variáveis exógenas, o modelo proposto utilizará as seguintes variáveis macroeconômicas das economias latino-americanas:

- Produto Interno Bruto (PIB): representa o tamanho do mercado de cada país latino-americano. Os dados estão em milhões de dólares, em paridade de poder de compra (PPC), pois, dessa forma, é minimizada a influência das variações dos preços no cálculo do PIB da economia. Espera-se uma relação positiva com o fluxo de IDE mundial, uma vez que essa relação se mostrou robusta em vários estudos empíricos apresentados no terceiro capítulo. Os dados brutos foram obtidos do Euromonitor Internacional, utilizando-se das estatísticas do Fundo Monetário Internacional (FMI).
- Taxa de crescimento real do PIB (TX_PIB): calculada pela média de variação percentual do PIB, de três anos para trás, com base no valor original da moeda local de cada país a preços constantes. Espera-se também uma relação positiva como na variável PIB. Os dados foram coletados do Euromonitor Internacional e do FMI.
- Inflação (INF): indica o grau de estabilidade na economia latino-americana. Utiliza-se uma taxa de média móvel de três anos, com base na variação de preços ao consumidor. Espera-se uma relação inversa, isto é, quanto maior a inflação, menos investimentos serão destinados na AL. Os dados foram coletados do Euromonitor Internacional e FMI.
- Grau de abertura (GA): calculado pela soma das importações e exportações, dividido pelo PIB do país, expressando assim esse valor em termos percentuais. Espera-se uma relação positiva com o IED; caso seja negativo o sinal do parâmetro, pode-se concluir que o comércio é um substituto do IED. Os dados foram coletados do Euromonitor Internacional e do FMI.
- Taxa de câmbio real (TXC_RE): utiliza a relação da moeda local de cada país ao dólar nominal estadunidense. Os resultados dos parâmetros na regressão podem repercutir em efeitos contraditórios, como demonstrados anteriormente na revisão bibliográfica, no capítulo 3. Os dados foram coletados do Euromonitor Internacional e do FMI.
- Taxa de absorção interna (ABS): soma do consumo total, do investimento e dos gastos do governo sobre o PIB de cada país. Essa taxa é calculada partindo de uma média móvel de três anos para trás. Um valor maior que a unidade irá indicar uma demanda interna maior do que a oferta interna. Logo, um valor acima de 100% pode indicar a necessidade de aumentar a oferta de bens e serviços internos do país, oportunizando às empresas internacionais a produção na *host country*. Espera-se uma relação positiva da variável com o IED mundial. Os dados foram coletados do Euromonitor Internacional e do FMI.

- Custo da mão de obra nos países latino-americanos (MO_DO): estabelecido pelo valor do salário mínimo mensal em dólares, a preços constantes de 2011. Espera-se uma relação negativa com essa variável, pois, com menores custos de mão de obra, as empresas multinacionais podem ganhar competitividade. Os dados tiveram como fonte o Euromonitor International.
- Produtividade (PROD) do trabalho: medida com base na produção da economia da nação (PIB a preços constantes de 2011) em razão do número de empregados. Com efeito, essa variável *proxy* busca medir o grau de utilização de tecnologias e capitais nas economias latino-americanas. Isso significa que quanto maior o indicador, maior será o emprego de tecnologia ou capitais e, por consequência, maior é o nível de produtividade do trabalho. Espera-se uma relação positiva com o IED mundial. Os dados tiveram como fonte o Euromonitor International.

Apresentadas as variáveis a serem utilizadas no modelo econométrico proposto, faz-se uma primeira análise das estatísticas descritivas dos dados. O Gráfico 1 na página 49 apresenta a variável explicada, IED, discriminada pelos países da amostra, considerando a soma de todos os anos da amostra. Percebe-se que Brasil e México obtiveram mais de 60% dos investimentos mundiais no período total. Outros quatro países seguem atrás no *ranking* de investimentos: Chile, com 10,8%, Argentina, com 8,3%, Colômbia, com 5,5%, e Venezuela, com 5,1%. Além dessas seis maiores receptoras de investimentos, as outras dez detiveram somente 9,7% do total dos investimentos diretos estrangeiros na amostra.

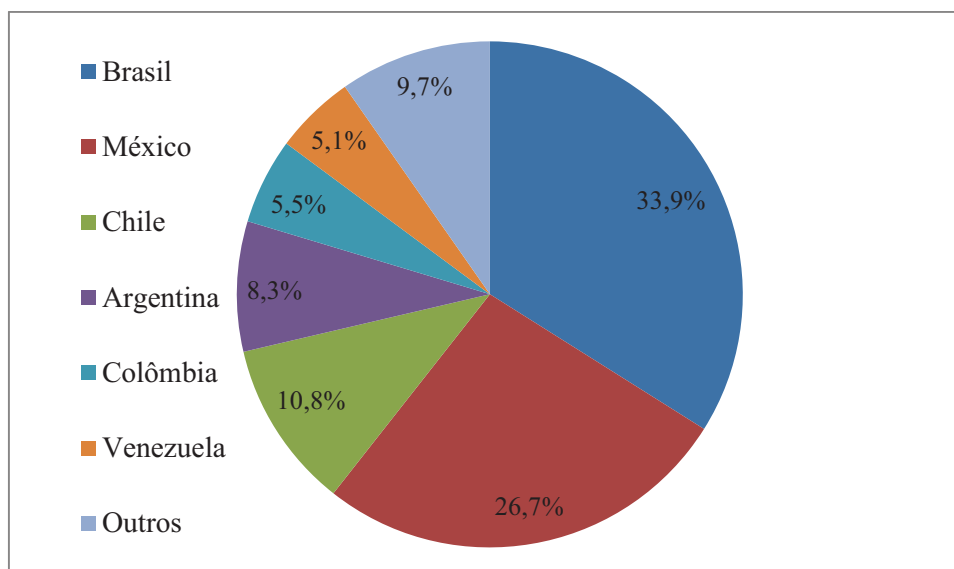


Gráfico 1 – Investimento Mundial nos 16 Países Selecionados, de 2000-2011.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da UNCTAD (2012).

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo econométrico proposto. Salienta-se que o total de observações chegou a 192, sendo que não se considerou a diferenciação por unidade de corte para as estatísticas apresentadas a seguir. Nota-se que o IED é apresentado juntamente com as outras variáveis.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo Econométrico

| Variável | Obs. | Média | Desvio-padrão | Min | Max | Coef. Var. |
|----------|------|------------|---------------|-----------|--------------|------------|
| IED | 192 | 53.642,05 | 98.283,81 | 871,09 | 686.562,40 | 1,83 |
| PIB | 192 | 306.166,10 | 497.286,70 | 10.758,60 | 2.294.027,00 | 1,62 |
| TX_PIB | 192 | 3,49 | 2,78 | (5,46) | 12,77 | 0,80 |
| INF | 192 | 7,11 | 5,38 | (13,65) | 28,92 | 0,76 |
| ABS | 192 | 1,02 | 0,11 | 0,80 | 1,33 | 0,11 |
| MO_DO | 192 | 238,80 | 104,67 | 63,30 | 556,90 | 0,44 |
| PROD | 192 | 15.750,79 | 8.680,86 | 2.892,06 | 33.279,37 | 0,55 |
| GA | 192 | 0,70 | 0,32 | 0,22 | 1,61 | 0,46 |
| TXC_RE | 192 | 96,45 | 23,77 | 49,95 | 262,92 | 0,25 |

Fonte: Elaboração própria com o software Stata 11.1.

Observou-se a variável IED na AL com o maior coeficiente de variação. Esse indicador de 1,83 para o IED é compreendido com base nos desvios relativos à média da distribuição, sendo entendido que os desvios chegam a 183% dessa medida de tendência central. Com efeito, para a análise estatística, indica-se, previamente, a existência de valores discrepantes entre os investimentos direcionados aos países latino-americanos. Visualizaram-se nesta amostra dois países com os dez maiores fluxos de investimentos: Brasil (2007-2011),

seguido de México (2006, 2007 e 2009-2011). O Paraguai é o país com menor número de ingressos de investimentos mundiais entre os anos 2000 e 2005.

No PIB, observou-se também um coeficiente de variação maior que um, o que já era esperado devido aos diferentes tamanhos de economias. Novamente o Brasil teve destaque, mantendo-se entre os maiores PIB das economias. A Nicarágua deteve os valores mínimos para todos os anos da amostra. Ao analisar a razão do PIB sobre o IED mundial dessas duas discrepantes economias, a Nicarágua apresenta o valor de 5,24, e o Brasil, de 7,68. Sendo assim, relativamente ao próprio PIB, a Nicarágua mantém vantagem relativa na atração de investimentos. Sobre essa perspectiva, o Chile apresentou uma razão 2,52 do PIB sobre os investimentos mundiais, à frente do Brasil.

As variáveis de taxa de crescimento (TX_PIB) e de inflação (INF) apresentaram, ambas, valores mínimos negativos. Como visto, a taxa de crescimento baseia-se no crescimento dos últimos três anos em moeda local. Observou-se uma nítida desaceleração para Argentina (2000-2003), Uruguai (2000-2004) e Venezuela (2000, 2002-2004 e 2011). Posteriormente, esses resultados se reverteram para Argentina e Venezuela, apresentando uma taxa de crescimento maior que 7,5%, nos anos de 2006 a 2008. Outra economia que caracterizou uma taxa de crescimento expressiva foi o Panamá no período 2006-2011, tendo, no ano de 2008, apresentado um crescimento de 10,22%. Referente à inflação, as taxas negativas apresentadas foram da Argentina e do Equador nos anos de 2000 e 2001. No que diz respeito à Argentina, a deflação deu-se devido à recessão e à queda de consumo em sua economia nacional. Já o Equador adotou, em 2000, o dólar como moeda oficial, ocasionando um uma deflação de 13,65% em sua economia no ano de referência. Sobre os valores positivos da inflação, considerando uma média de três anos, a Venezuela apresentou inflação entre 16,1% e 28,9% para todos os anos da série de tempo.

Os maiores custos de trabalho na AL, descrita pela variável MO_DO, foram observados na Argentina (2009-2011), no Panamá (2010 e 2011) e na Venezuela (2001-2002 e 2005-2007). O país com o menor valor salarial mensal é a Nicarágua, com níveis salariais variando de US\$ 63,3/mês a US\$ 136,9/mês, em 2000 e 2011, respectivamente. Ademais, a Nicarágua apresentou os piores índices de produtividade na amostra apresentada. Ao contrário, o Chile manteve-se como o Estado-nação com a maior produtividade, acima de todas as nações,

Enfim, todas as variáveis determinantes propostas no modelo, exceto o PIB, apresentaram um coeficiente de variabilidade menor do que 1. Já no caso da a variável explicada, o IED na AL, procura-se ter uma atenção especial com o grande coeficiente de

variação. Logo, valores do tipo *outliers* ou extremos podem causar um problema na regressão, causando principalmente heterocedasticidade nos resíduos estimados.

Com base no nível de inversões apresentado no Gráfico 1, o Gráfico 2 sintetiza os crescentes ingressos dos investimentos diretos estrangeiros no Brasil, Chile e México, que apresentaram uma taxa média anual de crescimento desses investimentos de 18,1%, 11,7% e 10,6%, respectivamente, para o período 2000-2011.

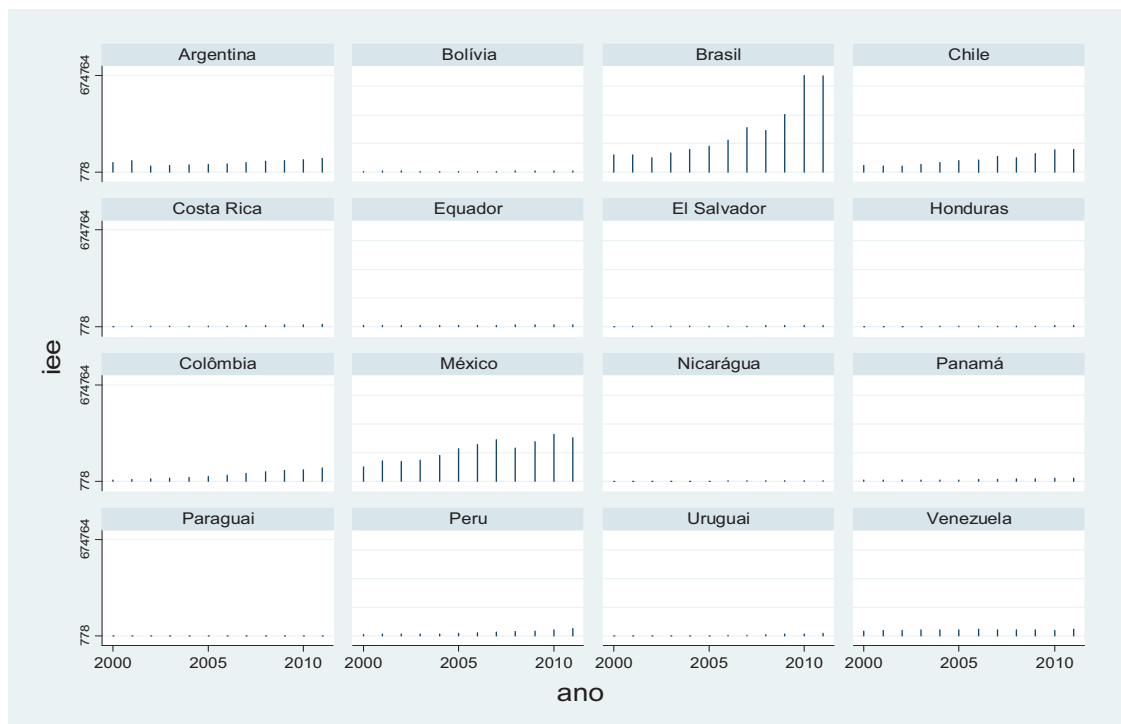


Gráfico 2 - Investimento Mundial em Países Seleccionados da América Latina, em Milhões de US\$ a preços constantes de 2011. Período 2000-2011.

Fonte: Elaboração própria com o software Stata 11.1.

Os resultados apresentados no Gráfico 2 presumem que, mesmo fazendo um tratamento da base de dados com ênfase aos valores reais das variáveis, necessita-se de um novo tratamento da variável IED para a regressão proposta na próxima seção. Anteriormente, sugeriu-se a presença de valores extremos da variável IED. Dessa forma o Gráfico 3 (a) apresenta a suposta discrepância dos valores. O gráfico da análise *box-plot* do IED apresentou vinte *outliers*, contribuindo, dessa forma, para manter assimetricamente positiva a “cauda” desse gráfico. Como solução, procurou-se aplicar uma transformação logarítmica nas 192 observações. Com efeito, essa transformação possibilita uma diminuição dos valores da amostra de dados, induzindo ao desaparecimento dos valores extremos. O Gráfico 3 (a) e (b) apresenta a variável IED antes e depois da transformação logarítmica. Percebe-se claramente

que as vinte observações *outliers* estão agora, via transformação logarítmica, dentro de uma distribuição mais harmoniosa e com dimensões mais homogêneas.

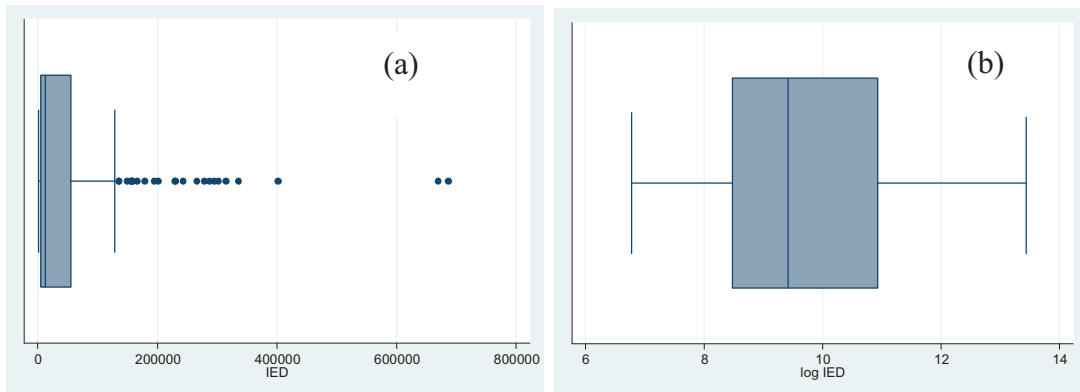


Gráfico 3 - Box Plot do Investimento Mundial em 16 países da América Latina, em Milhões de US\$ e em Logaritmo, de 2000-2011

Fonte: Elaboração própria com o software Stata 11.1.

Essa transformação logarítmica foi fundamental para uma melhor especificação do modelo econométrico. No entanto, as outras variáveis determinantes serão transformadas também em logaritmo para uma melhor interpretação do modelo. Com efeito, uma transformação do tipo “log-log” apresentará diretamente a elasticidade da variável. A exceção ficará para as variáveis que se apresentam com unidade percentual, como grau de abertura (GA), absorção interna (ABS), taxa de crescimento do PIB (TX_PIB) e inflação (INF).²⁵

4.2 ESTIMAÇÃO ECONOMÉTRICA

A seção anterior apresentou as variáveis de impacto e descreveu o tratamento aplicado na base dados que será utilizada no modelo econométrico desta seção. O modelo econométrico foi construído com base no referencial teórico e bibliográfico. Ademais, optou-se por controlar os efeitos da crise econômica causada pelos títulos *subprime*. Para isso, incluíram-se variáveis *dummies* com valor igual a 1 no período 2009-2011 e com valor igual a 0 no período 2000-2008. Assim, a equação econométrica é apresentada da seguinte forma:

$$Y_{i,t} = \sum_{k=1}^{K=8} \beta_k X_{k,i,t} + \sum_{t=1}^{T=3} \beta_t dummy_{2009,2010,2011} + \mu_i + v_{i,t} \quad (3)$$

²⁵ As variáveis TX_PIB, GA e INF serão divididas por 100.

Sendo:

$i = 1, 2, \dots, N$; ou número de países latino-americanos hospedeiros do fluxo do investimento mundial;

$t = 1, 2, \dots, N$; ou tempo em anos; $Y_{i,t}$ = variável dependente, sendo os fluxos de investimentos do mundo nos países “ i ” no tempo “ t ”;

$x_{k,i,t}$ = variáveis independentes, sendo k -enésimas variáveis de controle nos países “ i ” no tempo “ t ”;

$dummy_t$ = variável binária compreendendo cada tempo “ t ”, nesta equação são as *dummies* dos anos de 2009, 2010 e 2011 com valor igual à unidade.

Em síntese, o $Y_{i,t}$ representa o IED mundial nos 16 países nos 11 anos observados. O parâmetro β_k comporta oito regressores, observados em cada um dos 16 países e em cada ano compreendido entre 2000 e 2011. A *dummy* de tempo comporta os três anos da série com seu respectivo parâmetro β_t . Os últimos dois componentes, $\mu_i + v_{i,t}$, são o efeito individual da equação nos 16 países e o resíduo randômico.

Ao se definir os ajustes no modelo de dados de painel, fazem-se alguns testes estatísticos para comprovar as hipóteses do método de estimação dos parâmetros clássico. Ou seja, será necessário comprovar a não presença de multicolineariedade, a homocedasticidade e a ausência de autocorrelação dos resíduos.

Inicialmente investiga-se a presença de forte correlação entre as variáveis da base de dados apresentada. Esse processo procura averiguar a existência de multicolineariedade entre as variáveis independentes do modelo proposto. O Gráfico 4 na página 54 apresenta a matriz de dispersão das variáveis que caracterizam o modelo estatístico.

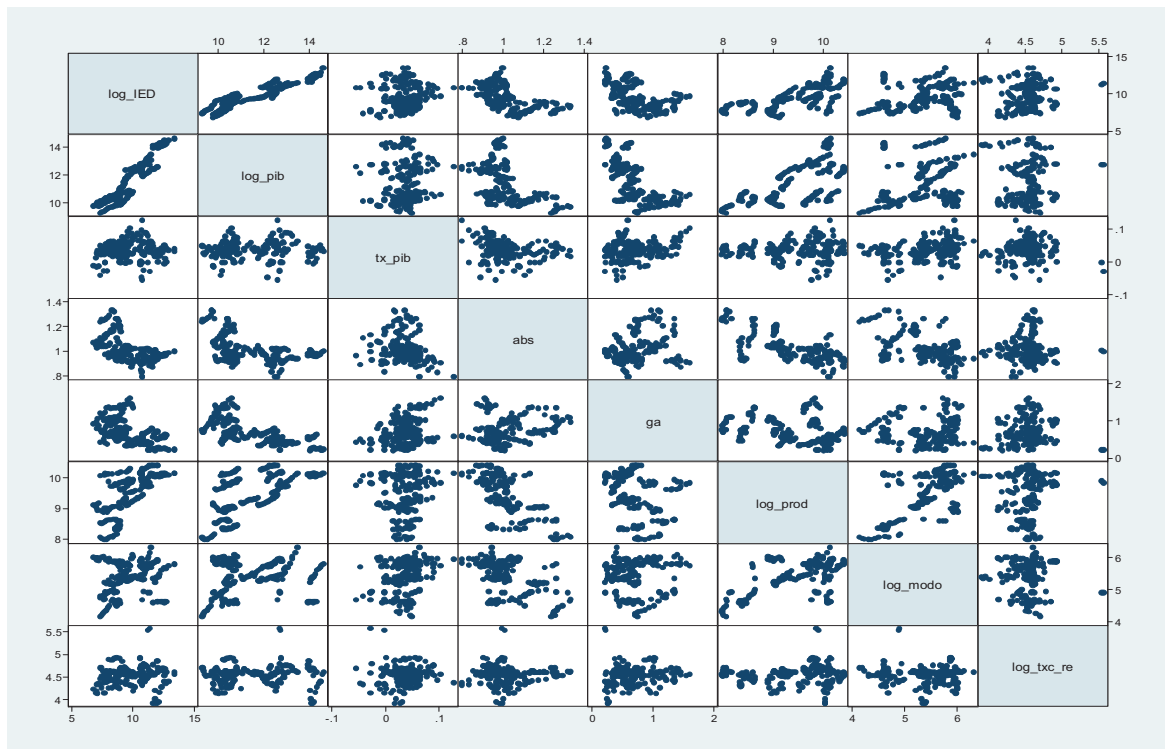


Gráfico 4 - Matriz de Dispersão das Variáveis do Modelo Econométrico

Fonte: Elaboração própria com o software Stata 11.1.

Visivelmente os resultados apresentados no Gráfico 4 não acusaram fortíssima correlação, não causando multicolinearidade entre as variáveis de controle. Um ponto notado foi a relação inversa das variáveis LOG_PROD e ABS de -0,697 e a relação inversa de LOG_PIB com GA de -0,668. Estes foram os maiores valores de correlação vistos. Para ter certeza de se estar trabalhando com uma modelagem de dados em painel, faz-se uma regressão do modelo proposto, buscando identificar a importância estatística de *dummies* de controle por país. Com isso, busca-se aplicar um teste F de significância conjunta dessa variável binária de país. O resultado do teste é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Teste F para Significância em Conjunto das *Dummies* de País

| Estimador | F(15, 169) | p-valor |
|-----------|------------|---------|
| MQO | 39.72 | 0.0000 |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Como se pode notar, rejeita-se a hipótese nula de que as *dummies* de país são, em conjunto, iguais a zero. Dessa forma, confirmam-se as diferenças no comportamento do IED entre os países da América Latina, indicando uma estrutura de dados em painel.

Confirmada como uma estrutura de dados de painel, busca-se agora averiguar sobre a utilização de um modelo de efeitos fixos ou um modelo de efeitos variáveis. A seção anterior apresentou que em modelo de efeito fixo tem-se uma correlação entre o componente residual (u_{it}) e, no mínimo, um regressor (x_{it}^k), sendo que o modelo aleatório não apresenta essa característica.

Inicialmente, escolheu-se o exercício econométrico indicado na equação (3). No entanto, a fim de ajustá-la para um modelo ideal, foi necessário estabelecer algumas mudanças. A *dummy* de tempo, inicialmente comportada com três anos da série, será retirada do modelo devido aos resultados não significativos, o que quer dizer que a crise de 2008 não impactou em mudanças dos investimentos para a América Latina. Da mesma forma, com base nos exercícios econométricos realizados, indica-se que a retirada da variável absorção interna (ABS) melhora a estimação. Portanto, o modelo originário da equação (3) passa para uma nova estrutura, descrita pela equação (4):

$$Y_{i,t} = \sum_{k=1}^{K=7} \beta_k \cdot X_{k,i,t} + \mu_i + v_{i,t} \quad (4)$$

Sendo:

$i = 1, 2, \dots, N$; ou número de países hospedeiros latino-americanos do fluxo do investimento mundial;

$t = 1, 2, \dots, N$; ou tempo em anos; $Y_{i,t}$ = variável dependente, sendo os fluxos de investimentos (IED) do mundo nos países “ i ” no tempo “ t ”;

$x_{k,i,t}$ = variáveis independentes, sendo k -énimas variáveis de controle nos países “ i ” no tempo “ t ”; nesta equação, o “ k ” passa ser 7;

μ_i = efeito individual nos países “ i ”;

$v_{i,t}$ = efeito randômico nos países “ i ” no tempo “ t ”.

Dos exercícios econométricos revistos no capítulo 3, percebe-se uma escolha automática pelo estimador de efeitos fixos. Uma causa é devido ao uso de dados não aleatórios para as modelagens empíricas. Essa suspeita será revista pelo teste estatístico de Hausman, proposto na seção 4.1. A pretensão desse teste é identificar a existência de divergências entre os parâmetros nos efeitos fixos e nos efeitos aleatórios, estabelecendo a existência de correlação entre o resíduo e, no mínimo, uma variável independente do modelo estatístico proposto. Nesse caso, a hipótese nula indica que os parâmetros são diferentes,

definindo que o modelo de efeito fixo é menos eficiente, comparado com o parâmetro do efeito aleatório. Já a hipótese alternativa estipula que os estimadores do modelo de efeito aleatório são mais eficientes e não há correlação entre os erros e, no mínimo, uma variável exógena. A Tabela 3 apresenta o resultado do teste estatístico de Hausman.

Tabela 3 - Estatística do Teste de Hausman – Efeito Fixo *versus* Efeito Aleatório – Estimador Within e MQO

| Estimadores | χ^2 (7) | p-valor |
|---------------------|--------------|---------|
| <i>Within</i> e MQO | 29,41 | 0.0001 |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Ao considerar um nível de significância de 5%, o p-valor indica que se rejeita a hipótese nula, demonstrando ser o estimador de efeito fixo o mais eficiente. Assim, a Tabela 4 apresenta os resultados do modelo estimado com efeito fixo.

Tabela 4 - Modelo Econométrico de Dados em Painel de Efeito Fixo

| LOG_IED | parâmetro | t-stat | p-valor |
|------------------------|-----------|--------|---------|
| constante | -8,6430 | -3,56 | 0,000 |
| LOG_PIB | 1,7258 | 13,67 | 0,000 |
| TX_PIB | -2,1600 | -2,64 | 0,009 |
| INF | -2,6714 | -4,89 | 0,000 |
| LOG_MO_DO | 0,2130 | 2,10 | 0,037 |
| LOG_PROD | -0,4508 | -1,41 | 0,161 |
| GA | -0,2699 | -1,07 | 0,288 |
| LOG_TXC_RE | 0,4399 | 3,52 | 0,000 |
| F(7,169) | 87,42 | | |
| prob > F | 0,0000 | | |
| nº de obs. | 192 | | |
| R ² within | 0,7836 | | |
| R ² between | 0,8894 | | |
| rho | 0,9806 | | |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

A Tabela 4 apresenta os parâmetros estimados das variáveis de controle com sinais positivos para o PIB, mão de obra e taxa de câmbio real. O parâmetro estimado para o PIB e a taxa de câmbio real demonstraram significância estatística a 1%. Para essa regressão, a taxa de câmbio real indicou que os fluxos de investimentos na AL foram influenciados pela desvalorização real da moeda local frente ao dólar. Os parâmetros das variáveis, taxa de

crescimento real do PIB e inflação foram negativos e significativos. É importante notar que os investidores procuram economias com grande mercado interno, porém a taxa de crescimento dessa economia não influenciou na decisão de investir na América Latina.

A regressão de dados em painel indicou que as variáveis de controle explicam em conjunto o fluxo de investimentos na AL, resultado visto pelo valor da estatística F. No entanto, esses bons resultados do exercício estatístico proposto necessitam ainda de testes das hipóteses clássicas: não autocorrelação nos resíduos e de homocedasticidade. A Tabela 5 apresenta o resultado da regressão do resíduo defasado contra o resíduo no tempo “t”.

Tabela 5 – Teste de Autocorrelação dos Resíduos Estimados

| $\hat{\epsilon}_{it-1}$ | parâmetro | t-stat | p-valor |
|-------------------------|-----------|--------|---------|
| constante | -0,1453 | -1,03 | 0,306 |
| $\hat{\epsilon}_{it}$ | 0,5025 | 7,54 | 0,000 |
| F(1,158) | 56,91 | | |
| p-valor | 0,0000 | | |
| nº de obs. | 160 | | |
| R ² | 0,2602 | | |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Esse teste evidenciou a existência de uma autocorrelação dos resíduos comprovados pelo valor do teste F e pela estatística p-valor de $\hat{\epsilon}_{it}$, isto é, rejeita-se a hipótese nula. Outra forma de detectar a autocorrelação é com base na estatística rho de $\hat{\epsilon}_{it}$. Com isso, aplicou-se esse teste para três defasagens do resíduo estimado e os resultados indicaram forte presença de autocorrelação, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 – Estatística dos Resíduos Estimados

| Defasagens da Autocorrelação | Estatística rho |
|------------------------------|-----------------|
| AR (1) | 0,780 |
| AR (2) | 0,515 |
| AR (3) | 0,218 |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Outra forma de observar a presença de autocorrelação nos resíduos é a partir da visualização da relação entre o resíduo e o resíduo defasado em “t-1”. O Gráfico 5 apresenta essa relação, comprovando a presença de autocorrelação serial no modelo estimado.

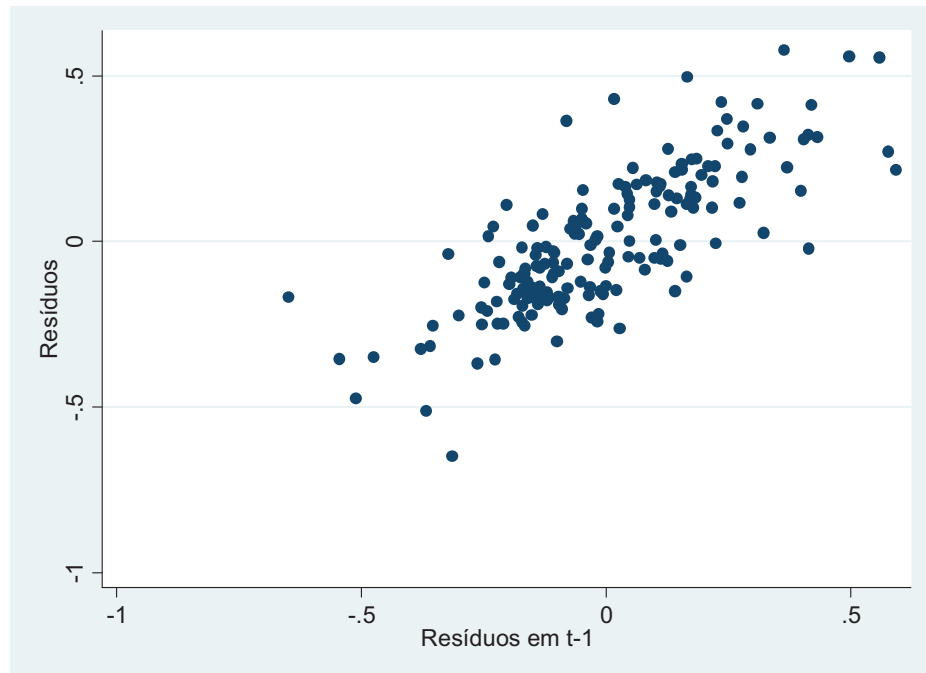


Gráfico 5 - Gráfico de Dispersão do Resíduo contra o Resíduo Defasado em t-1

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Já definida a presença de autocorrelação nos resíduos estimados, é importante testar a presença de heterocedasticidade nesses mesmos resíduos. A Tabela 7 apresenta dois testes com essa finalidade. O primeiro teste é o teste Wald, modificado conforme apresentado por Greene (2000, p. 598), em que a hipótese nula indica a presença de homocedasticidade. O segundo teste é o teste de White, que também tem como hipótese nula a homocedasticidade. Para ambos os testes, rejeita-se a hipótese nula, indicando assim forte presença de heterocedasticidade nos resíduos estimados.

Tabela 7 - Teste de Wald Modificado e Teste de White para Detectar Heterocedasticidade

| Estimador | GL | p-valor |
|----------------------|-----------------|---------|
| <i>Between</i> e MQO | $\chi^2^{(16)}$ | p-valor |
| | 2.711,00 | 0,000 |
| MQO | $\chi^2^{(35)}$ | p-valor |
| | 115,07 | 0,000 |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Confirmada a presença de heterocedasticidade e de autocorrelação nos resíduos estimados do modelo de dados em painel de efeito fixo, apresenta-se na Tabela 8 esse mesmo modelo, porém, com a aplicação do estimador “*robust*” na matriz dos resíduos estimados.

Esse estimador tem como objetivo levar em consideração os problemas anteriormente caracterizados nos resíduos estimados. Observa-se a estatística p-valor do teste-F com valor nulo. Ambos R^2 estão com os mesmos valores da regressão apresentada na Tabela 4 e somente as estatísticas-t e, por consequência, a estatística p-valor das variáveis explicativas mudaram.

Tabela 8 - Modelo Econométrico de Dados em Painel de Efeito Fixo com Controle de Heterocedasticidade (*robust*)

| LOG_IED | parâmetro | t-stat | p-valor |
|------------------------|-----------|--------|---------|
| constante | -8,6430 | -1,98 | 0,066 |
| LOG_PIB | 1,7258 | 7,14 | 0,000 |
| TX_PIB | -2,1600 | -1,50 | 0,156 |
| INF | -2,6714 | -2,12 | 0,051 |
| LOG_MO_DO | 0,2130 | 0,85 | 0,407 |
| LOG_PROD | -0,4508 | -1,04 | 0,317 |
| GA | -0,2699 | -0,49 | 0,628 |
| LOG_TXC_RE | 0,4399 | 1,84 | 0,086 |
| F(7,15) | 23,61 | | |
| prob > F | 0,0000 | | |
| n° de obs. | 192 | | |
| R ² within | 0,7836 | | |
| R ² between | 0,8894 | | |
| rho | 0,9606 | | |

Fonte: Elaboração própria a partir da amostra no software Stata 11.1.

Como na Tabela 4, a Tabela 8 apresenta sinais positivos para os parâmetros estimados do PIB, da mão de obra e da taxa de câmbio real. A taxa de câmbio real demonstrou ter significância de apenas 8,6%, sendo que o parâmetro da variável PIB manteve o mesmo padrão de significância estatística da Tabela 4, ou seja, de 1%. Com significância estatística a 5,1%, a variável inflação manteve-se importante no modelo, indicando que, quando a inflação for alta, as inversões estrangeiras sofrerão um retrocesso. As outras variáveis - taxa de crescimento do PIB, mão de obra, produtividade e grau de abertura - não tiveram resultados robustos.

Como anteriormente mencionado, aplicou-se o estimador “*robust*” na matriz dos resíduos estimados. Ademais, a regressão foi testada com as variáveis *dummies* da pós-crise, bem como com as variáveis IED defasada e absorção interna (ABS). Nenhuma dessas variantes de modelos indicou melhores resultados do que os apresentados na Tabela 8. Percebeu-se que a característica básica desse modelo é a busca de mercado (*market seeking*),

conforme os preceitos de Dunning e Lundan (2008). Assim, demonstra ser esse o critério essencial das empresas multinacionais na escolha dos países da América Latina como alvo dos seus investimentos.

5 CONCLUSÕES

O objetivo principal desta dissertação foi apresentar os determinantes dos investimentos estrangeiros diretos (IEDs) na América Latina, tendo unicamente como foco os fatores macroeconômicos das nações receptoras. Empregou-se uma metodologia estatística de dados em painel. O objetivo secundário foi abordar, no segundo capítulo, três das principais teorias dos determinantes do investimento estrangeiro direto e, no terceiro capítulo, diversos trabalhos de investigações empíricas. Com essa abordagem teórica e empírica, buscou-se sintetizar e caracterizar os principais trabalhos que tiveram como objetivo os determinantes do investimento direto estrangeiro no mundo e, em especial, na América Latina.

As três teorias abordadas no segundo capítulo foram: a teoria de Ciclo de Produto de Vernon, a teoria da Organização Industrial de Hymer e o Paradigma Eclético de Dunning.

A teoria do Ciclo de Produto procurou dividir em fases o desenvolvimento da produção, da inovação técnica e do comércio internacional, das empresas multinacionais no contexto internacional. A primeira fase, segundo Vernon, especifica a produção somente no *home country*, sendo essa produção iniciada no *home country* por motivo de coordenação de pesquisa e de desenvolvimento, além de o mercado local ser mais bem conhecido. Ademais, essa primeira fase da produção apresenta a existência de vantagens monopolísticas para a empresa. A segunda fase é marcada pela maturidade do produto. O processo de maturação faz com que os bens produzidos no *home country* sejam exportados em larga escala. Concomitante, empresas concorrentes surgirão nos mercados importadores (*host countries*), produzindo produtos semelhantes ou iguais. A última fase caracteriza-se pela completa estandardização do produto e de seu processo de produção. A empresa que inovou agora não possui mais a exclusividade da produção desse produto. Com esse cenário de mudança de mercado, haverá maior competição, induzindo a empresa pioneira a produzir nos países com menor custo de produção.

A teoria da Organização Industrial de Hymer buscou apresentar as circunstâncias que motivam as empresas a controlar suas *facilities* no exterior e não a simples aquisição de ações de uma empresa no exterior. Para o autor, o controle das atividades em mais de um país deve ser exercido com o aproveitamento e a exploração das vantagens de propriedade de suas filiais e da matriz, impedindo o desenvolvimento de concorrentes ou até priorizando a remoção de competidores do mercado, tudo isso em uma esfera de competição imperfeita.

Por fim, o Paradigma Eclético de Dunning apresenta três subparadigmas que explicam, em seu conjunto, as inversões das empresas multinacionais no exterior. O primeiro

subparadigma é a vantagem de propriedade, que se refere ao uso dos ativos intangíveis, patentes, tecnologias e habilidades, e competências gerenciais da firma. O segundo subparadigma é a vantagem de internalização, na qual a empresa utiliza de sua vantagem de propriedade. O terceiro subparadigma é a vantagem de localização, que usa os recursos de um *host country* combinados com as vantagens de propriedade e de internalização. Essa vantagem apresenta um status de imobilidade natural ou artificial criado pelo país hospedeiro do investimento estrangeiro. Sua vantagem de localização, internalizada pela multinacional no exterior, deve fazer frente e ser atrativa às suas vantagens de internalização da produção nacional.

Após a apresentação de 14 trabalhos empíricos sobre os determinantes do investimento estrangeiro direto, o quarto capítulo apresentou a estrutura e as variáveis do modelo de dados em painel a ser utilizado no exercício. Procurou-se escolher o melhor modelo e as importantes variáveis macroeconômicas exógenas com base nos estudos empíricos elucidados no capítulo 3 e na base teórica desenvolvida no capítulo 2. Em seguida, fez-se uma breve análise descritiva das variáveis endógenas e exógenas escolhidas para a estimação econométrica, com a necessária transformação e o tratamento dessas variáveis a fim de neutralizar possíveis distorções no resultado final do exercício estatístico.

O modelo econométrico final apresentou sinais positivos para o PIB e a taxa de câmbio real. A variável taxa de câmbio real demonstrou ter importância no modelo, juntamente com a variável inflação. Porém, no modelo, as duas apresentaram certa ambiguidade entre si: o sinal positivo da variável de taxa de câmbio real indica que 1% de valorização real das moedas locais da América Latina demonstra que os investimentos aumentaram em 0,43%. O sinal negativo para a variável inflação e o coeficiente maior do que um do parâmetro indicam que os investimentos retraem sensivelmente aos processos inflacionários na América Latina. Fatores locacionais como produtividade e custo de mão de obra não se mostraram significativos para as inversões internacionais na América Latina. Outro aspecto encontrado no exercício é a significância estatística da variável PIB, que representa o tamanho do mercado. Com efeito, o modelo econométrico indicou a busca de mercado (*market seeking*), sendo ser este o critério essencial das empresas multinacionais na escolha dos países da América Latina como alvo dos seus investimentos.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, J. P; GUBITZ, A; NUNNENKAMP, P. Foreign direct investment in developing countries: the case of Germany. **Kieler Studien**, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel: Tübingen, n. 238, 1991. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/423/1/025698060.pdf>>; Acesso em: 1 de maio de 2012.

AMAL, M.; SEABRA, F. Determinantes do investimento direto externo (IED) na América Latina: uma perspectiva institucional. **Revista da ANPEC**, v. 8, n. 2, p. 231-247, maio/ago. 2007. Disponível em <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A076.pdf>>. Acesso em 16 Jan. 2012.

AMAL, M.; TOMIO, B.; RABUCH, H; Determinants of Foreign Direct Investment in Latin America. **Journal Globalization, Competitiveness & Governability**. Georgetown, USA. September-December 2010. Vol. 4. Num. 3 Disponível em:<http://gcg.universia.net/pdfs_revistas/articulo_174_1289812617634.pdf>. Acesso em 1 de maio de 2012.

BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data**. 3. ed. England: John Wiley & Sons, 2005.

BUCH, Claudia. KLEINERT, Jörn. TOBAL, Farid. Determinants of German FDI: New Evidence from Micro-Data. **Discussion paper 09/03**. Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank. March 2003. Disponível em: <<http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/dkp/2003/200309dkp.pdf>>. Acesso em 14 de março de 2012.

BUCKLEY, Peter J. **Foreign Direct Investment, China and the World Economy**. Nova Iorque: Editora Palgrave Macmillan, EUA. 2010.

BUCKLEY, Peter J.; CASSON, Mark (Org.). **Multinational enterprises in the world economy**: essays in Honour of John Dunning. Hants, England. Vermont, USA: Editora Edward Elgar, 1992.

_____. The internalisation theory of the multinational enterprise: A review of the progress of a research agenda after 30 years. **Journal of International Business Studies**, v. 40, p 1563–1580, 2009.

CAMPOS, Nauro F. Foreign Direct Investment and Structural Reforms: evidence from Eastern Europe and Latin America. **IZA Discussion Paper**. No. 3332. February, 2008.

CANTWELL, John. A survey of theories of international production. P. 10 A 56. In: PITELIS, Christos, SUGDEN, Roger. **The Nature of the Transnational firm**. 2º edição, Nova Iorque: Editora Routledge, 2000.

DUNNING, John H., LUNDAN, Sarianna M. **Multinational Enterprises and the Global Economy**. 2º Edição. Cheltenham, UK, Northampton, USA: Editora Edward Elgar, 2008.

DUNNING, John. H.; The Eclectic Paradigm of International Production: A restatement and some possible extensions. In: **Journal of International business Studies**, Spring 1988, 1988.

_____. Toward an eclectic theory of international production: some empirical tests. In: **Journal of International business Studies**, v. 2, n. 3, p. 9-31, 1980.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**. Fourth Edition. New Jersey, USA: Prentice-Hall International Editions, 2000.

HEMAIS, Carlos A. (Org.); **O Desafio dos Mercados Externos: teoria e prática na internacionalização da firma**. Rio de Janeiro, v.1, 2004.

HYMER, S. **Empresa multinacionais: a internacionalização do capital**. 2. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

_____. **The International Operations of National Firms: a study of direct foreign investment**: The MIT Press, Massachusetts, 1960.

IBARRA, Carlos, A. Capital Flows and Real Exchange Rate Appreciation in Mexico. **World Development**, Volume 39, Issue 12, Michigan, USA. December 2011.

JUNGNICKEL, Rolf. German FDI in Latin America and Caribbean in the Wake of the Crisis. In.: **Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA)**. Hamburg, 2004.

LÉLIS, Marcos T. C. **O Movimento Recente do Investimento Espanhol na América Latina: condicionantes macroeconômicos**. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do sul, Porto Alegre 2010
Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22668/000734188.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 10 de maio de 2012.

LIARGOVAS, Panagiotis G.; SKANDALIS, Konstantinos S. Foreign Direct Investment and Trade Openness: the case of developing Economies. **Journal Social Indicators Research**. Volume 106. Number 2. Netherlands, 2011

MANIAM, Balasundram. An Empirical Investigation of U.S. FDI in Latin America. **Journal of International Business Research**, Arden, North Carolina. Volume 8, Number 2, 2007.

MONTEIRO, Alfred P.; Macroeconomic Deeds, Not Reform Words: the determinants of Foreign Direct Investment in Latin America. **Latin American Research Review**. Vol. 43, No. 1. 2008.

MOOSA, Imad A. **Foreign Direct Investment: Theory, Evidence and Practice**. Nova York: Editora Palgrave Macmillan, 2002.

NUNNENKAMP, P.; German direct investment in Latin America : striking peculiarities, unfounded fears, and neglected issues. **Kieler Working Paper**. Kiel Institut of World Economics. Kiel. N. 861, May 1998. Disponível em: <<http://econstor.eu/bitstream/10419/1019/1/247284912.pdf>>; Acesso em: 1 de maio de 2012.

PESSOA, E.; MARTINS, M. Revisitando a Teoria do Ciclo do Produto. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro. V. 11, n.2, p. 307-329, 2007.

PITELIS, C. N. Stephen Hymer: Life and the Political Economy of Multinational Corporate Capital. **Contributions to Political Economy**. Oxford, UK. V. 21, p. 9–26. 2002.

PITELIS, C.; SUGDEN R. (Org.). **The Nature of the Transnational Firm**. New York, EUA: Editora Routledge, 2000.

PRÜFER, P; TONDL, G. **The FDI-Growth Nexus in Latin America**: the role of source countries and local conditions. Tillburg, Netherlands. 2009.

TREVINO, J; DANIELS, J; ARBAELÁEZ, H. Market Reform and FDI in Latin America: an empirical investigation. **Transnational Corporation** Vol. 11, No. 1. Abril de 2002.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quartely Journal of Economics**, Cambridge, Mass., p.190-207, May 1966

_____. The product cycle hypothesis in a new international environment. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Oxford, v.41, n.4, p. 255-267, 1979.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **UNCTAD**. Disponível em < <http://www.unctad.org/en/Pages/Home.aspx>>. Acesso em 1 de março de 2012.

WETZEL, Thorsten; Determinants of German Foreign Direct Investment in Latin American and Asian Emerging Markets in the 1990s. **Discussion paper 11/03 of Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank**. Frankfurt, Alemanha. 2003a. Disponível em: <<http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/dkp/2003/200311dkp.pdf>>. Acesso em: 1 de março de 2012

_____. Have structural factors influenced german FDI in Latin America? A panel econometric analysis for the 1990s. **Revista de Economia y Estadística, 2001-2003**. Córdoba, Argentina. Cuarta Época, Vol. XXXIX-XLI, pp. 183-220. 2003b. Disponível em: <http://ief.eco.unc.edu.ar/files/publicaciones/economiayestadistica/2001_2003_39_41/6torsten_wezel.pdf>. Acesso em: 1 de março de 2012

WOOLDRIDGE, Jeffrey M.; **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo, Editora Thomson, 2006.