

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

BRENO BARRETO MEDEIROS

**INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO, TRANSBORDAMENTOS E
PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL: TEORIAS, EVIDÊNCIAS E POLÍTICAS
APLICADAS AO CASO BRASILEIRO**

**Porto Alegre
2008**

BRENO BARRETO MEDEIROS

**INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO, TRANSBORDAMENTOS E
PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL: TEORIAS, EVIDÊNCIAS E POLÍTICAS
APLICADAS AO CASO BRASILEIRO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como quesito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Hélio Henkin

**Porto Alegre
2008**

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da
UFRGS

M488i

Medeiros, Breno Barreto

Investimento direto estrangeiro, transbordamentos e produtividade industrial :
teorias, evidências e políticas aplicadas ao caso brasileiro / Breno Barreto
Medeiros. – Porto Alegre, 2008.

000 f. : il.

Orientador: Hélio Henkin.

Ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia,
Porto Alegre, 2008.

1. Produtividade : Indústria. 2. Investimento estrangeiro : Políticas públicas :
Brasil. 3. Política econômica : Brasil. I. Henkin, Hélio. II. Universidade Federal do
Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-
Graduação em Economia. III. Título.

CDU 338.31

BRENO BARRETO MEDEIROS

**INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO, TRANSBORDAMENTOS E
PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL: TEORIAS, EVIDÊNCIAS E POLÍTICAS
APLICADAS AO CASO BRASILEIRO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como quesito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Hélio Henkin

Aprovada em: Porto Alegre, ____ de _____ de 2008.

Prof. Dr. André Moreira Cunha
UFRGS

Profa. Dra. Maria Alice Lahorgue
UFRGS

Profa. Dra. Lérica Maria Lago Povoleri
UFF

Para minha família.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a minha família que sempre me incentivou a estudar, sem poupar esforços. Não posso esquecer-me de agradecer o apoio que tive dos professores da graduação na UFF, Lérica Lago, Mario Duayer, Paulo Moutinho, Marta Castilho e Alice Helga, que me incentivaram e ajudaram a todo o momento a ingressar nesta etapa tão importante na minha vida que é o mestrado. A minha permanência em Porto Alegre contou, desde o início, com a ajuda e apoio de dois novos amigos, Tiaraju e Cida. Ao longo da minha estadia em Porto Alegre, tive a acolhida fraterna e materna da Dona Jandira, tia da amiga Cida, que me acolheu como um filho. Serei eternamente grato a Dona Jandira, minha mãe gaúcha. Agradeço também ao meu orientador, Hélio Henkin, por todo apoio, ensinamento e auxílio que me deu ao longo deste trabalho. O apoio da CAPES também foi muito importante para a realização deste trabalho. Os professores da UFRGS, Maria Alice Lahorgue, André Cunha e Fernando Ferrari, tiveram importância fundamental na minha formação como mestre. Agradeço em especial a Frãn que ao longo de grande parte deste processo, aturou meus momentos de mau humor, estresse e ansiedades e aos grandes amigos que fiz nesse mestrado, Bernardo Fonseca e Luiz Furlani, e no trabalho, Alexandro Oto Hanefeld e Marcos Borges. Por fim, e não menos importante, agradeço ao pessoal da secretaria do PPGE e a todos os demais amigos e pessoas que contribuíram de alguma forma para a consecução deste trabalho e para a minha estadia no Rio Grande do Sul.

RESUMO

A década de oitenta, no Brasil, foi marcada por crises sucessivas da dívida externa, problemas inflacionários e baixas taxas de crescimento. Neste cenário, surgem idéias favoráveis à abertura da economia e em especial quanto ao Investimento Direto Estrangeiro (IDE), como forma de superar a restrição externa e possibilitar a retomada do crescimento econômico. Entretanto, também existiam justificativas de cunho mais microeconômico. Acreditava-se que as Empresas Nacionais (EN) sofreriam um choque de competitividade ao disputarem mercados com produtos importados de melhor qualidade e principalmente com o ingresso de Empresas Multinacionais (EMN) mais modernas e eficientes. Conseqüentemente, as EN iriam aumentar sua produtividade através do chamado efeito de transbordamento. As EMN, por serem muito eficientes, detentoras e desenvolvedoras de altas tecnologias de produção e técnicas de gestão modernas acabariam causando, de alguma forma, externalidades positivas às EN. Este fato teria como conseqüência o aumento da produtividade das EN. Neste contexto, o Brasil toma diversas medidas que favorecem o ingresso do IDE e a partir de meados da década de noventa passa a receber uma enorme quantidade deste capital, atingindo seu ápice no ano 2000. Entretanto, no início desta década o fluxo do IDE no Mundo e no Brasil apresentaram forte queda. Em 2003, o IDE retomou uma trajetória crescente mundial e o Brasil tem se destacado novamente na recepção deste tipo de capital. Este trabalho analisa os esforços de mensuração dos efeitos de transbordamentos do IDE sobre a produtividade das EN no Brasil. A análise toma por base as interpretações teóricas e empíricas sobre o tema no mundo e no Brasil. Apesar da identificação de alguns efeitos de transbordamentos positivos, ressaltam-se que as medidas tomadas em favor do IDE preocuparam-se basicamente em atraí-lo ao país. Neste sentido, fazemos uma discussão de proposições de políticas públicas e ações institucionais para potencializar as externalidades positivas do IDE sobre as EN no Brasil.

Palavras-chave: Investimento Direto Estrangeiro, Transbordamentos, Produtividade, Empresas Nacionais e Políticas.

ABSTRACT

The eighteen decade, in Brazil, was marked by successive external debits crisis, inflationary problems and low rates of growth. In this scenario, thoughts favorable to openness of the economy emerge, in especial related to Foreign Direct Investment (FDI), as a way of overcome the external restriction and make possible the return of the economic growth. However, there were justifications more related to microeconomics matters. It used to believe that Nationals Enterprises (NE) would suffer a competitive shock by fight for market-share with imported products of better quality and mainly with the ingress of Multinationals Enterprises (ME), more modern and efficient. Consequently, the NE would increase their productivity through the spillover effects. The ME, as a consequence of being very efficiencies, owner and developer of high of production technologies and modern manager techniques, would cause by some how positive externalities to the NE. This fact would result in the increase of productivity of the NE. In this context, Brazil took several steps to facilitate the ingress of FDI and since middles of the nineties decades started to receive a huge amount of the capital, heating its top in the year 2000. Nevertheless, at the beginning of this decade the flux of FDI in the World and in Brazil had a strong drop. In 2003, the FDI retook a growing trajectory worldly and Brazil has been outstanding again in the reception of this type of capital. This work analyses the efforts of measurement of the spillover effects of FDI in the productivities of NE in Brazil. The analysis takes in account the theoretical and empirical interpretations about the theme in the world and in Brazil. In spite of the identification of some positives spillover effects, we highlight that the measures took in favor to the FDI were basically worried in attract it to the country. In this sense, we discuss propositions of public politics and institutional actions to potentize FDI's positives externalities over the NE in Brazil.

Key-words: Foreign Direct Investment, Spillovers, Productivity, Nationals Enterprises, and Politics.

SUMÁRIO:

1. INTRODUÇÃO	5
2. INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO (IDE) E EFEITOS DE TRANSBORDAMENTOS.....	8
2.1 A EXPANSÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS E REFLEXÃO TEÓRICO-CONCEITUAL	8
2.1.1 O Fenômeno do Investimento Direto Estrangeiro e da Empresa Multinacional: Evidências.....	8
2.1.2 Fluxo de Capitais, Investimento Direto Estrangeiro e Empresas Multinacionais: Definições.....	11
2.1.3 Razões para a Internacionalização das Empresas: Principais Concepções Teóricas	13
2.2 O EFEITO DE TRANSBORDAMENTO: IMPACTOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS NAS ECONOMIAS RECEPTORAS	17
2.2.1 Transbordamentos Horizontais.....	18
2.2.2 Transbordamentos Verticais	20
3. ANÁLISE CRÍTICA DAS INTERPRETAÇÕES TEÓRICAS E DE ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE TRANSBORDAMENTOS DO IDE EM PAÍSES SELECIONADOS	23
3.1 A MENSURAÇÃO E A AVALIAÇÃO DO EFEITO DE TRANSBORDAMENTO: DESCRIÇÃO METODOLÓGICA E REFLEXÃO CRÍTICA	23
3.2 MUDANÇAS NA ECONOMIA BRASILEIRA, O PAPEL DO IDE E O EFEITO DE TRANSBORDAMENTO	29
3.3 EFEITO DE TRANSBORDAMENTO DO IDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS ESFORÇOS DE MENSURAÇÃO.....	32
3.3.1 Estudos no Brasil anteriores a PIA e PINTEC	32
3.3.2 Estudos no Brasil após PIA e PINTEC	35
3.3.2.1 Trabalhos empíricos sobre os impactos do IDE na produtividade das Empresas Nacionais (EN) no Brasil.....	38
3.4 EFEITO DE TRANSBORDAMENTO EM PAÍSES SELECIONADOS	48
3.4.1 Transbordamentos do IDE na produtividade da indústria nacional chinesa	48
3.4.2 Transbordamentos do IDE na produtividade da indústria nacional argentina.....	50
4. TRANSBORDAMENTOS DO IDE E O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES INSTITUCIONAIS: IMPLICAÇÕES DA ANÁLISE TEÓRICA E DAS EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	52
4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS FAVORÁVEIS AO IDE NO MUNDO.....	52

4.2 SUGESTÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES INSTITUCIONAIS PARA POTENCIALIZAR OS TRANSBORDAMENTOS POSITIVOS DO IDE NO BRASIL	53
5. CONCLUSÕES.....	58
REFERÊNCIAS	61
ANEXO A: REGULAÇÃO E MEDIDAS FAVORÁVEIS AO IDE NO BRASIL: ..	75
ANEXO B: UM BREVE HISTÓRICO SOBRE O CÁLCULO DA PRODUTIVIDADE NO BRASIL E COMENTÁRIOS SOBRE AS TEORIAS EXISTENTES EM TORNO DESTE TEMA	76

1. INTRODUÇÃO

Em meados da década de oitenta, em meio a sucessivas crises da dívida externa, problemas inflacionários e baixas taxas de crescimento econômico no Brasil, começou-se a disseminar a idéia que a abertura da economia propiciaria resposta a tais questões. Neste cenário, o ingresso do Investimento Direto Estrangeiro (IDE), favorecido pela abertura comercial e financeira, contribuiria para: a redução da restrição externa, a taxa de investimento da economia e, conseqüentemente, a retomada do crescimento econômico no Brasil.

Numa ótica mais microeconômica, salientamos que alguns economistas acreditavam que a abertura da economia, e em especial, a entrada em grande escala do IDE, iria provocar também um choque de competitividade na indústria nacional. Estas idéias baseavam-se na concepção de que as Empresas Nacionais (EN) no Brasil eram pouco eficientes e que a competição com as importações e com as Empresas Multinacionais (EMN) localizadas no país, iria forçá-las a aumentarem sua produtividade contribuindo, assim, para a melhora na competitividade da indústria¹.

O baixo nível de eficiência das EN era creditado à proteção excessiva ao mercado doméstico (MOREIRA, 1999a). Neste mesmo raciocínio, eventuais falências de EN eram encaradas não apenas como prováveis, mas, sobretudo necessárias ao fortalecimento da indústria nacional, uma vez que o parque industrial brasileiro era excessivamente diversificado e pouco eficiente. Este movimento foi intitulado de efeito seleção.

O aumento da produtividade nas EN decorreria essencialmente de dois grandes fatores. Em primeiro lugar, como mencionado anteriormente, a concorrência direta das EN com as EMN pelo mercado doméstico forçaria as primeiras a aumentarem sua produtividade, caracterizando assim o chamado efeito competição. A outra grande forma de aumento da produtividade ocorreria via efeitos de transbordamentos, ou *spillovers*, haja vista que as EMN são conhecidamente as maiores desenvolvedoras e detentoras de tecnologias e técnicas de gestão modernas no mundo.

¹ Para uma maior compreensão dos fatores chave, definições e formas de medir a competitividade recomendam-se ver Ferraz *et al* (1995) e Haguenaer (1989). Não obstante, destacamos que a produtividade está inserida na chamada segunda família de conceitos de competitividade, sendo assim vista como eficiência ou competitividade potencial (FERRAZ *ET AL*, 1995, pág. 2).

Portanto, estes economistas otimistas quanto à abertura da economia e especialmente quanto ao ingresso do IDE, acreditavam que as EMN ao estarem em contato com fornecedores e concorrentes domésticos de alguma forma provocariam externalidades positivas as EN. Isto é, as EN se beneficiariam do contato com empresas estrangeiras mais competitivas, com eficientes técnicas de gestão e ou tecnologias avançadas.

Neste contexto, diversas medidas foram tomadas, no Brasil, de forma incentivar o ingresso do IDE ao longo da década de noventa. Estes fatos, somados ao retorno da liquidez do fluxo de capital internacional, contribuíram substancialmente para o grande volume do IDE que ingressou na economia brasileira a partir da segunda metade da década de noventa.

A partir de então, diversos estudos foram elaborados no Brasil no intuito de avaliar os impactos deste fluxo de capital estrangeiro na economia. No entanto, estes trabalhos se concentraram na avaliação dos impactos macroeconômicos. Os poucos estudos que se encontravam em relação aos efeitos deste tipo de capital sobre a produtividade da industrial nacional (enfoque mais microeconômico) eram vagos ou muito gerais. Os esforços do IBGE, em produzir estudos como a Pesquisa Industrial Anual (PIA) e a Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), e do Banco Central por meio do Censo de Capitais Estrangeiros, têm possibilitado estimar de forma mais adequada estes impactos do IDE na produtividade das EN.

Por outro lado, vale ressaltar que apesar do grande volume do IDE que ingressou na economia brasileira na década de noventa, o mesmo passou por uma redução substancial no início desta década tanto a nível mundial, quanto para o Brasil. No entanto, nos últimos anos o IDE no mundo retomou uma trajetória crescente e o Brasil destacou-se entre os Países em Desenvolvimento (PED) como um dos maiores receptores deste capital. Ainda sobre este tema frisamos que estimativas recentes da United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), indicam que o Brasil continua como um dos principais destinos do IDE nos próximos anos.

Tendo em vista estas questões, o objetivo deste trabalho é: analisar a expansão recente do IDE na economia brasileira, a partir da segunda metade da década de noventa, com ênfase na questão dos efeitos de transbordamentos das EMN sobre as EN, tomando por base uma avaliação crítica de estudos teóricos e empíricos sobre o tema no país e em países selecionados, e, por fim, discutir proposições de políticas públicas e ações institucionais para potencializar as

externalidades positivas do IDE sobre as EN no Brasil. Desta maneira, o presente trabalho está dividido em quatro capítulos, além desta introdução.

O capítulo 2 expõe a expansão do IDE nas décadas recentes e suas tendências. Outras questões também abordadas neste capítulo são: a internacionalização da produção, as definições relevantes ao tema, bem como um detalhamento das diferentes formas através das quais pode ocorrer o transbordamento do IDE.

O capítulo 3 discute inicialmente as formas de se mensurar os efeitos de transbordamentos. Posteriormente, analisamos de forma crítica as interpretações teóricas e os estudos empíricos sobre transbordamentos do IDE no Brasil e em países selecionados.

O capítulo 4 apresenta uma síntese das políticas favoráveis ao IDE no Mundo e sugestões de políticas públicas e ações institucionais de forma a ampliar os transbordamentos positivos do IDE sobre as EN no Brasil. O capítulo 5 apresenta as conclusões e considerações finais.

2. INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO (IDE) E EFEITOS DE TRANSBORDAMENTOS

Na primeira seção deste capítulo apresentaremos: as evidências históricas e recentes do IDE no mundo e no Brasil; as definições do IDE e das EMN; e as razões que levam as empresas a internacionalizarem sua produção. Esta estrutura tem como objetivo permitir visualizar a sua importância do IDE nas economias dos países receptores e compreender os fatores subjacentes ao processo de internacionalização das empresas. Já na segunda seção do capítulo, discutiremos as diferentes formas que o IDE pode impactar nas EN por meio dos efeitos de transbordamentos, ou *spillovers*.

2.1 A EXPANSÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS E REFLEXÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

2.1.1 O Fenômeno do Investimento Direto Estrangeiro e da Empresa Multinacional: Evidências

Ao longo da década de oitenta, o IDE no mundo apresentou níveis baixos e praticamente estáveis, com uma pequena melhora a partir de 1987 (ver gráfico 1). Vale lembrar que este período foi marcado pela disparada das principais taxas de juros internacionais, a saber, *prime* e *libor*, e por sucessivas crises de dívida externa nos Países em Desenvolvimento (PED). Desta forma, esta década caracterizou-se por um cenário de retração do fluxo de capital internacional e de baixas taxas de crescimento econômico (CARNEIRO, 2002).

Conforme podemos ver no gráfico 1, o IDE passou a ter grande importância na economia mundial principalmente a partir da segunda metade da década de noventa, período que marcou a abertura da economia (na esfera financeira e comercial) em diversos países. Cabe destacarmos que esta ocorreu concomitantemente ao de retorno de liquidez do fluxo capital internacional.

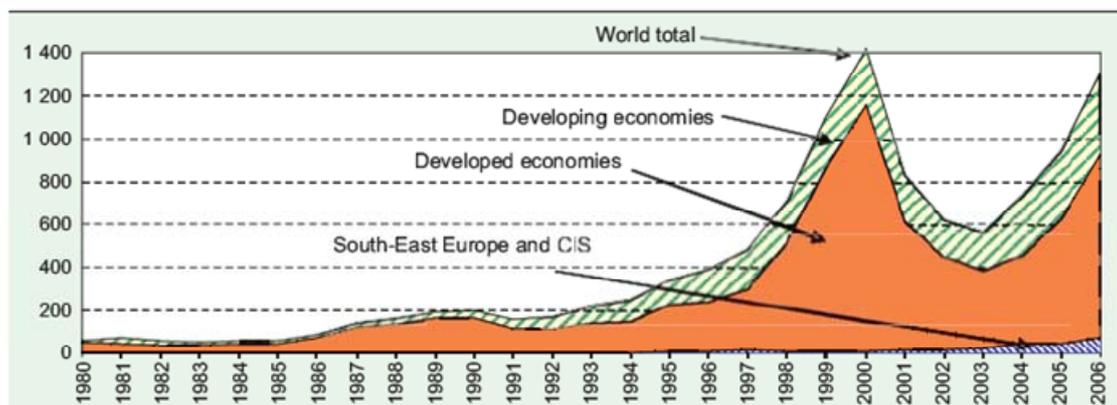


Gráfico 1: Investimento Direto Estrangeiro no Mundo e por Grupo de Países em Bilhões de US\$ (1980 a 2006).

Fonte: UNCTAD, 2007.

O *boom* do IDE mundial na década de noventa teve seu ápice no ano de 2000, quando atingiu seu recorde, superando US\$ 1,4 trilhão. A partir de então este fluxo apresentou queda contínua até o ano de 2003, ficando em torno de US\$ 590 bilhões (ver gráfico 1).

Entretanto, nos últimos três anos o fluxo do IDE no mundo retomou uma trajetória crescente, atingindo em 2006 seu segundo maior valor registrado, US\$ 1,306 trilhão (ver gráfico 1). De forma mais específica, ressaltamos que os PED compõem um dos grupos de países que apresentaram crescimento contínuo, nestes três últimos anos, na recepção do IDE (ver gráfico 1) e em especial que o Brasil vem se destacando dentre este grupo (WIR, 2007).

Vale destacarmos que o fluxo do IDE para o Brasil tem acompanhado a tendência mundial, apresentando um volume recorde de ingresso em 2000, atingindo aproximadamente US\$ 32.779 bilhões, e caindo drasticamente para US\$ 12.902 bilhões em 2003 (ver gráfico 2). Por outro lado, desde 2003 a economia brasileira vem recebendo volumes crescentes do IDE (ver gráfico 2), atingindo em 2007 o maior volume de toda sua história (US\$ 33.704 bilhões). Essa tendência do IDE destinado ao Brasil seguir historicamente o fluxo do IDE mundial pode ser notada comparando o gráfico 2 com o gráfico 1.



Gráfico 2: Investimento Direto Estrangeiro no Brasil de 1990 a 2007.

Fonte: Banco Central. Elaboração do autor.

Outro fato que deve ser levado em consideração é que o Brasil, além de apresentar forte recepção do IDE nesses anos recentes, ainda é apontado como um dos fortes candidatos a destino deste capital nos próximos anos segundo relatório da UNCTAD sobre investimento mundial Word Investment Report (WIR, 2007). As projeções para os principais destino do IDE no mundo nos próximos anos encontram-se na tabela 1.

Tabela 1 – As Localizações Mais Atraentes para o IDE entre 2007 – 2009.

Economias	Porcentagem de respondentes
China	52
Índia	41
Estados Unidos	36
Federação Russa	22
Brasil	12
Vietnam	11
Reino Unido	10
Polônia	7
Alemanha	7
Austrália	6

Fonte: UNCTAD, 2007.

Apesar de o Brasil continuar como potencial destino do IDE e das previsões deste fluxo deste capital no mundo serem animadoras (“The upward trend in FDI is expected to continue in 2007 and beyond [...]”, WIR, 2007, pág. 21), acreditam-se que os reflexos da recente crise do setor imobiliário norte-americano afetam negativamente a magnitude desses volumes de investimento. Vale lembrarmos que a crise deste setor tem desencadeamento profundo no sistema financeiro e na economia dos Estados Unidos.

Neste contexto, a importância histórica do IDE para o Brasil, a retomada de liquidez deste fluxo deste capital no mundo e seus prováveis destinos nos próximos anos corroboram a pertinência de discutirem-se mais detalhadamente as formas de potencializar seus efeitos de transbordamentos para as EN, foco deste trabalho.

2.1.2 Fluxo de Capitais, Investimento Direto Estrangeiro e Empresas Multinacionais: Definições

Antes de tratar das questões sobre efeitos de transbordamentos, é importante estabelecermos algumas definições fundamentais sobre o tema, como por exemplo, IDE e EMN.

-Definições do Investimento Direto Estrangeiro (IDE):

Segundo o Banco Central do Brasil (BCB), Investimento Direto Estrangeiro engloba: “[...] a participação no capital total ou parcial de empresas sediadas no país e os empréstimos intercompanhia, concedidos pelas matrizes no exterior as suas filiais no país e os recebidos pelas matrizes no exterior concedidos por suas filiais no Brasil (INFORMAÇÕES ECONÔMICO-FINANÇEIRAS)”. De forma mais específica, o BCB incluiu no Censo de Capitais Estrangeiros - ano referência 2000 - as empresas com as seguintes características: “[...] àquelas com participação direta ou indireta de não-residentes em seu capital social, em 31.12.2000, de, no mínimo, 10% das ações ou quotas com direito a voto ou 20% de participação direta ou indireta no capital total”.

O BCB informa que esse corte vai ao encontro da definição do Fundo Monetário Internacional (FMI) para o IDE, uma vez que este considera as instituições em que o investidor, residente noutra economia, detenha 10% ou mais das ações com poder de voto, ou o equivalente (IMF 1993, p. 86)². Este ainda coloca que o FMI chama atenção para a relação entre a instituição receptora e o investidor que deve ser de longo prazo, além de implicar um grau de influência substancial do segundo no primeiro, que estaria implícito numa participação igual ou superior a 20% do capital total³. Cabe lembrarmos que o órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pelos dados estatísticos, UNCTAD, também se utiliza da classificação do FMI para definir IDE⁴.

Moosa (2002, pág. 17) de certa forma resume estas definições do IDE como: “[...] um processo onde residentes de um país (país de origem) adquirem propriedades de bens com o

² A sigla IMF em português significa Fundo Monetário Internacional. Balance of Payments Manual: Fifth Edition (BPM5) (WASHINGTON, D.C., INTERNATIONAL MONETARY FUND, 1993). Disponível em www.bcb.gov.br.

³ O BCB também ressalta que: “O corte realizado no Censo de Capitais Estrangeiros é compatível também com as recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que admite nível de participação de 10% como caracterizador do investimento estrangeiro direto, sendo que emprega também as noções de poder de controle, influência na administração e relações econômicas duradouras, havendo significativa convergência com a definição do IMF (1993). (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, 3rd. ed.,1996.)”. Disponível em: www.bcb.gov.br

⁴ Disponível em: <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=3146&lang=1>

propósito de controlar a produção, distribuição e outras atividades da firma em outro país (o país receptor)”⁵.

-Definições de Empresas Multinacionais (EMN):

A UNCTAD define Empresas Transnacionais (ET)⁶ como: “[...] incorporated or unincorporated enterprises comprising parent enterprises and their foreign affiliates. A parent enterprise is defined as an enterprise that controls assets of other entities in countries other than its home country, usually by owning a certain equity capital stake”⁷.

Esta instituição ainda define filial estrangeira como: “[...] is an incorporated or unincorporated enterprise in which an investor, who is resident in another economy, owns a stake that permits a lasting interest in the management of that enterprise (an equity stake of 10 per cent for an incorporated enterprise or its equivalent for an unincorporated enterprise)”⁸.

2.1.3 Razões para a Internacionalização das Empresas: Principais Concepções Teóricas

É muito importante compreendermos os motivos que levam firmas a investirem em outros países, internacionalizando a produção, para entendermos seus impactos nas economias locais. Nesse sentido, faremos um breve resumo das teorias que explicam o IDE, haja vista que estas remontam a Adam Smith, Stuart Mill e Torrents (NONNENBERG e MENDONÇA, 2003, pág. 6).

Ohlin (1993) - um dos pioneiros no desenvolvimento de argumentos que explicam o IDE - postula que este tipo de capital era estimulado, sobretudo pela possibilidade de obter altas taxas de lucro (em mercados que apresentassem crescimento) e devido à possibilidade de financiarem-se no país de origem a taxas de juros relativamente baixas. Outro fator chave explicativo seria

⁵ Tradução nossa.

⁶ Vale lembrarmos que existe uma discussão sobre as eventuais diferenças entre Empresas Multinacionais (EMN) e Empresas Transnacionais (ET). Para maiores detalhes ver: Lacerda (2004), MOOSA (2002) e MAIR (1997). No entanto, neste trabalho tratamos as duas nomenclaturas como sinônimas.

⁷ Disponível em: <http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=3148&lang=1>

⁸ Ressaltamos que Gonçalves (2003, pág. 85), descreve de forma interessante e objetiva as diferenças nítidas entre empresa estrangeira e empresa nacional.

assegurar acesso às fontes de matérias primas, uma vez que ao realizar o IDE pular-se-iam barreiras comerciais⁹.

Desde então diversas teorias foram desenvolvidas de forma a explicar as motivações do IDE. Deste modo, descreveremos a seguir três teorias entre as de maior expressão, a saber, a tradição HKC (HYMER, KINDLEBERGER e CAVES), o paradigma eclético de Dunning, e a desenvolvida por Cantwell; bem como uma perspectiva mais sobre o processo e formas de internacionalização.

A tradição HKC ganhou esse nome por ser uma síntese dos nomes dos seus três principais expoentes. Estes autores tinham em comum a crença que as firmas realizam IDE devido à existência de ativos específicos que compensem a desvantagem inicial das EMN em relação às EN. Alguns exemplos são: a concorrência imperfeita oriunda da diferenciação de produtos; a proteção contra importações; as economias de escalas internas e externas¹⁰.

O paradigma eclético de Dunning leva este nome uma vez que compreende várias teorias concorrentes e não apresentar uma previsão única. A partir deste paradigma, Dunning (1993) apresenta quatro motivos para a ocorrência de IDE: busca de recursos, mercados, eficiência e ativos estratégicos¹¹. Kim e Kim (2006) destacam que a riqueza da teoria de Dunning está em englobar os motivos para o IDE tanto por parte das firmas, quanto por parte dos países receptores. Nesse sentido, salientamos um trecho de Gonçalves (2003, pág. 33) que resume bem quando a firma fará investimentos externos, segundo a visão de Dunning: “Ela o fará sempre que possuir vantagens de propriedade significativas que se conjuguem com as vantagens locacionais do país receptor do IDE. A partir da observação destas vantagens, o paradigma nos ajuda a avaliar os ganhos que a empresa terá ao internalizar mercados de bens intermediários”.

Por outro lado, uma das mais prósperas correntes atualmente é a advinda dos trabalhos de Cantwell. Nonnenberg e Mendonça (2003, pág. 9) resumem bem as suas idéias:

O autor [Cantwell] parte do conceito de acumulação tecnológica como um processo interno à firma e cumulativo. Isto é, como a tecnologia é tácita, não é transferida sem custos, cada firma irá desenvolver suas capacitações e seu conhecimento de forma única e diferenciada. A competição entre firmas é,

⁹ *Apud*: Nonnenberg e Mendonça (2003, pág. 6).

¹⁰ *Ibid*, pág. 7.

¹¹ *Ibid*, pág.8. Para uma discussão mais detalhada sobre o paradigma eclético de Dunning ver Gonçalves (2003).

basicamente, tecnológica. É a inovação o principal gerador de lucros. A internacionalização da produção permite à firma utilizar seu conhecimento e potencial inovador em outros ambientes, ampliando suas vantagens específicas. Além disso, a expansão leva à adaptação, que permite mais inovação. A firma, assim, irá desenvolver seu conhecimento em redes internacionais de tecnologia, realizando investimentos em outros centros, de forma a ter acesso a novos conhecimentos. **Ao contrário do paradigma HKC, a internacionalização da produção é resultado da maior concorrência tecnológica** [grifo nosso].

De forma complementar, destacamos que Cantwell (1989)¹² sugere que quando grandes EMN instalam-se próximas a centros de desenvolvimento tecnológico, estas terão incentivos para realizar pesquisas, propiciando assim o seu desenvolvimento e da região, atraindo ainda novas firmas.

Numa perspectiva mais sobre o processo e as formas de internacionalização, destacam-se as ponderações que se costumam fazer as empresas quanto ao IDE. Assim sendo, segundo Gough (2002):

Before embarking on an FDI, defined as creating a wholly- or partly owned foreign subsidiary, consider the other options, which may be less risky.

- » Exporting: Selling to foreign agents and distributors. The least risky, but least profitable, method.
- » A strategic alliance: Many EU firms are swapping shares and entering into joint ventures with other European companies as a way of pooling resources and protecting themselves against competitors.
- » Licensing and management contracts: Licensing technology or “lending” managers to a foreign firm.

FDI is a much more risky and expensive option. It should only be undertaken where the potential rewards outweigh the risks – for example, if your company will dominate the foreign market (pág. 110).

Por outro lado, Kim e Kim (2006) destacam outras três teorias como bases para explicar o IDE:

In recent years, many companies have been induced to enter into new and profitable markets abroad. Economic and political forces in the host countries, along with their desire to sell more abroad, are largely responsible for the expansion of direct foreign investment. Companies find it increasingly easier to reach foreign markets through direct investment. **The product life cycle theory, the portfolio theory, and the oligopoly model have been suggested as bases for explaining and justifying foreign investment** (pág. 72, grifo nosso).

¹² *Apud*: Gonçalves (2003, pág. 32).

A teoria do ciclo de vida do produto (originariamente desenvolvida por Raymond Vernon) explica o IDE através da mudança do local da produção. Segundo esta teoria, um produto lançado no país de origem surge de forma muito lucrativa até atingir sua maturidade. A partir deste ponto suas vendas e conseqüentemente seus lucros começam a reduzir devido ao acirramento da competição. Neste contexto o IDE, devido à produção fora do país, surge como uma oportunidade de reduzir os custos de produção e assim sustentar as margens de lucratividade. Algumas das razões específicas segundo Kim e Kim (*Ibid*) são: “[...] standard production methods require many unskilled workers; most developing countries have an abundant supply of unskilled labor; labor costs are lower in developing countries than in advanced countries ”.

Basicamente a teoria do portfólio diz que a firma freqüentemente é capaz de melhorar a performance da relação risco-retorno ao diversificar o portfólio de investimentos. Kim e Kim (2006) chamam atenção para o fato de empresários e investidores serem avessos ao risco e que investimentos diferentes e sem muita correlação melhoram a perspectiva de retorno. Assim sendo, os Investimentos Direto Estrangeiros ao serem menos correlacionados entre eles que os investimentos domésticos, são uma boa alternativa aos empresários. Neste sentido, destacam-se o seguinte trecho de Kim e Kim (2006, pág.73): “The economic cycles of different countries – the USA and Saudi Arabia, for example – do not tend to be totally synchronized. On the other hand, most domestic projects tend to be highly correlated with each other, because they depend on the same state of economy”.

O modelo oligopolista também poderia explicar porque empresas investem em outros países. Lembramos que o este modelo existe num contexto de um número pequeno de firmas produtoras de bens, de modo geral, substitutos. O modelo oligopolista assume que: “[...] business firms make foreign investments to exploit their quasi-monopoly advantages. The advantages of an MNC over a local company may include technology, access to capital, differentiated products built on advertising, superior management, and organizational scale (*Ibid*)”.

Por outro lado, Kim e Kim (2006, pág. 74) ainda destacam que existem motivos estratégicos para a existência do IDE. Esses motivos poderiam ser agrupados em duas categorias, a saber, do ponto de vista dos países receptores e do ponto de vista dos investidores. Na primeira

categoria as razões seriam: novos mercados, insumos, produção eficiente e novos conhecimentos. Na segunda categoria os diversos tipos de programas de incentivos fiscais e financeiros, proteção contra produtos importados entre outras benesses, oferecidos por vários países no mundo, seriam fortes motivos para as EMN escolherem estes lugares para suas plantas produtivas.

Por fim, estes autores citam o resultado da profunda pesquisa de Aharoni (1966) - sobre o processo decisório do IDE - que encontra um “*mix*” de considerações para explicar o IDE:

- 1 Outside proposals, such as those from foreign governments.
- 2 Fear of losing a market.
- 3 The bandwagon effect, which means that successful foreign operations reported by a company induce competitors to go abroad.
- 4 Strong competition from abroad in the home market.

In addition to these four motives, the survey also detected a number of auxiliary motives for foreign investment:

- 1 Utilization of old machinery.
- 2 Capitalization of know-how; spreading of research, development, and other fixed costs.
- 3 Creation of a market for components and other products.
- 4 Indirect return to a lost market through investment in a country that has commercial agreements with these lost territories (*Ibid*, 75).

2.2 O EFEITO DE TRANSBORDAMENTO: IMPACTOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS NAS ECONOMIAS RECEPTORAS

As EMN têm um papel central em Pesquisas e Desenvolvimento (P&D) no mundo e na transferência de tecnologias. Pelo fato de serem responsáveis por substancial parte das P&D global, elas detêm, produzem e controlam a maior parte das tecnologias avançadas do mundo (BLOMSTRÖM, KOKKO, and ZEJAN 1992; BLOMSTRÖM and KOKKO 1998, 2003; KOKKO and BLOMSTRÖM 1995)¹³. Segundo Görg e Strobl (2005, pág. 144), o fato das EMN deterem altos níveis tecnológicos e ou de conhecimento (vantagens de propriedade discutidas anteriormente) somado ao fato destes fatores terem certas características de bens públicos, propicia que as firmas nacionais se beneficiem dos efeitos de transbordamentos¹⁴.

¹³ *Apud*: Erdilek (2005, pág. 111).

¹⁴ Moran (2005, pág. 300), oferece vários exemplos concretos, muito interessantes, sobre os diferentes tipos de transbordamentos no mundo.

O aumento da liquidez do fluxo de capital internacional, acrescido do desejo dos PED de terem acesso a essas tecnologias avançadas e a práticas de gestão modernas¹⁵ tem levado estes a atraírem cada vez mais o ingresso de firmas estrangeiras. Tendo em vista estas questões, cada vez mais a entrada de filiais de EMN tem potencializado a possibilidade de transbordamentos tecnológicos para o país receptor (BLOMSTRÖM e KOKKO 1993, 1998, 2003; KOKKO e BLOMSTRÖM 1995)¹⁶.

De fato, o ingresso do IDE tem sido incentivado, de forma destacada, nos PED no intuito de aumentar a produtividade e a competitividade das empresas domésticas, ao trazer novas tecnologias e *know-how* para as economias. Muitos governos, inclusive, promovem diferenciação no tratamento entre EMN e EN, ao conceder isenções tributárias e subsídios às firmas estrangeiras, dando assim condições mais favoráveis ao desenvolvimento do IDE. *Policymakers*, de modo geral, justificam a racionalidade deste tratamento especial, chamando a atenção para as possíveis externalidades positivas do IDE na produtividade das firmas domésticas (JAVORCIK e SPATAREANU, 2005, pág. 48).

Assim sendo, nesta subseção descreveremos as diferentes formas que as EMN podem interagir e afetar o desenvolvimento das empresas nacionais ou domésticas. Começaremos com transbordamentos horizontais tendo em vista que estes são os principais efeitos estudados empiricamente no mundo, quando se trata de impactos microeconômicos do IDE. Em seguida, trataremos dos transbordamentos verticais que abordam as questões de impactos para frente e para trás da cadeia produtiva.

2.2.1 Transbordamentos Horizontais

A entrada de EMN em setores que já contam com presença de empresas domésticas pode causar tanto impactos positivos quanto negativos de diversas formas. Portanto, a análise principal deve ser feita sobre o resultado líquido.

¹⁵ É conveniente ressaltarmos que alguns autores, de forma muito apropriada, classificam tecnologia de forma mais ampla quando se trata de transbordamentos tecnológicos, tal como Blalock e Gertler (2005, pág. 80): “We define technology broadly to mean the managerial practices, production methods, and other tacit and codified know-how by which a firm transforms capital, labor, and materials into a product”.

¹⁶ *Apud*: Erdilek (2005, pág. 111).

- Transbordamentos Horizontais Positivos:

As EN podem se beneficiar do IDE das seguintes maneiras: apreender simplesmente observando ou imitando as EMN; os empregados das EMN podem migrar para as EN e ou mesmo criar suas empresas; e, o ingresso de multinacionais pode favorecer também a entrada de “corretores de exportação globais”, firmas de contabilidade-auditoria, firmas de consultorias e outros serviços profissionais que podem estar também disponíveis para as empresas locais (BLALOCK e GERTLER, 2005, pág. 80).

Já Blomström e Kokko (1998) apesar de não explicitarem que estão se referindo aos transbordamentos horizontais, fazem uma explanação bem interessante abordando as situações em que estes ocorrem:

Spillovers from FDI occur when the entry or presence of multinational corporations increases the productivity of domestic firms in a host country and the multinationals do not fully internalize the value of these benefits. Spillovers may occur when local firms improve their efficiency by copying technologies or marketing techniques of foreign affiliates either through observation or by hiring workers trained by the affiliates. **Another kind of spillover occurs if multinational entry leads to more severe competition in the host country market and forces local firms to use their existing resources more efficiently or to search for new technologies.** *Apud:* Javorcik e Spatareanu (2005, pág. 50, grifo nosso).

Ressaltamos em especial, nesta citação anterior, o papel que “uma competição mais severa” entre EMN e EN pode causar na eficiência destas últimas. Por outro lado, esta competição dependendo da forma como ocorra (velocidade da abertura da economia para ingresso das EMN, por exemplo) pode causar impactos negativos que serão abordados a seguir.

- Transbordamentos Horizontais Negativos:

Por outro lado, as EMN podem causar às EN: perda de talentos das últimas para as primeiras, promovendo “fuga de cérebros”; aumentos dos custos, uma vez que a entrada de EMN pode provocar aumento geral dos salários na indústria, dado que estas em geral pagam maiores salários, e este aumento não necessariamente representar aumento de produtividade para as firmas locais (AITKEN, HARRISON, e LIPSEY 1996)¹⁷.

¹⁷ *Apud:* Blalock e Gertler (2005, pág. 80).

Outro efeito negativo que pode ocorrer é a perda de *market share* por parte das EN para as firmas EMN, provocando uma diminuição na escala de produção, aumentos os custos médios, e assim reduzindo seu lucro e produtividade. Por mais que este efeito possa desaparecer no longo prazo, devido a firmas locais menos competitivas desaparecem, no momento seguinte a entrada das EMN esse efeito negativo pode aparecer (AITKEN e HARRISON, 1999)¹⁸.

Destacam-se ainda dois efeitos negativos decorrentes da entrada de EMN que podem ocorrer em relação aos preços na economia, afetando por sua vez as EN. O aumento de produtos finais na economia devido às novas empresas operando – no caso as EMN - pode gerar uma queda nos preços dos produtos no mercado, favorecendo assim, também, a falências de empresas domésticas (GÖRG e STROBL, 2005, pág. 146). Por outro lado, Lin e Saggi (2005, pág. 164) chamam atenção que também pode ocorrer o aumento de preços dos produtos intermediários, decorrentes da maior demanda por parte das EMN. Esta elevação de preços pode acarretar na elevação dos custos das firmas locais, produtoras de produtos finais, reduzindo como consequência o lucro e a produtividade.

Estes dois últimos parágrafos abordam, em especial, uma questão muito importante quando se trata dos efeitos microeconômicos do IDE, a saber, concentração industrial; e são consideradas decorrentes do efeito competição.

Javorcik e Spatareanu (2005, pág.49-50) vão na mesma direção e postulam que as externalidades negativas são decorrentes do efeito competição. No entanto, frisam que as EMN quando competem intra-setorialmente com EN terão incentivos para impedir que ocorram “vazamentos tecnológicos” e transbordamentos. Na seqüência, sustentam que isto pode ocorrer através das seguintes maneiras: proteção formal da propriedade intelectual; pagamentos de altos salários, de forma a evitar fuga de funcionários para os concorrentes domésticos; “seguro de comércio” (*trade secrecy*); ou, somente entrarem em setores e ou países que as firmas domésticas tenham “capacidade imitadora” limitada (*limited imitative capacities*).

2.2.2 Transbordamentos Verticais

A análise dos transbordamentos verticais é tão complexa quanto à análise dos efeitos horizontais, haja vista que diversos cenários são possíveis. Deste modo, descreveremos

¹⁸ *Apud*: Javorcik e Spatareanu (2005, pág.53).

inicialmente o cenário que não é suscetível ao transbordamento vertical e na seqüência, os que são favoráveis à ocorrência de externalidades positivas das EMN sobre as EN. Não obstante, salientamos que existe um consenso que os efeitos positivos são mais prováveis de ocorrerem.

O primeiro cenário possível é “*cherry picking*” (JAVORCIK e SPATAREANU, 2005). Neste caso, as EMN simplesmente contratam firmas locais para serem seus fornecedores que tenham alto nível de eficiência e sofisticação; logo, os efeitos *spillovers* não ocorrem.

O segundo cenário ocorre quando fornecedores potenciais sofrem um “choque de produtividade” e são compelidos a aumentarem sua eficiência a um nível requerido pelas EMN. Esse choque pode ocorrer de duas formas: diretamente via especificações contratuais de fornecimento (“*sourcing relationship*”) negociadas entre EMN e EN ou por iniciativa própria destas últimas, motivadas pelas perspectivas de novas relações de negócios. Outra possibilidade é não ter relação alguma com ambas as causas.

Fornecedores domésticos melhorarem o seu desempenho ao longo da relação com as EMN, devido à transferência de conhecimento ou mesmo exigências mais rigorosas quanto à qualidade e prazo de entrega, incentivando-os assim a melhorarem sua gestão ou tecnologias é uma terceira possibilidade.

De forma mais genérica, o simples aumento de demanda de produtos intermediários por parte das EMN, gerando ganhos de economia de escala para os fornecedores domésticos é outra forma de externalidades positivas decorrentes do transbordamento vertical. Ainda cabe ressaltar que é factível uma combinação de todos estes mecanismos-cenários (JAVORCIK e SPATAREANU, 2005).

Tendo em vista a complexidade da análise dos transbordamentos verticais e os diferentes cenários possíveis, destacam-se o seguinte trecho destas autoras:

All, except the first scenario, would lead researchers to conclude that the productivity of domestic firms in the supplying sector is positively correlated with the presence of foreign firms in downstream industries. Again, all, apart from the “*cherry picking*” scenario, can be viewed as broadly defined spillovers. However, the analysis, which relies on industry-level proxies for vertical spillovers, does not pinpoint which of the abovementioned mechanisms is at play. Doing so would be interesting and useful as each scenario may have a different policy implication (*Ibid*, pág. 50).

Neste sentido, Javorcik e Spatareanu (2005, pág. 51) sustentam que na relação inter-setorial – ao contrário do caso da relação intra-setorial, visto acima – as EMN não têm incentivos

para impedir que as EN se beneficiem da difusão tecnológica. Isto significa que as próprias EMN poderiam se beneficiar destes impactos positivos nos seus fornecedores. Portanto, concluem que os transbordamentos verticais são os mais prováveis de ocorrerem.

Blalock e Gertler (2005, pág. 82) também defendem a idéia que os *spillovers* verticais são os mais prováveis de ocorrerem:

Two arguments suggest that supply chains may be conduits for technology transfer. First, whereas multinationals seek to minimize technology leakage to competitors, they have incentives to improve the productivity of their suppliers—for example, through training, quality control, and inventory management. [...] Second, while the technology gap between foreign and domestic producers may limit within sector technology transfer, multinationals likely procure inputs requiring less sophisticated production techniques for which the gap is narrower.

Por fim, ainda acrescentamos que, de forma geral, existem impactos indiretos sobre a produtividade da indústria decorrentes do IDE. Por exemplo, ao IDE possibilitar novos canais de comércio, ou ampliar os já existentes, permite que as empresas locais aumentem sua escala de produção (ganhos de eficiência), aumentando assim sua produtividade, tal como lembram Crespo e Fontoura (2007, pág. 4).

3. ANÁLISE CRÍTICA DAS INTERPRETAÇÕES TEÓRICAS E DE ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE TRANSBORDAMENTOS DO IDE EM PAÍSES SELECIONADOS

Inicialmente neste capítulo fazemos uma discussão sobre os métodos de análise mais adequados para se mensurar o efeito de transbordamento, uma vez que esta questão tem grande importância nas análises teóricas e empíricas sobre este tema. Na sequência, apresentamos a mudança na concepção quanto a importância do IDE na economia brasileira e analisamos os esforços de mensuração dos seus efeitos de transbordamentos nas EN, comparando com países selecionados.

3.1 A MENSURAÇÃO E A AVALIAÇÃO DO EFEITO DE TRANSBORDAMENTO: DESCRIÇÃO METODOLÓGICA E REFLEXÃO CRÍTICA

Recentemente, a diversidade dos resultados encontrados pelo mundo em relação a este tema tem sido atribuída à metodologia de análise empregada, a saber, *cross-section* ou *panel data* (GÖRG e STROBL, 2001; GÖRG e GREENAWAY, 2004)¹⁹. Entretanto, Crespo e Fontoura (2007), após realizarem a maior e mais detalhada pesquisa até então conhecida sobre externalidades do IDE no mundo, chegaram a conclusão que a forma mais indicada para analisar a existência dos efeitos transbordamentos do IDE para firmas nacionais é utilizar desagregação a nível empresa, via *panel data*. Por este motivo, buscamos nas seções posteriores priorizar os trabalhos que utilizaram *panel data* e desagregação por empresas.

De forma geral, segundo Hsiao (2003) e Klevmarcken (1989)²⁰, o uso de *panel data* apresenta uma série de benefícios quando comparado a outros métodos, tais como:

- (1) Controle de heterogeneidade individual, uma vez que *panel data* toma por base que os indivíduos, as firmas, os estados e os países são heterogêneos;

¹⁹ *Apud*: Crespo e Fontoura (2007), pág. 7.

²⁰ *Apud*: Baltagi (2006, pág. 4).

- (2) *Panel Data* fornece mais informações estatísticas, mais variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência;
- (3) *Panel Data* é mais capaz de estudar a dinâmica do ajustamento, ao passo que as distribuições *cross-section* que aparentam relativa estabilidade escondem inúmeras mudanças;
- (4) *Panel Data* é adequado para identificar e medir os efeitos que não são detectáveis em *cross-section* ou em séries de tempo separadamente;
- (5) *Panel Data* aceita construir e testar modelos de comportamentos mais complexos que simplesmente *cross-section* ou séries de tempo;
- (6) *Micro Panel Data* agrupado (ou individual) tende a ser mais preciso que variáveis mais similares medidas em nível macro;
- (7) *Macro Panel Data*, por outro lado, possui séries mais longas, e é improvável que tenha o problema de distribuição não padrão, típico de teste de raiz unitária em análises de séries de tempo.

Mais especificamente, Crespo e Fontoura (2007) destacam que os modelos que analisam o efeito de transbordamento do IDE via *cross-section*, por exemplo, enfrentam o problema de estabelecer o sentido da causalidade. Assim sendo, um sinal positivo para a presença de EMN pode significar efeitos de transbordamentos para as EN ou apenas que firmas estrangeiras procuram investir em setores e/ou empresas mais produtivas (AITKEN e HARRISON, 1999; SINANI e MEYER, 2004)²¹.

De forma complementar, salientamos em especial as seguintes considerações, levantadas por Crespo e Fontoura (2007), sobre a vantagem do *panel data* e da desagregação por empresas:

Ao permitir acompanhar o percurso das empresas nacionais ao longo do período em análise, a estimação em painel possibilita o controle dos efeitos invariantes no tempo que são específicos às empresas e que, provavelmente, estarão correlacionados com a dimensão da presença externa. Se esta questão não for controlada, os resultados obtidos poderão ser enviesados. Por outro lado, a utilização de uma desagregação setorial ou em nível de empresa/estabelecimento também pode ser relevante, na medida em que as empresas podem ser altamente heterogêneas num dado setor (pág. 7).

²¹ *Apud*: Crespo e Fontoura (2007), pág. 7.

Estes autores, após a análise de quase uma centena de estudos envolvendo este tema (ver tabela 2) nas diferentes metodologias utilizadas, chegaram às seguintes conclusões sobre os métodos de análise e grau de agregação dos dados, no que se refere aos transbordamentos intra-setoriais:

(i) Dados *Cross-Section* / Desagregação Setorial:

“Em suma, os resultados obtidos com este tipo de dados sugerem, com clareza, a existência de externalidades positivas do IDE para as empresas nacionais (pág. 11)”.

(ii) Dados *Cross-Section* / Desagregação por Empresa:

“O desenvolvimento de novas bases de dados – mais detalhadas – permitiu a concretização de um largo conjunto de trabalhos que, embora mantendo uma análise *cross-section*, utilizam informação desagregada no plano da empresa/estabelecimento (*Ibid*)”.

“[...] Os resultados decorrentes deste grupo de trabalhos não oferecem, portanto, suporte inequívoco ao efeito positivo esperado. Enquanto em alguns deles se identificam externalidades positivas, outros não confirmam essa hipótese, obtendo resultados não significativos (*Ibid*)”.

(iii) Dados em Painel / Desagregação Setorial:

“A consideração de dados em painel com uma desagregação setorial é realizada por um grupo relativamente limitado de estudos (pág. 12)”.

“[...] As conclusões emergentes deste grupo de estudos – um impacto positivo ou uma influência não significativa – parecem, portanto, replicar as obtidas no contexto do grupo precedente (*Ibid*)”.

(iv) Dados em Painel / Desagregação por Empresa:

Os trabalhos de Haddad e Harrison (1993), para o Marrocos, e o de Aitken e Harrison (1999), para a Venezuela, teriam sido pioneiros na utilização de *panel data* para o nível de empresas e, sobretudo, fundamentais para a continuidade de estudos neste campo. Da análise destes trabalhos, destacam a seguinte conclusão:

A não confirmação da existência de externalidades positivas do IDE nestes dois estudos conduziu à generalização da hipótese de **os resultados anteriores derivarem mais do tipo de dados usados do que de uma realidade concreta**, principalmente levando em consideração as indiscutíveis vantagens da utilização de dados em painel desagregados por empresa. Em face disto, **não surpreende a emergência de um vasto leque de estudos que, para diferentes espaços econômicos e lapsos temporais distintos, procuraram reproduzir a análise anterior com este tipo de dados** (grifo nosso, *Ibid*).

Tabela 2 – Externalidades intra-setoriais – síntese de resultados:

Estudo	País	Período	Resultado
Dados cross-section/Desagregação setorial			
Caves (1974)	Austrália	1966	+
Globerman (1979)	Canadá	1972	+
Blomström e Persson (1983)	México	1970	+
Blomström (1986)	México	1970/75	+
Blomström e Wolff (1994)	México	1970/75	+
Kokko (1994)	México	1970	+
Kokko (1996)	México	1970	+
Imbriani e Reganati (1999)	Itália	1992	+
Liu et al.(2001)	China	1996, 1997	+
Driffield(2001)	R. Unido	1989/1992	n.s.
Li et al. (2001)	China	1995	+
Liu e Wang (2003)	China	1995	+
Dados cross-section/Desagregação por empresa			
Kokko et al.(1996)	Uruguai	1990	n.s.
Blomström e Sjöholm (1999)	Indonésia	1991	+
Chuang e Lin (1999)	Taiwan	1991	+
Sjöholm (1999a)	Indonésia	1980/1991	+
Sjöholm (1999b)	Indonésia	1980/1991	+
Kokko et al. (2001)	Uruguai	1988	+
Dimelis e Louri (2001)	Grécia	1997	+
Dimelis e Louri (2002)	Grécia	1997	+
Narula e Marin (2003)	Argentina	1992/1996	n.s.
Khawar (2003)	México	1990	n.s.
Dados em painel/ Desagregação setorial			
Santos (1991)	Portugal	1977-1982	+
Liu (2002)	China	1993-1995	+
Kugler (2001)	Colômbia	1974-1998	n.s.
Reis (2001)	Portugal	1995-1998	+
Flôres et al.(2007)	Portugal	1992-1995	n.s.
Driffield e Love (2002)	R. Unido	1984-1995	n.s.
Dados em painel/Desagregação por empresa			
Haddad e Harrison (1993)	Marrocos	1985-1989	n.s.
Farinha e Mata (1996)	Portugal	1986-1992	n.s.
Kanturia (1998)	Índia	1984/85-1988/89	+
Aitken e Harrison (1999)	Venezuela	1976-1989	-
Grether (1999)	México	1984-1990	-
Kanturia (2000)	Índia	1975/76-988/89	-
Ponomareva (2000)	Rússia	1993-1997	+
Kearns (2000)	Irlanda	1984-1998	+
Girma e Wakelin (2000)	R. Unido	1988-1996	+
Djankov e Hoekman (2000)	R. Tcheca	1992-1996	-
Kanturia (2001)	Índia	1975/76-1988/89	n.s.
Sgard (2001)	Hungria	1992-1999	+
Blalock (2001)	Indonésia	1988-1996	n.s.
Kinoshita (2001)	R.Tcheca	1995-1998	n.s.
Braconier et al.(2001)	Suécia	1976, 1986, 1990	n.s.

Nota: n.s. – não significativo. Fonte: Crespo e Fontoura (2007).

Tabela 2 – Externalidades intra-setoriais – síntese de resultados (cont.)

Dados em painel / Desagregação por empresa	País	Período	Resultado	
Konings (2001)	Bulgária	1993-1997	-	
	Polônia	1993-1997	n.s.	
	Romênia	1994-1997	-	
Castellani e Zanfei (2001)	França	1993-1997	n.s.	
	Espanha	1993-1997	-	
	Itália	1993-1997	+	
Harris e Robinson (2002)	R. Unido	1974-1995	+/-/n.s.	
Kanturia (2002)	Índia	1989/90-1996/97	-	
Haskel et al.(2002)	R. Unido	1973-1992	+	
Barrios et al.(2002)	Grécia	1992-1997	n.s.	
	Irlanda	1992-1997	n.s.	
	Espanha	1992-1997	n.s.	
	Espanha	1990-1998	n.s.	
Barrios e Strobl (2002)	Hungria	1997-1998	+	
Schoors e van der Tol (2002)	Portugal	1996-1998	n.s.	
Proença et al.(2002)	Irlanda	1991-1998	+	
Ruane e Ugur (2002)	Gana	1991-1997	+ n.s.	
Görg e Strobl (2002) Banga (2003)	Índia	1993/94-1999/00		
Yudaeva et al.(2003)	Rússia	1993-1997	+	
Keller e Yeaple (2003)	EUA	1987-1996	+	
Damijan et al.(2003a)	Bulgária	1994-1998	n.s.	
	R. Tcheca	1994-1998	-	
	Estônia	1994-1998	n.s.	
	Hungria	1994-1998	n.s.	
	Polônia	1994-1998	-	
	Romênia	1994-1998	+	
	Eslováquia	1994-1998	n.s.	
	Eslovênia	1994-1998	n.s.	
	Damijan et al.(2003b)	Bulgária	1995-1999	n.s.
		R. Tcheca	1995-1999	n.s.
		Estônia	1994-1998	n.s.
		Hungria	1995-1999	n.s.
		Polônia	1995-1999	n.s.
		Romênia	1995-1999	+
Eslováquia		1995-1999	n.s.	
Eslovênia		1995-1999	n.s.	
Sinani e Meyer (2004)	Letônia	1995-1999	n.s.	
	Lituânia	1995-1999	n.s.	
	Estônia	1994-1999	+	
	Lituânia	1996-2000	n.s.	
Javorcik (2004)	R. Tcheca	1993-1999	-	
Torlak (2004)	Polônia	1993-1999	n.s.	
	Hungria	1994-2000	+	
	Romênia	1993-1999	-	
	Bulgária	1993-1999	n.s.	
	Suécia	1990-2000	+	
Karpaty e Lundberg (2004)	Brasil	1997-2000	n.s.	
Gonçalves (2005)	Portugal	1996-1998	+	
Proença et al.(2006)				

Nota: n.s. – não significativo. Fonte: Crespo e Fontoura (2007).

É importante destacarmos também que estudos posteriores aos citados acima como pioneiros não são conclusivos, encontrando uma diversidade de resultados, ora positivos, ora negativos ou não significativos (ver tabela 2).

Crespo e Fontoura (2007, pág. 14) citam o trabalho de Görg e Strobl (2002), que busca isolar o efeito de transbordamento decorrente da mobilidade da mão-de-obra. Estes autores concluíram que os trabalhadores que migraram das EMN para as EN no mesmo setor contribuíram para melhorar a produtividade das últimas. Entretanto, quando esta migração se dava entre setores diferentes o mesmo não ocorria, ou não era significativo.

Já ao analisarem os estudos empíricos voltados aos transbordamentos inter-setoriais, afirmam que a maioria dos estudos existentes sobre externalidades do IDE focaram nas análises intra-setoriais. Assim, postulam que, apenas no período recente, surgiram trabalhos voltados às externalidades inter-setoriais (ver tabelas 2 e 3). O principal motivo para essa menor atenção aos efeitos inter-setoriais do IDE seria a dificuldade de quantificar tais resultados. Os autores ainda salientam que a evolução das bases de dados mais detalhadas sobre este tema tem facilitado o surgimento de estudos com este foco.

Tabela 3 – Externalidades inter-setoriais – síntese de resultados

Estudo	País	Período	Resultado		
			Global	Backward	Forward
Blalock (2001)	Indonésia	1988-1996		+	-
Kugler (2001)	Colômbia	1974-1998	n.s.	+(vários casos)	-
Barrios e Strobl (2002)	Espanha	1990-1998		-	-
Yudaeva et al.(2003)	Rússia	1993-1997		-	-
Schoors e van der Tol (2002)	Hungria	1997-1998		+	
Damijan et al.(2003b)	Bulgária	1995-1999		n.s.	
	R. Tcheca	1995-1999		+	
	Estônia	1994-1998		n.s.	
	Hungria	1995-1999		n.s.	
	Polônia	1995-1999		+	
	Romênia	1995-1999		n.s.	
	Eslováquia	1995-1999		+	
	Eslovênia	1994-1999		n.s.	
	Letônia	1994-1999		n.s.	
	Lituânia	1994-1999		n.s.	
Javorcik (2004)	Lituânia	1996-2000		+	
Gonçalves (2005)	Brasil	1997-2000		+	

Nota: n.s. – não significativo. Fonte: Crespo e Fontoura (2007).

Por fim, Crespo e Fontoura (2007, pág. 16) concluem que tal como nos efeitos intra-setoriais, os resultados ainda não são totalmente conclusivos. Deste modo, destacam que, nas suas pesquisas de estudos sobre o tema, apenas metade dos trabalhos indicaram externalidades inter-setoriais positivas através de *backward linkages*, e que os transbordamentos via *forward linkages* foram homogêneos em todos os trabalhos encontrados (ver tabela 3). Contudo, fazem uma última ressalva: “[...] é necessário destacar o fato de este último efeito ser negativo, em oposição ao esperado, assinalando que a produtividade das empresas nacionais é prejudicada com a aquisição de insumos às EM²² (*Ibid*)”.

3.2 MUDANÇAS NA ECONOMIA BRASILEIRA, O PAPEL DO IDE E O EFEITO DE TRANSBORDAMENTO

De modo geral, a década de 80 no Brasil foi marcada por sucessivas crises da dívida externa, problemas inflacionários graves, e baixas taxas de crescimento. Neste cenário, a partir de meados desta década, alguns economistas começaram a defender a abertura da economia (neste caso, em especial, destaca-se o apoio ao ingresso do IDE) de forma quase incondicional, como sendo essencial a redução da vulnerabilidade externa e a retomada do crescimento da economia brasileira (aspectos macroeconômicos).

Entre os aspectos microeconômicos²³ - foco deste trabalho - salientamos as seguintes razões: a entrada de IDE produziria um “efeito disciplinador” no empresariado brasileiro, pouco acostumado com sistemas produtivos eficientes e competitivos, possibilitando assim melhoras nos processos produtivos e produtos (avanços tecnológicos). O efeito disciplinador consistiria em parte pelo ingresso de insumos e produtos finais importados²⁴, mas também pela entrada de EMN passando a produzir internamente (efeito competição); com preços mais competitivos e produtos de melhor qualidade. O resultado de ambos seria a oferta de produtos mais baratos e de melhor

²² Destacamos que esses autores abreviaram Empresas Multinacionais (EMN, neste trabalho) como EM.

²³ Na realidade a entrada das (EMN) traria efeitos benéficos de várias formas. O IDE por si só significaria aumento de divisas (bem como pelo maior capacidade exportadora e pelo maior valor agregado seu produtos), aumento das taxas de investimento, diminuindo assim a restrição externa e propiciando maior crescimento econômico (efeitos macroeconômicos). Este aumento das exportações seria facilitado pela abertura de novos “canais” de comércio ou mesmo maiores desenvolvimentos dos já existentes, propiciado pela abertura comercial e principalmente pelo acesso mais facilitado das EMN aos seus países de origem. Para uma discussão mais detalhada sobre os impactos macroeconômicos do IDE ver: Medeiros (2005), Laplane et al (2000,2001), Laplane e Sarti (2003), Laplane (2003), Gonçalves (1999, 2002, 2003a, 2003b) e Lacerda (2000, 2001, 2004a, 2004b), Carcanholo e Paineira (2005), E Chudnovsky e López (2001).

²⁴ Estes pontos especificamente relacionam-se mais à abertura comercial, que ao IDE propriamente dito.

qualidade, forçando as firmas domésticas a aumentarem sua eficiência²⁵. Outro resultado esperado pelo aumento da competição seria o aumento dos investimentos e ou esforços em P&D por parte das Empresas Nacionais.

Os efeitos de transbordamentos tecnológicos também contribuiriam para melhora da produtividade industrial no Brasil, ao propiciar de forma direta ou indireta a transferência e difusão de novas tecnologias das EMN para as EN. Nessa direção, Fritsch e Franco (1989) acreditavam que a formação de *joint-ventures* e associações das EMN com EN possibilitariam tais aumentos de produtividade²⁶.

Ressaltamos ainda dois pontos muito relevantes a esse respeito. O primeiro deles é que estes economistas também defendiam que a perda de *market-share* das EN (por mais que fosse via falência) seria um fator muito importante para a indústria. Deste modo, Moreira (2004) ao analisar os efeitos do ingresso do IDE na década de 90, bem como da abertura, e seus efeitos de aumentar a produtividade destaca que: “ [...] um exercício de decomposição do crescimento da produtividade sugere que a realocação de recursos (mudança de *market-share*) entre as firmas da mesma indústria e entre firmas de diferentes indústrias respondeu por 72% do aumento de produtividade²⁷ (pág. 64)”.

Cabe salientarmos que este autor trabalha com os dados das indústrias no Brasil como um todo, isto é, inclui nesta análise tanto as EMN como as EN. Este mesmo autor ainda descreve o que ocorreria como consequência do efeito seleção: “[...] aumentaria a velocidade de eliminação de firmas de baixa produção, incrementando a produtividade média (pág. 62)”.

De forma complementar, Moreira (1999a), ao abordar as controvérsias existentes na literatura sobre custos e benefícios do IDE nos PED coloca que: “As contribuições mais recentes, no entanto, vão na direção de que **esses investimentos tendem a promover o crescimento econômico, aumentando a produtividade** (por meio da transferência de tecnologia e externalidades tecnológicas) e as exportações (p. 339, grifo nosso)”.

²⁵ Na realidade, o efeito disciplina também pode ser encarado como um efeito de transbordamento, tendo em vista que a entrada das EMN gera um efeito reação - teoricamente positivo - nas EN (ARAÚJO, 2005).

²⁶ Na seqüência, estes aumentos de produtividade em conjunto com abertura de novos canais de comércio, nos países de origem dos IDE entre outros, possibilitariam o aumento das exportações. Como são efeitos macroeconômicos, nos concentraremos nos efeitos microeconômicos.

²⁷ Na verdade Moreira está se referindo a um trabalho dele próprio em 2003. Lopez-Cordoba, Ernesto e Moreira, Maurício Mesquita (2003). Regional Integration and Productivity: The experiences of Brazil and México. Intal-ITD WP n. 14. Inter- American Developing Bank.

Já outros autores, nessa mesma linha, incentivavam que o IDE se desse de outras formas que não as tradicionais formas como *greenfield*. Isto é, eles defendiam abertamente que o novo ingresso do IDE teria que se dar em novas formas (via Fusões e Aquisições – F&A), incluindo-se aí principalmente as privatizações. Nesse sentido destaca-se o seguinte trecho de Franco (1998): “[...] não se deve esquecer que boa parte desses novos investimentos será feita através de novas formas de associação financeira e tecnológica em detrimento da forma habitual e canônica de investimento direto [*greenfield*], (pág. 126)”. Complementado este ponto segue: “[...] será inevitável, também que uma outra parte dos novos investimentos seja feita através de aquisições e ativos já existentes [...], (*Ibid*)”.

O segundo ponto é que não tinham muita preocupação com o desenvolvimento local de tecnologias, isto é, tecnologia nacional pelas empresas brasileiras. De fato, não havia referência alguma no sentido que deveria haver algum estímulo a P&D de novas tecnologias (tanto por empresas brasileiras, como pelos Sistemas Locais e Nacional de Inovação²⁸) e não continuar na mera importação e adaptação das mesmas de países mais desenvolvidos (PD). Nas palavras de Pinheiro (2004): “O progresso tecnológico nos países em desenvolvimento (PED) ocorre sob a forma de absorção de tecnologia, mais do que pela realização de P&D próprio. Uma parte relevante dessa absorção, inclusive em países desenvolvidos, se dá pela importação de bens de capital (pág. 44)”. Logo, conclui o autor: “[...] **o foco da política tecnológica no Brasil deve ser orientado para absorção e disseminação de tecnologia (pág. 44, grifo nosso)**”.

Ainda sobre este tema salientamos o seguinte trecho de Cassiolato e Lastres (1999) ao abordarem a questão da disseminação de tecnologias por EMN²⁹: “[...] é interpretada por muitos como deslocando os sistemas nacionais de inovação, tornando redundante, e no limite sem efeito,

²⁸ Freeman (1987 e 1995) e Ludvall (1992) autores preocupados com a economia da inovação, definem sistema nacional de inovação como: “[...] um sistema constituído por elementos e relações que determinam em grande medida a capacidade de aprendizado de um país e, portanto, aquela de inovar e de se adaptar às mudanças do ambiente”, *Apud*: Cassiolato e Lastres (1999, pág.58). Esses elementos acima citados seriam uma rede de instituições privadas e públicas, a nível local e nacional, cujas atividades e relações entre elas iniciam, modificam e difundem novas tecnologias na economia (FREEMAN, 1995: *Apud*: REZENDE e TAFNER, 2005, pág. 45). Essa concepção de sistema é baseada essencialmente numa visão de “[...]confluência social e institucional particulares e de características histórico-culturais (FREEMAN, 1987 e 1995; LUNDVALL, 1992; NELSON, 1993, *Apud*: CASSIOLATO e LASTRES,1999, pág.58). Ainda de forma complementar destacamos o seguinte trecho de Ashein e Cooke (1998, pág. 158): “[...] the notion of a regional innovation system involves a strategic institutionalisation of innovation between the private and the public and public sectors in a systemic way, constituting an institutional infrastructure as a ‘superstructure’ to the production structure of a region. Taking each element of the term Regional Innovation System (RIS) in turn, the concept region recognizes the existence of an important level of industry governance between the national and the local”.

²⁹ A expressão precisamente que usa é tecnoglobalismo.

qualquer tentativa por parte dos governos nacionais em promover o desenvolvimento tecnológico doméstico (pág. 46)''.

Assim sendo, estes fatores microeconômicos³⁰, levantados por alguns economistas que defendiam a abertura da economia e em especial a entrada do IDE (discutidos nesta seção), seriam chaves na re-inserção internacional do Brasil e na retomada do crescimento da economia³¹. Nessa linha de raciocínio destacamos os trabalhos de Bonelli (1998), Fritsch e Franco (1989, 1990), Franco (1998) e Moreira (1999a, 1999b, 2000 e 2004), e Pinheiro (2004).

Neste sentido, diversas medidas foram tomadas de forma a favorecer o ingresso do IDE no Brasil. Uma síntese dessas medidas encontra-se no anexo A.

3.3 EFEITO DE TRANSBORDAMENTO DO IDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS ESFORÇOS DE MENSURAÇÃO

Nesta seção, analisaremos os estudos feitos no Brasil sobre transbordamentos do IDE na indústria brasileira, anteriormente as edições da Pesquisa Industrial Anual (PIA)³² e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) e ou anteriores ao seu uso como bases de dados, que em geral são vagos e produzem conclusões muito gerais. A partir de então, serão abordados, de forma crítica, os avanços dos estudos neste tema que utilizaram os micro-dados destas pesquisas produzidas pelo IBGE.

3.3.1 Estudos no Brasil anteriores a PIA e PINTEC³³

Na década de 90 foram realizados diversos estudos no Brasil, bastante detalhados, analisando os impactos macroeconômicos da abertura da economia, em especial os impactos do IDE. Por outro lado, os estudos que abordavam as questões relacionadas aos impactos microeconômicos do IDE continham poucas informações e eram muito gerais.

³⁰ Associados aos fatores macroeconômicos especialmente descritos anteriormente.

³¹ Referem-se aqui as taxas históricas de crescimento dos anos 60 e 70. Para maiores detalhes dessas taxas e ou período, ver Carneiro (2002).

³² Referem-se aqui as edições da PIA publicadas após 1996 e disponíveis no sítio do IBGE (www.ibge.gov.br).

³³ A referência que se faz aqui e sobre os estudos que foram realizados anteriormente a edição da PIA de 1996 e PINTEC (que teve sua primeira edição referente ao ano 2000) e ou foram realizados em seguida, mas sem abordar de forma concreta os impactos microeconômicos do IDE. Lembramos que mesmo após a edição da PIA de 1996 e Pintec em 2000, alguns estudos que se seguiram continuaram abordando esta questão de forma substancial como será descrito nesta subseção; uma vez que não utilizaram os micro-dados produzidos nestas pesquisas do IBGE.

De modo geral, as análises microeconômicas realizadas na década de 90 sobre a abertura da economia abordaram a questão da concentração industrial³⁴ e do transbordamento tecnológico para as firmas brasileiras. Sobre o primeiro ponto houve uma discussão sobre os possíveis impactos positivos³⁵ (aumento da produtividade das firmas instaladas no Brasil) e negativos³⁶ (práticas contrárias à concorrência, ou mesmo falência de empresas) da concentração industrial.

De forma semelhante à concentração industrial, os efeitos de transbordamentos de tecnologia também deveriam contribuir para o aumento da produtividade das firmas locais. Entretanto, as considerações encontradas dizem que seria algo difícil de desenvolver-se (contrariamente às visões expostas na seção 3.2) devido às características do IDE na segunda metade dos anos 90³⁷.

Em relação à concentração industrial, sobretudo via F&A, destaca-se o seguinte trecho de Moreira (1999a), que a vê como vantajosa: “[...] a concentração, no contexto de transição para uma economia aberta, pode refletir a busca da produção de bens a custos mais baixos e competitivos, sem que isso implique necessariamente maior poder de mercado por parte das firmas (pág. 371)”.

Pelo lado negativo da concentração industrial Oliviera *et al* (2000)³⁸ salientam que esta tende a aumentar as chances de práticas contrárias à concorrência. Este fato criaria, portanto, um desestímulo a eficiência produtiva, onerando os consumidores e tornando necessário instituir mecanismo de estímulo à concorrência, bem como melhor fiscalização quanto ao surgimento de oligopólios.

³⁴ Um dos pontos fortes e polêmicos neste tema, é se houve ou não o processo de desindustrialização e, se ocorreu, como se deu de fato, isto é, formas e magnitude. Para uma boa reflexão sobre este tema no Brasil, recomendam-se: Carneiro (2002), Coutinho (1997); Iedi (2003); Nassif (2006) e Túmulo (2001). Para uma discussão teórica sobre o tema ver Mair (1999).

³⁵ Neste caso referem-se às indústrias presentes no Brasil, independente da origem do capital, ou seja, tanto das filiais das EMN, como das empresas brasileiras propriamente ditas. Os trabalhos mais destacados nessa visão do tema são Moreira (1999a, 1999b, e 2004). Como este trabalho trata dos impactos do IDE nas EN será analisada somente o que se refere aos aumentos de produtividade destas últimas, decorrentes da entrada de EMN.

³⁶ Sobre os possíveis efeitos negativos, destacam-se Laplane *et al* (2001); Oliviera *et al* (2000), Carneiro (2002) e Coutinho (1997).

³⁷ Acreditava-se que não deviam existir efeitos transbordamentos tecnológicos muito significativos, haja vista que o IDE destinou-se, sobretudo para o setor de serviços que apresenta potenciais efeitos de transferência de tecnologia inferiores à indústria. (Para maiores detalhes ver: NONNENBERG, 2003; LAPLANE *ET AL*, 2001; e MEDEIROS 2005).

³⁸ Oliveira *et al* (2000), *Competition Policy and Foreign Direct Investment: Possible Relationships and Aspects from the Recent Brazilian Experience*. In ANPEC: anais do XXVII Encontro Nacional de Economia, campinas 2000. *Apud*: Laplane *et al* (2001), pág174.

Já na ótica dos transbordamentos tecnológicos, Garcia (2000) – citando um estudo de José Cassiolato para a UNCTAD³⁹ - chama a atenção para a ocorrência do enfraquecimento dos encadeamentos produtivos locais e uma redução nos gastos com P&D. O autor ainda enfatiza o exemplo citado no estudo de Cassiolato⁴⁰ sobre os núcleos de telecomunicações e tecnologia da informação que se situam na região de Campinas e São Carlos (SP):

[...] as filiais de transnacionais operam isoladas dos sistemas locais de inovação e pouco se interessam por estabelecer cadeias de suprimentos com pequenas e médias empresas da região. As empresas estrangeiras mais antigas na área de Campinas suspenderam substancialmente as pesquisas originais que vinham desenvolvendo em sistema de telefonia. Por fim, as firmas inovativas locais foram em maioria vendidas a transnacionais, algumas desapareceram e poucas sobreviveram. A redução em pesquisa tecnológica é uma constante nos casos de aquisições por estrangeiros, como ocorreu com a Elebra, adquirida pela Alcatel em 1992 (RICUPERO, 2000, p. 2-2). *Apud*: Garcia (2001 p. 93)

Cassiolato, por fim, destaca alguns casos da indústria automobilística e de autopeças, tal como as empresas Metal Leve, Freios Vargas e Cofap, que foram vendidas as EMN, diminuíram substancialmente suas áreas de inovação tecnológica (*Ibid*).

De forma complementar, destacamos que os trabalhos de Moreira (1999a, 1999b), por exemplo, também não passaram de inferências quanto ao desempenho das filiais de EMN instaladas no Brasil em contraposição as firmas nacionais, após a abertura da economia. De acordo com Laplane *et al* (2001) – que resumem bem as idéias destes autores – teriam sido encontradas evidências de que houve aumento de produtividade do trabalho associado à presença de EMN em diversos setores na indústria de transformação. Este fato teria ocorrido devido à maior absorção de tecnologias por parte destas do que pelas empresas nacionais.

Outro ponto que Laplane *et al* (2001) destacam nos trabalhos de Moreira é a correlação positiva entre EMN e a concentração na produção, sobretudo nos setores intensivos em capital, que em geral demandam mais recursos. Por último colocam que segundo este autor, após a abertura da economia, as EMN tiveram um caráter mais inovador se comparado ao regime de Substituição de Importações. Assim, Moreira chega à conclusão de que as EMN reagiram melhor à abertura comercial que as empresas de capital nacional, isto é, de forma mais eficiente.

³⁹ José Cassiolato é um dos maiores especialistas no Brasil sobre política industrial e tecnologia (GARCIA, 2001, p. 93).

⁴⁰ Ricupero, R. (2000). Investimento externo vai a U\$30bi. Folha de São Paulo, pág2-1, 18 jan. *Apud*: Garcia (2001, pág, 93).

Neste contexto, o trabalho até então mais aprofundado sobre os efeitos *spillovers* era o realizado pela SOBEET⁴¹ (1999) com base num questionário enviado a uma amostra das EMN. Este trabalho revelou duas grandes conclusões: as atividades de P&D das EMN destinaram-se ao aperfeiçoamento de produtos e não à geração de novas tecnologias; e a aquisição de tecnologia era feita em sua maioria no exterior (60%) e via matriz. Isto é, os dados existentes até então, além de serem obtidos por amostra, somente permitiam que os pesquisadores fizessem considerações quanto ao desempenho e ou atuação das EMN, não permitindo avaliar de fato suas conseqüências nas EN. Desta forma, as análises quanto aos efeitos transbordamentos das EMN apesar de terem alguma “lógica”, não eram pautadas em dados concretos, amplos e detalhados.

Nesse sentido, destaca-se o seguinte trecho de Nonnenberg (2003):

[...] é **pouco provável** que haja aumento do processo de inovação, como decorrência da internacionalização da produção, em alguns dos setores que mais receberam investimentos externos nos últimos anos, como distribuição de energia elétrica, comércio e instituições financeiras. No setor de telecomunicações, é **possível que** esteja havendo maior transferência de tecnologia, apesar da **falta de evidências**. Em contrapartida, deve-se ressaltar o fechamento de centros de geração de tecnologia no setor, até então extremamente dinâmicos (pág. 29; grifo nosso).

3.3.2 Estudos no Brasil após PIA e PINTEC⁴²

Conforme visto anteriormente, além de existir poucos estudos sobre os impactos microeconômicos do IDE no Brasil, estes eram muito superficiais. As principais razões de tal incipiência nestes estudos são essencialmente: à falta de dados mais concretos, amplos e específicos (micro-dados), além da não existência de uma interligação entre os diferentes bancos de dados (fundamental para uma análise mais aprofundada do tema).

Este problema parece ter sido resolvido recentemente com a criação da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), e a construção de um Projeto de Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Brasileiras coordenado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA). Desta maneira, criou-se a Pesquisa de Inovação

⁴¹ *Apud*: Laplane *et al* (2001).

⁴² A referência que fazemos é sobre os estudos que utilizaram os micro-dados da PIA (após 1996) e Pintec de forma a tentar esclarecer de forma concreta os impactos microeconômicos do IDE.

Tecnológica (PINTEC) ⁴³ tomando por base o diagnóstico de que a indústria brasileira: “[...] precisava dar um salto competitivo rumo à inovação e diferenciação de produtos e serviços, baseados na inovação tecnológica e em uma inserção mais virtuosa no comércio internacional [...] (De Negri, 2005, pág. 6)”. Este projeto, coordenado pelo IPEA, foi criado com o intuito de apoiar as ações da PITCE. Nesse sentido destaca-se o seguinte trecho de De Negri (2005):

A originalidade desse projeto é dupla: por um lado, **os dados dizem respeito ao mais amplo conjunto de informações jamais reunidos sobre a política industrial brasileira**⁴⁴ e, por outro, ao se categorizar as empresas por estratégias competitivas⁴⁵, **tornou-se possível mapear e discutir, com muito mais precisão, o patamar competitivo da indústria**, possibilitando o diagnóstico mais fino para apoio à PITCE. (pág. 7; grifo nosso).

Ainda sobre este tema, de forma a ratificar ainda mais essa questão, destacamos a seguinte observação deste autor: “Até então, dispúnhamos no Brasil de estudos de caso e *surveys* de alcance por definição limitado, e a justificativa para a inovação baseava-se mais na literatura dos países centrais (*Ibid.*, pág. 43)”.

Segundo o IBGE a PINTEC tem por objetivo:

[...] a construção de indicadores setoriais, nacionais e regionais das atividades de inovação tecnológica nas empresas industriais brasileiras, e de indicadores nacionais das atividades de inovação tecnológica nas empresas de serviços de telecomunicações, de informática e de pesquisa e desenvolvimento, compatíveis com as recomendações internacionais em termos conceituais e metodológicos. Por permitir conhecer e acompanhar a evolução destes indicadores no tempo, os resultados da pesquisa poderão ser usados pelas empresas para análise de mercado, pelas associações de classe para estudos sobre desempenho e outras características dos setores investigados, e pelo governo para desenvolver e avaliar políticas nacionais e regionais (PINTEC, 2005, pág. 12).

Destacamos ainda o fato da classificação das firmas, na Pintec, levar em consideração a literatura que acredita que a inovação é uma estratégia que permite a obtenção de ganhos maiores pelas empresas, sobretudo, se ocorrer diferenciação de produto que gere um preço prêmio (“lucro

⁴³ Segundo a ANPEI (2006), a PINTEC, foi à primeira pesquisa sobre inovação do IBGE referente ao universo da indústria no país, sendo sua primeira edição publicada em 2002.

⁴⁴ A metodologia desenvolvida pelo IPEA permitiu reunir sob a vigilância do IBGE (para assegurar total sigilo das informações) as seguintes bases oficiais de dados: Pesquisa Industrial Anual –PIA-, Pesquisa de Inovação Tecnológica -PINTEC-, ambas do IBGE; Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial –ABDI- ; Secretaria de Comércio Exterior- SECEX- do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio –MDIC-; Relatório Anual de Informações Sociais- RAIS-, do Ministério do Trabalho; e o Censo de Capitais Estrangeiros e Registro de Capitais Brasileiros no Exterior do Banco Central do Brasil- BACEN-, e de Compras Governamentais (ComprasNet) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

⁴⁵ “O comum é a categorização das firmas por tamanho (faturamento e número de trabalhadores), setores ou regiões (*Ibid.*, pág. 7)”.

de monopólio”) para as empresas. Logo, do ponto de vista estratégico, a firma compete por preço e diferenciação (DE NEGRI, 2005, pág. 43).

Outro avanço importante na construção de um banco de dados consistente que permitisse não só a análise da evolução do desenvolvimento industrial no Brasil, mas, sobretudo o delineamento das políticas públicas, foi à criação e evolução da Pesquisa Industrial Anual (PIA).

O objetivo da PIA Empresa⁴⁶ (a PIA utilizada nos estudos sobre os impactos microeconômicos do IDE, uma vez que trata das empresas brasileiras), segundo o IBGE, é: “[...] identificar as características estruturais básicas do segmento empresarial da atividade industrial no país e suas transformações no tempo, através de levantamentos anuais, tomando como base uma amostra de empresas industriais (PIA Empresa 2005, pág. 9-10)”. Assim, as pesquisas anuais da PIA exercem um duplo papel de:

[...] propiciar informações essenciais relativas à atividade - a identificação das características estruturais e o acompanhamento das transformações no tempo - e de constituir o núcleo de informações em torno do qual articulam-se as demais pesquisas econômicas, tanto as de acompanhamento conjuntural (periodicidade inferior a um ano) como as de aprofundamento temático (pesquisas-satélites).

A PIA-Empresa é a pesquisa estrutural central do subsistema de estatísticas da Indústria (*Ibid*).

Vale lembrarmos que as variáveis investigadas pela PIA empresa são vitais para os estudos sobre os impactos microeconômicos do IDE no Brasil (ou mais especificamente sobre a produtividade da indústria): “A PIA-Empresa prioriza o levantamento de informações econômico-financeiras voltadas a subsidiar o Sistema de Contas Nacionais nas estimativas de valor da produção, consumo intermediário, volume e composição do valor adicionado, formação de capital e pessoal ocupado (*Ibid*, pág. 12)”.

Outras variáveis derivadas das variáveis investigadas nas empresas também importantes nos estudos sobre os impactos microeconômicos são: receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais; valor bruto da produção industrial; consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes; custos das operações industriais; valor da transformação industrial; custo das mercadorias adquiridas para revenda; e, custos e despesas totais (*Ibid*, pág. 15).

A partir do exposto acima, foram criadas as bases concretas para estudar, de fato, os impactos microeconômicos do IDE na indústria brasileira. Entretanto, estes micro-dados

⁴⁶ Vale lembrarmos que o IBGE também produz a PIA produto.

precisam ser mesclados com os micro-dados do Censo de Capitais Estrangeiros do BCB (mais especificamente os CNPJs das empresas do Censo) de forma a possibilitar a identificação das Empresas Nacionais entre as empresas instaladas no Brasil.

O primeiro trabalho a utilizar e ou desenvolver esta metodologia que temos conhecimento foi De Negri (2003), ao estudar o desempenho comercial das EMN instaladas no Brasil na década de noventa. Assim sendo, chamamos atenção que todos os estudos analisados na próxima subseção utilizaram esta metodologia acima resumida.

Nesse sentido, apresentaremos a seguir uma resenha dos resultados das pesquisas que procuraram de fato medir os impactos das EMN na produtividade das Empresas Nacionais no Brasil.

3.3.2.1 Trabalhos empíricos sobre os impactos do IDE na produtividade das Empresas Nacionais (EN) no Brasil

A literatura sugere que os efeitos transbordamentos sobre a produtividade são mais prováveis de ocorrerem onde se tem um maior contato entre as filiais das EMN e EN. Historicamente o setor que mais recebe IDE no Brasil é o de transformação. De todo modo, é neste mesmo setor que se acredita ser mais fácil investigar e ou visualizar os efeitos de transbordamentos. Portanto, a maior parte dos dados aqui apresentados se refere às indústrias do setor de transformação.

Os principais trabalhos encontrados que investigaram os impactos do IDE na produtividade das indústrias nacionais no Brasil são Gonçalves (2003) e Laplane *et al* (2006)⁴⁷. Assim sendo, fazemos uma síntese crítica dos resultados destes trabalhos que são as obras mais completas realizadas sobre este tema no Brasil. A quantidade de trabalhos encontrados é um indicador da carência e incipiência na discussão concreta sobre esta questão no país.

⁴⁷ Destacamos que Laplane *et al* (2006) também abordam outro importante impacto microeconômico do IDE, a saber, os impactos do IDE no esforços das EN em realizar P&D, bem como Araújo (2004 e 2005). Neste caso, a utilização da Pintec é fundamental.

-Alguns dados importantes sobre as filiais de EMN e EN:

O número de filiais de EMN na indústria brasileira quase dobrou entre 1996 a 2000⁴⁸. Já a participação nas vendas das EMN cresceu aproximadamente 130% no período analisado, enquanto que no emprego foi de 71% (ver tabela 4). Entretanto, o percentual de participação no emprego por parte das EMN (24%) é menos da metade da participação nas vendas (57%). Isto demonstra que a despeito da forte intensificação da presença das firmas estrangeiras no parque industrial brasileiro, no período recente, o crescimento na participação de empregos foi muito pequeno. Ainda cabe destacar que a participação das EMN no total das empresas da PIA (no setor de transformação) continuou pequena (4,5%).

Tabela 4: Análise por Empresa: Participação Estrangeira na Indústria de Transformação (%)

Ano	No. Empresas Estrangeiras	Particip. no total de empresas ¹	Particip. nas vendas ²	Particip. no Emprego ³
1996	807	2,8	25	14
1997	1.212	4,2	48	22
1998	1.268	4,2	52	23
1999	1.386	4,5	55	24
2000	1.419	4,5	57	24

Fonte: Laplane et al (2006). Elaboração a partir de dados do IBGE e BACEN.

¹Total de empresas presentes na PIA, na indústria de transformação.

² Receita Líquida das Vendas

³ Pessoal ocupado médio no ano

A diferença de produtividade entre as EMN e as EN é muito grande e mesmo com uma melhora no hiato entre as mesmas entre 1997 e 2000, a diferença ainda continua grande (ver tabela 5). Em 1997 as EMN eram quase duas vezes (83%) mais produtivas que as EN, em 2000 essa relação caiu apenas para 66%. Caso se incluísse o conjunto as empresas de menor porte o resultado seria ainda pior (a diferença de produtividade passaria a 118%, isto é, mais que o dobro)⁴⁹.

⁴⁸ Gonçalves (2003) faz uma ressalva interessante sobre o grande aumento de 1996 para 1997: "Esta grande diferença entre os anos de 1996 e 1997 pode se dever, em parte, a uma subestimação do número de ETNs em 1996. Como só dispomos do censo de capitais estrangeiros para os anos de 1995 e 2000, as empresas classificadas como estrangeiras em 1996 são aquelas que estavam presentes no censo de 1995 (ver metodologia, na seção 5.1). Se tivéssemos os dados da PIA para 1995 (ou um censo referente a 1996), certamente observaríamos uma variação mais suave (pág. 63)".

⁴⁹ Laplane *et al* (2006, pág. 75).

Tabela 5: Análise por Empresa
Comparação entre ETNs e EN Médias e Grandes*
(média das nacionais = 100)

Ano	Índice de RLV (ETNs)	Índice PO (ETNs)	Índice VTI (ETNs)	Índice Produtividade (ETNs)
1997	287	158	290	183
1998	278	150	265	176
1999	269	143	239	167
2000	288	146	244	166

Fonte: Laplane et al (2006).Elaboração a partir de dados do IBGE e BACEN.

* Empresas nacionais com 100 ou mais empregados.

Nota: RLV (receita líquida de vendas), PO (pessoal ocupado), e VTI (valor da transformação industrial).

Cabe salientarmos que os trabalhos de Laplane *et al* (2006) e Gonçalves (2003) a despeito do seu pioneirismo, qualidade e rigor apresentados nas suas pesquisas, trataram o importante tema da produtividade sem tecer muitos comentários e ou discussão. Estes utilizaram com a produtividade do trabalho, tal como referido anteriormente, mas não exploraram muito a grande discussão existente sobre as formas de medir-se a produtividade; ou foram muito sucintos na explicação de seu uso.

Laplane *et al* (2006, pág. 75), por exemplo, fazem apenas um pequeno comentário (numa nota de rodapé) sobre a conseqüência de trabalhar com a produtividade do trabalho, sem explicarem o motivo da escolha: “Ressalte-se que, devido à utilização da produtividade do trabalho, não é possível avaliar diferenças de produtividade decorrentes de variações na relação capital/trabalho nas empresas observadas”. Gonçalves (2003, pág. 62) por sua vez, também resume este assunto a pequenos comentários também numa nota de rodapé: “É importante ressaltar que, neste trabalho, nos referimos sempre à produtividade do trabalho, e não à produtividade total dos fatores. Embora a PTF seja um indicador mais preciso, a falta de informação sobre o estoque de capital para a indústria brasileira nos impede de calculá-lo”.

Devido a sua importância para o tema aqui discutido (impactos do IDE na produtividade das EN) e principalmente pela relativa ausência de atenção no estudos apresentados, colocamos no anexo B um breve histórico do cálculo da produtividade no Brasil, bem como uma discussão de caráter teórico. No entanto, para uma discussão mais detalhada sobre a produtividade na indústria, analisando seus prós e contras, recomendamos Carvalho (2000 e 2001), Carvalho e Feijó (2002), Feijó e Carvalho (2000), Sabóia e Carvalho (1997) e Bonelli (1998).

Outro ponto chamou nossa atenção refere-se à manutenção do alto índice de Receita Líquida de Vendas (RLV) pelas EMN, a despeito de ter oscilado no período (ver tabela 5). Por outro lado, o Valor da Transformação Industrial (VTI) das empresas estrangeiras caiu muito, provavelmente devido ao aumento das importações de insumos e matérias primas, decorrentes da maior abertura da economia (ver tabela 5).

A grande discrepância entre as produtividades das filiais de EMN e EN pode ser decorrência das: vantagens que levaram as primeiras a realizar o IDE e explicitadas no capítulo 2 (tecnologias avançadas, por exemplo) ou de outros fatores tal como diferenças entre os dois tipos de empresas (tamanho, intensidade de capital, setor de atuação e etc.). Todavia, realçamos a seguinte hipótese levantada por Gonçalves (2003, pág. 65), quando se refere sobre esta grande diferença de produtividades: “É possível, ainda, que uma pequena parte deste índice reflita o argumento de Streeten (1971)⁵⁰ de que as empresas transnacionais, particularmente quando se instalam em países em desenvolvimento, pagam um prêmio salarial, que lhes permite ‘se apropriar da melhor parcela da força de trabalho’ local”.

Entretanto, independente das razões que explicam esse diferencial de produtividade, a hipótese de transbordamentos sugere que as EN beneficiaram-se do contato com as EMN mais eficientes⁵¹. Pela tabela 6, podemos ver que as EN apresentaram um aumento de produtividade superior as EMN, sobretudo ao analisar somente o conjunto das empresas de grande e médio porte (12% para Empresas brasileiras Grandes e Médias, e 7% para total de EN, enquanto que as ETN apenas 2%, de 1997 para 2000).

Tabela 6: Evolução da Produtividade Média das Empresas Transnacionais (ETN) e das Empresas Nacionais(EN) (1997 = 100)

Ano	ETNs	EN Grandes e Médias	EN (total) ¹
1997	100	100	100
1998	103	106	103
1999	105	115	109
2000	102	112	107

Fonte: Laplane et al (2006). Elaboração a partir de dados do IBGE e BACEN.

¹ Total das empresas da PIA

⁵⁰ STREETEN, PAUL (1971), “Costs and Benefits of Multinational Enterprises in Less-Developed Countries”, in DUNNING, J.H. *The Multinational Enterprise*. London, George Allen & Unwin.

⁵¹ Laplane *et al* (2006, pág. 75).

Entretanto, não se pode afirmar que o aumento da produtividade ocorrido nas EN é consequência da forte presença de EMN. Basta uma análise um pouco mais detalhada, por setor, para notar que os ganhos de produtividade (tal como as perdas) ocorreram não só nos setores que apresentam grande concentração de EMN (ver tabela 7).

Os setores de refino de petróleo e construção, montagem e reparação de aeronaves, por exemplo, tiveram grandes aumentos de produtividade (264% e 197% respectivamente), mesmo tendo uma participação quase que irrisória de EMN. Já a fabricação de produtos de fumo, caminhões e ônibus, automóveis, caminhonetas e utilitários, que contam com participação majoritária de EMN, tiveram também altos ganhos de produtividade (ver tabela 7).

Tabela 7: Ganho de Produtividade das Empresas Nacionais (EN) e Participação Estrangeira por Setor¹:

Cód. Setor	Setor	Variação da Produtividade 1997 – 2001	Participação Estrangeira ²
232	Refino de petróleo	264	1%
353	Construção, montagem e reparação de aeronaves	197	7%
160	Fabricação de produtos do fumo	359	92%
341	Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários	326	98%
342	Fabricação de caminhões e ônibus	98	87%
301	Fabricação de máquinas para escritório	94	62%

Fonte: Laplane et al (2006).

¹1997 = 100

²Participação no faturamento do setor

Outra forma de análise que poderia ajudar seria comparar os maiores (ou menores) setores com participação estrangeira contra os setores com maiores (ou menores) ganho de produtividade. No entanto, como podemos ver na tabela 8, apenas 14 setores de um total de 40 apresentaram a relação acima descrita, conforme bem apontam Laplane *et al* (2006).

Tabela 8: Participação Estrangeira e Evolução da Produtividade das Empresas Nacionais por setor CNAE 3

	40 setores com maior participação estrangeira	40 setores com menor participação estrangeira
40 setores com maior ganho de produtividade	14 setores em comum	19 setores em comum
40 setores com menor ganho de produtividade	23 setores em comum	14 setores em comum

Fonte: Laplane et al (2006).

Gonçalves (2003), que teve sua base de dados também utilizada em Laplane *et al* (2006), constrói um gráfico relacionando *market-share* médio das EMN (em cada setor de atividade, e medido pela Receita Líquida de Vendas) com a produtividade média das EN (nestes mesmos setores). Este gráfico tem por objetivo tentar identificar sinais de transbordamentos horizontais. No entanto, não há indícios claros de uma correlação entre participação estrangeira no setor e os altos índices de produtividade por parte das firmas nacionais (ver gráfico 3).

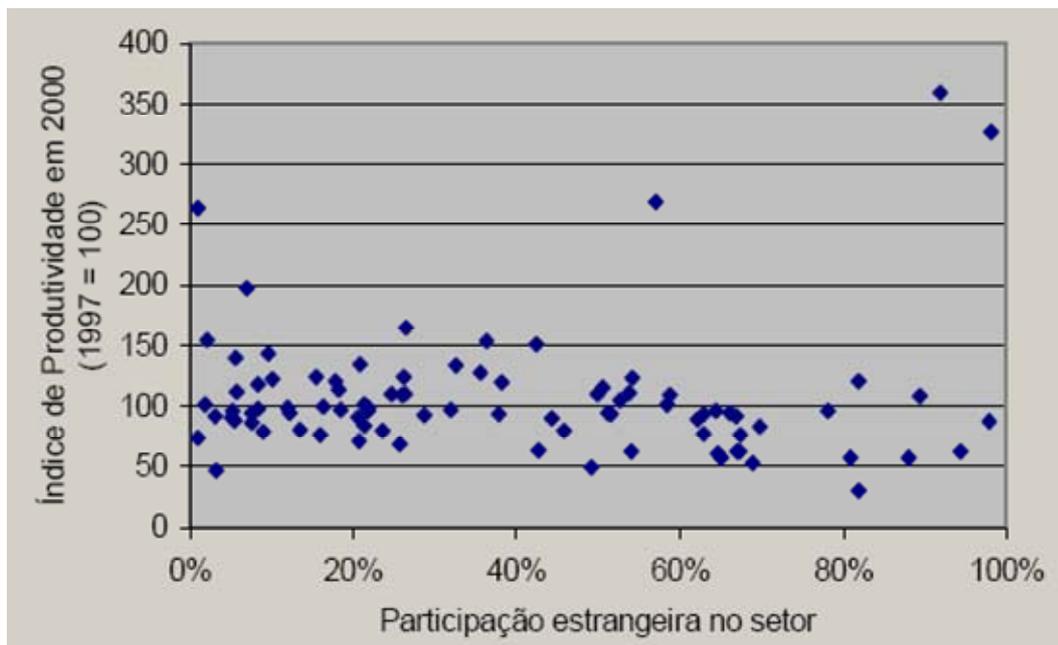


Gráfico 3: Presença estrangeira X Produtividade (por setor a três dígitos).
Fonte: Gonçalves (2003).

Assim sendo, estes dados corroboram a hipótese que sem estudos mais específicos e aprofundados, não há como identificar se realmente existe uma relação de determinação do IDE com aumento da produtividade das empresas nacionais⁵². Estes fatores acima descritos levaram, Gonçalves (2003) e Laplane *et al* (2006) a estudarem de forma mais acurada os impactos do IDE na produtividade das Empresas Nacionais.

⁵² *Ibid*, pág. 76.

(a) Análise dos impactos sobre a produtividade por setores⁵³:

A amostra utilizada por Laplane *et al* (2006) é composta pela Pesquisa Industrial Anual (PIA), do IBGE, que foram somados aos dados de importação e exportação por setor da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC). As observações abrangem amostra de oitenta setores da indústria de transformação, a três dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), e referem-se aos anos consecutivos de 1997, 1998 e 1999.

Laplane *et al* (2006) estimaram dois modelos, por *panel data*, no intuito de avaliar os efeitos da presença de EMN e do grau de abertura sobre o nível de produtividade das EN. A diferença dos dois modelos é que o segundo incluiu uma variável adicional para representar o coeficiente de exportações das EMN.

A conclusão que chegaram foi que os resultados da análise de transbordamento a nível setorial não foram satisfatórios ou conclusivos. Nas palavras dos próprios autores: “A presença de filiais estrangeiras aparentemente afeta de forma negativa a produtividade das empresas nacionais, mas não foi possível estabelecer uma relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis (*Ibid*, pág. 82)”. O principal motivo destes resultados, segundo estes autores, foi à análise agregada, uma vez que dificulta a avaliação dos efeitos. Eles obtiveram resultados mais conclusivos na análise por empresa, tal como previsto por Crespo e Fontoura (2007) e descrito no início deste capítulo.

(b) Análise dos impactos sobre a produtividade por Empresas⁵⁴:

- A amostra:

A base de dados foi construída a partir da junção dos da PIA, do Censo de Capitais Estrangeiros do Banco Central do Brasil e dos dados de comércio exterior por empresas da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do MDIC. O período da PIA que se trabalhou foi de

⁵³ Cabe salientar que a grande diferença de Gonçalves (2003) para Laplane *et al* (2006), é que estes últimos além de reproduzirem os cálculos feitos no primeiro trabalho, isto é, análise por empresas, ainda fizeram equações analisando os efeitos transbordamentos por setor.

⁵⁴ Vale lembrarmos que estes resultados são idênticos em Laplane *et al* (2006) e Gonçalves (2003), uma vez que utilizaram a mesma base de dados.

1996 a 2000⁵⁵ e os dados se referem à indústria de transformação (seção D da classificação da Classificação Nacional de Atividades Econômica-CNAE).

Após vários procedimentos de tratamentos na amostra, chegaram a 150.172 observações (empresas neste período de análise), vistas na tabela 9.

Tabela 9 – Número de Empresas Domésticas e Estrangeiras na Indústria de Transformação

Ano	Empresas domésticas	Empresas estrangeiras
1996	27.660	807
1997	27.591	1.212
1998	28.899	1.268
1999	29.636	1.386
2000	30.294	1.419

Fonte: Gonçalves (2003). Elaboração a partir de dados do IBGE e Bacen.

Salientamos, em especial, uma alteração feita na amostra por Gonçalves (2003, pág. 62), baseando-se na literatura, que posteriormente merecerá comentários:

A partir da percepção geral de que os transbordamentos dependem da capacidade de absorção de novas tecnologias (no sentido amplo do termo) das empresas domésticas, é razoável supor que eles têm maior chance de ocorrer quando a heterogeneidade entre as empresas domésticas e as filiais estrangeiras não é excessivamente grande. Decidimos, portanto, restringir nossa análise às firmas nacionais médias e grandes, o que, de acordo com a classificação do SEBRAE, nos fez limitar a amostra às empresas com 100 ou mais pessoas ocupadas.

Após esta alteração na amostra, entre outras, chegaram a uma amostra composta de 22.496 empresas nacionais e estrangeiras, representando 81% do faturamento das empresas da PIA e 67% dos trabalhadores empregados na mesma. Ou seja, mesmo após estas grandes alterações ainda trabalhavam com uma amostra representativa da PIA.

- Os modelos:

No intuito de tentar avaliar o impacto da presença de EMN na produtividade das EN do mesmo setor (transbordamento horizontal), ou entre setores (transbordamento vertical), três modelos foram elaborados. Os dois primeiros modelos procuraram avaliar os transbordamentos

⁵⁵ Nos modelos, trabalhou-se com o período mais reduzido, isto é, 1997 a 2000, tendo em vista problemas na obtenção de dados referentes a 1996.

horizontais, enquanto o terceiro modelo tentou avaliar o transbordamento vertical. A técnica de análise empregada foi o *panel data*; e os métodos utilizados foram de efeitos fixos e aleatórios.

No primeiro modelo, avaliaram se a presença das EMN nos mesmos setores das EN influenciou a produtividade destas últimas, uma vez controladas outras variáveis relacionadas aos próprios conjuntos de empresas.

No segundo modelo, a principal preocupação foi verificar a capacidade das EN de usufruir das externalidades eventualmente geradas pelas EMN; uma vez que a literatura sugere que a capacidade de aproveitamento é vital para que as empresas nacionais aproveitem os *spillovers* por partes das empresas estrangeiras. Deste modo, frisa-se que os autores esperavam que quanto menor a diferença de produtividade maior a capacidade de absorção dos efeitos transbordamentos. Neste sentido destaca-se o seguinte trecho de Gonçalves (2003, pág. 75):

Vimos, também, que para se aproveitarem das externalidades “disponíveis”, é necessário algum esforço, bem como alguma capacitação prévia, por parte das empresas domésticas – “capacidade de aprendizado”. Quando o nível de desenvolvimento das empresas domésticas é muito inferior ao das ETNs, a absorção de externalidades pode se tornar bastante limitada e, no limite, inviável, criando uma estrutura produtiva dual (enclaves).

Por este motivo, no segundo e no terceiro modelo optaram por trabalharem com o hiato de produtividade das empresas nacionais e estrangeiras.

Esse terceiro e último modelo foi estimado visando identificar a ocorrência de transbordamentos verticais, isto é, impactos das empresas estrangeiras em outros setores da cadeia produtiva que não os seus. A variável usada para medir o efeito foi à média da participação das EMN nos setores à frente da cadeia, e baseou-se nos trabalhos de Smarzynska (2002).

- Os resultados:

No primeiro modelo, as estimativas dos modelos com efeitos aleatórios não se mostraram consistentes, apesar de significativos. Já os modelos com efeitos fixos não foram significativos, isto é, não foi possível identificar efeitos transbordamentos das EMN para as EN no mesmo setor (*spillovers* horizontais).

No segundo modelo foi encontrado, de novo, o problema de consistência dos efeitos aleatórios. Entretanto agora, nos modelos com efeitos fixos, os coeficientes foram consistentes e significativos; ou seja, constatou-se que existe a presença efetiva de transbordamentos horizontais (apesar de pequenos), mas condicionados à capacidade de resposta das EN (“capacidade de

absorção”), tal como sugerem alguns estudos (Laplane *et al*, 2006, pág, 90).

Entretanto, contrariando suas visões iniciais, Laplane *et al* (2006) identificaram que a “capacidade de absorção” foi mais elevada nos setores onde o hiato de eficiência é mais elevado em relação às multinacionais. Nesse sentido, concluem que as maiores “capacidades de absorção” estão, em princípio, exatamente nos grupos de empresas nacionais que apresentam discrepância de produtividade mais significativa em comparação às EMN. Os autores sugerem que isto pode ser entendido como sendo resultado de mais efeitos transbordamentos negativos que positivos. Eles lembram que se devem analisar o efeito líquido (tal como exposto no capítulo 2), separando em dois efeitos: um positivo decorrente do aumento da eficiência, e outro negativo devido à perda de escala, com a redução das vendas devido ao aumento da concorrência (perda de *market-share*)⁵⁶.

Já no terceiro modelo, a análise também deve ser concentrada nos modelos com efeitos fixo, pelo mesmo motivo anterior, falta de consistência dos estimadores. Assim sendo, os autores salientam que foram encontrados coeficientes positivos e significativos para as EN fornecedoras das EMN; e que tal como no modelo anterior, a capacidade de resposta das empresas (absorção) foi um fator chave pra determinar os efeitos transbordamentos verticais. Desta maneira, Laplane *et al* (2006, pág. 92) concluem: “Esse resultado indica assim, a ocorrência de efeitos transbordamentos verticais nas cadeias produtivas lideradas por empresas transnacionais quando essas estruturam localmente suas fontes de suprimentos”. Ressalta-se que este tipo de transbordamento vertical é chamado também de *backward linkages*.

Numa tentativa de ilustração destacamos, por exemplo, a relação da Volkswagen (VW) com seus fornecedores domésticos de autopeças brasileiros. Como seus carros produzidos no Brasil têm o mesmo padrão de qualidade que qualquer outro VW produzido no mundo, ela exige de seus fornecedores de autopeças o mais alto padrão de qualidade, obrigando-os a ter vários certificados de qualidade inclusive⁵⁷. Ou seja, vemos aqui claramente um possível exemplo de efeito de transbordamento vertical na eficiência das EN no Brasil, mas especificamente na rede local de fornecedores deste setor.

Por outro lado, cabe ressaltar que em alguns casos as filias de EMN por encontrarem problemas com os fornecedores locais (ou simplesmente por estratégica por parte da matriz)

⁵⁶ Laplane *et al* (2006, pág. 90)

⁵⁷ Referem-se aqui mais especificamente ao modelo Golf, ver: www.vw.com.br e Marini *et al* (2004).

acabam importando os componentes/insumos utilizados na produção, e ou apoiando produtores destes componentes do país de origem do capital a também se instalar no país estrangeiro⁵⁸. Em qualquer um desses meios, as empresas nacionais tendem a serem negativamente afetadas pelo lado da perda do *marke-share*, que conseqüentemente deve afetar a produtividade devido às questões de economia de escala.

3.4 EFEITO DE TRANSBORDAMENTO EM PAÍSES SELECIONADOS

Nesta seção, faremos uma síntese dos transbordamentos do IDE sobre a produtividade das EN em alguns importantes Países em Desenvolvimento (PED) no mundo. A escolha pelos PED deveu-se aos fatos destas economias terem características mais semelhantes ao Brasil do que os Países Desenvolvidos (PD). Já a seleção dos países, dentre os PED, para análise (China e Argentina) levou em consideração o fato de terem se destacado na recepção do IDE, nas últimas décadas (MEDEIROS, 2005).

3.4.1 Transbordamentos do IDE na produtividade da indústria nacional chinesa

Em primeiro lugar, destacamos o fato de este país ser o segundo maior destino de IDE no mundo (WIR, 2007) e por também ser um PED, como mencionado acima.

A China tem se destacado muito na recepção do IDE desde o final da década de 70, após iniciar reformas econômicas (HALE e LONG, 2007). O crescimento da entrada do IDE na China tem ocorrido de forma muito acelerada. De 1979 a 2006, por exemplo, o crescimento do IDE ficou em torno dos 30% anuais. A partir do gráfico 4 podem-se ver os volumes e a velocidade deste ingresso do investimento estrangeiro.

⁵⁸ A troca de fornecedores “por importação” ocorreu muito no Brasil após abertura da economia, e está relatado nos diversos trabalhos citados na nota de rodapé n. 23. Já o caso de trocar fornecedores nacionais por novos fornecedores estrangeiros, instalados no país destino do IDE, é relatado no trabalho de MAIR (1999), com o exemplo da HONDA nos Estados Unidos da América.

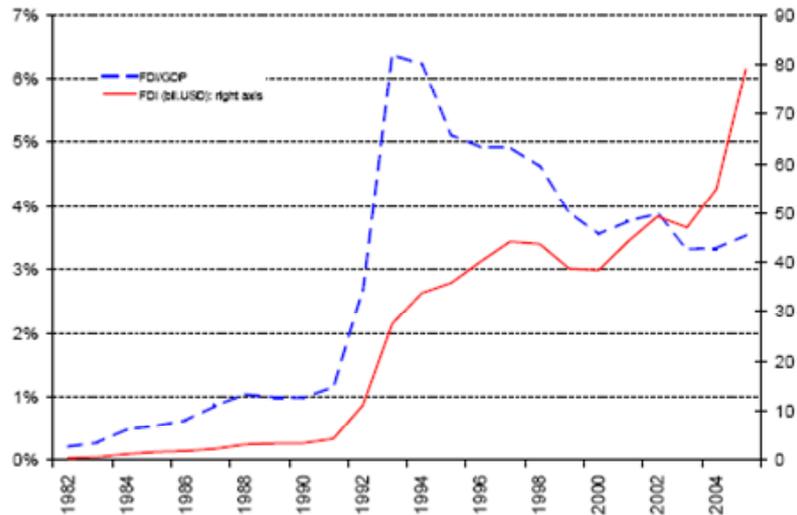


Gráfico 4 : Fluxo do IDE para a China

Fonte: Hale e Long (2007). Elaboração a partir da CEIC China Database, Global Financial Data.

Segundo Hale e Long (2007), estes grandes volumes do IDE estiveram atrelados a diversas políticas governamentais que encorajavam a sua entrada. Para Moran (2007)⁵⁹ as políticas chinesas que ofereciam subsídios para investidores estrangeiros - por meio de baixas taxas de juros e obrigações ambientais pouco exigentes, entre outros benefícios - só poderiam se justificar caso externalidades positivas fossem criadas às firmas domésticas.

No entanto, na China não existe consenso sobre estes efeitos nas indústrias locais, independentemente da metodologia utilizada (*panel data* ou *cross-section*). Hsieh (2006), por exemplo, chegou à conclusão que de maneira geral as EMN não tiveram impactos significativos positivos, e tampouco negativos na média da produtividade indústrias locais chinesas do setor de transformação. Entretanto, postula que este resultado mascara os efeitos individuais que se tem sobre determinados tipos/ grupos de indústrias. Deste modo, salientamos que Hsieh encontrou efeitos mais positivos para as firmas chinesas de maior porte, em detrimento das empresas de menor porte.

Levando em consideração a concepção discutida anteriormente sobre a capacidade de absorção e que as empresas de grande porte tendem a terem maiores índices de produtividade

⁵⁹ *Apud*: Hale e Long (2007, pág. 3).

devido a economias de escala entre outros fatores, estamos diante de uma situação oposta ao caso brasileiro. Vale lembrar que no Brasil, foi identificado que os transbordamentos são mais prováveis de ocorrer nos setores que apresentam maior hiato de produtividade, ao contrário do que se previa inicialmente.

Chamamos atenção, em especial, que este autor afirma que seu trabalho é o primeiro a tratar os impactos do IDE na produtividade das indústria chinesas locais no nível de firmas e utilizando a técnica de *panel data*. Este trabalho engloba o período de 1998 a 2004 (pág. 4).

Já Hale e Long (2007), após realizaram estudo semelhante, sustentam que muitos resultados positivos encontrados para transbordamentos na China estão enviesados (superestimados) devido à agregação dos dados das firmas e a endogeneidade do IDE. Depois de controlar os problemas de vieses, Hale e Long chegaram à seguinte conclusão: “[...] we fail to find any significant FDI spillover effects on TFP⁶⁰ or labor productivity for domestic firms in the same, upstream or downstream industries (pág. 2)”.

Salientamos ainda que estes autores estimaram as equações por *cross-section*, e trabalharam com uma amostra de um estudo fornecido pela banco mundial para o ano 2000. Os autores destacam que apesar da falta de temporalidade no banco de dados utilizado, as informações que detinham no nível das firmas eram bem abundantes (pág. 12).

3.4.2 Transbordamentos do IDE na produtividade da indústria nacional argentina

Em primeiro lugar, lembramos que a Argentina além pertencer ao grupo dos PED e também ser um grande receptor do IDE, como citado anteriormente, apresenta historicamente diversas características econômicas semelhantes à economia brasileira.

A Argentina, num processo semelhante ao brasileiro, passou por sérios problemas inflacionários e de ajuste cambial, tendo iniciado sua abertura da economia entre meados da década de 80 e início dos anos 90. Neste contexto, na primeira metade da década de noventa foi líder na América Latina na captação do IDE, sendo favorecida em grande parte pelas privatizações (MEDEIROS, 2005, CHUDNOVSKY *ET AL*, 2006 e LAPLANE *ET AL* 2001).

Esses volumosos fluxos de IDE tiveram fortes impactos na economia argentina. Tendo em vista o objetivo deste trabalho, resumem-se os impactos na produtividade da indústria local argentina, derivados do IDE tanto horizontalmente, como verticalmente. Num detalhado e

⁶⁰ TFP é a sigla em inglês para Produtividade Total dos Fatores (PTF), em português.

premiado trabalho, Chudnovsky *et al* (2006)⁶¹, estimaram os impactos do IDE na indústria local argentina via *panel data*, por empresas, para os anos de 1992,1996, 1998 e 2001.

Suas principais conclusões foram: (i) as filiais de empresas estrangeiras de fato têm maiores índices de produtividade que as empresas nacionais; não identificaram evidências de transbordamentos nem horizontalmente, tampouco verticalmente, para as empresas locais devido à presença das empresas estrangeiras; entretanto, de modo geral, as firmas nacionais que possuem maior “capacidade de absorção” estão mais aptas a aproveitar os efeitos transbordamentos (tanto verticalmente como horizontalmente); e por fim, melhores atividades inovativas por parte das EMN não aumentaram as chances das EN receber transbordamentos positivos (pág. 43).

Narula e Marin (2003), trabalhando com *panel data* para o período entre 1992 a 1996, também não encontraram evidências de transbordamentos tecnológicos nas firmas argentinas. Estes autores ainda finalizam afirmando que a atuação das EMN na Argentina não refletiu no crescimento do valor agregado pelas EN, apesar de teoricamente existir grande potencial para transbordamentos tecnológicos (pág. 15).

⁶¹ Esse trabalho ganhou o seguinte prêmio: “[...] la First Prize Medal for Outstanding Research on Development en la Sixth Annual Conference of the Global Development Network, January 2005, Dakar, Senegal” (pág. 17).

4. TRANSBORDAMENTOS DO IDE E O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES INSTITUCIONAIS: IMPLICAÇÕES DA ANÁLISE TEÓRICA E DAS EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS FAVORÁVEIS AO IDE NO MUNDO

Atualmente, governos continuam praticando políticas em favor da entrada do IDE, no entanto em alguns setores certas restrições têm aparecido. Segundo o WIR (2007, pág. 18), em 2006, 147 políticas foram implementadas de forma a tornar o ambiente econômico dos países receptores mais atraentes ao IDE. Grande parte destas políticas foi introduzida pelos Países em Desenvolvimento.

De forma mais específica (*Ibid*):

They included in particular measures aimed at lowering corporate income taxes (as in Egypt, Ghana and Singapore) and expanding promotional efforts (as in Brazil and India). Further liberalization of specific industries is under way in various countries, such as that relating to professional services (Italy), telecommunications (Botswana and Cape Verde), banking (the Lao People's Democratic Republic and Mali) and energy (Albania and Bulgaria).

No caso do Brasil, o WIR (2007, pág. 44) salienta que o Governo, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), estima prover reduções de “taxas corporativas⁶²” estimadas em torno de US\$ 4,7 bilhões.

Por outro lado, o WIR (2007) destaca que surgiram, em algumas indústrias, novas restrições à propriedade do capital estrangeiro ou medidas que garantissem maior participação dos governos dos países receptores na participação dos lucros. Essas restrições foram mais comuns nas indústrias extrativas e/ou consideradas estratégicas. Alguns exemplos são expostos a seguir:

[...] in Algeria, State-owned oil and gas enterprises must now hold a minimum of a 51% stake, and in Bolivia, by signing new contracts TNCs have returned ownership of petroleum reserves to the State oil company. In the Russian Federation, foreign investment is to be restricted in “strategic sectors” such as defence and extractive industries, with only minority stakes permitted in the

⁶² Em inglês, “corporate tax”.

latter. In Venezuela, nationalizations in the “strategic sectors” of energy and telecommunications are in progress (*Ibid*).

Vale destacarmos que no caso da Bolívia o Brasil está diretamente envolvido por meio da Petrobrás e representa uma ameaça aos investimentos futuros desta empresa neste país, conforme noticiado nos meios de comunicação, no período recente, pelo próprio presidente desta companhia, Sérgio Grabielli. Por outro lado, o WIR (2007) postula que essa movimentação restritiva ao IDE não tende a se generalizar, uma vez que ocorre em casos isolados tanto em determinados países, como em indústrias ou setores específicos.

4.2 SUGESTÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES INSTITUCIONAIS PARA POTENCIALIZAR OS TRANSBORDAMENTOS POSITIVOS DO IDE NO BRASIL

Tendo em vista a discussão presente neste trabalho, podemos inferir que os transbordamentos do IDE nas EN no Brasil podem ser potencializados por meio de políticas públicas e ações institucionais. Nesse sentido, destacamos a importância da compreensão e considerações nos seguintes pontos: o fenômeno da expansão do IDE e das EMN (tanto teórica como empiricamente), incluindo as tendências futuras para este fluxo de capital no mundo e na economia brasileira; as diferentes formas que podem ocorrer o efeito de transbordamento, qual o método de análise é o mais adequado nas estimações sobre tais impactos (a saber, *panel data* ou *cross-section*); os motivos que levaram os países, e em especial o Brasil, a favorecerem a entrada do IDE; os estudos existentes sobre os impactos do IDE na produtividade das EN no Brasil; os casos de Países em Desenvolvimento que tiveram grandes ingressos do IDE (por terem características mais próximas a economia brasileira que os Países Desenvolvidos); e por fim, mas não menos importante, políticas públicas favoráveis ao IDE no mundo e as possíveis ações institucionais que as complementem.

Como podemos notar o fluxo mundial do IDE tende a continuar apresentando grandes volumes. Neste contexto o Brasil, historicamente grande receptor do IDE, continua sendo um dos principais destinos no futuro segundo estimativas da UNCTAD. Tendo em vista este fato e as possibilidades do IDE causar efeitos de transbordamentos que favoreçam o aumento da produtividade das EN, acreditamos que este fluxo de capital possa ter grande contribuição à

economia brasileira e, portanto seja merecedor de políticas públicas e ações institucionais que potencializem seus efeitos. No entanto, para tais ações (públicas e privadas) é importante compreendermos de forma aprofundada como estes transbordamentos podem beneficiar as EN.

Outra medida importante nesta análise é nos basearmos em estudos concretos e detalhados, que utilizaram a metodologia mais indicada para mensurar os impactos do IDE na produtividade das empresas nacionais nos últimos anos. A principal razão para estas duas últimas medidas sugerida é que a análise adequada dos efeitos no passado é vital para ajudar a visualizar onde estas políticas devem se concentrar e de que forma devem ocorrer no futuro. A análise dos efeitos de transbordamentos em economias semelhantes pode auxiliar nesta reflexão, haja vista que políticas diferentes costumam causar impactos distintos.

Neste sentido, lembramos que foram evidenciadas no Brasil externalidades positivas, de forma mais expressiva, nas relações verticais de EMN e Empresas Nacionais, quando esta relação era tida como *backward linkages*. Isto é, as primeiras empresas demandantes de serviços e ou produtos das segundas. A China, por sua vez, a despeito de ter obtido grande sucesso na obtenção do IDE, não apresentou grandes resultados nas externalidades do IDE. Já no caso da Argentina um dos principais pontos interessantes a ser frisado é a conclusão semelhante ao caso brasileiro que identifica os setores com maiores hiatos de produtividade (entre EMN e EN), como sendo os mais propícios para se beneficiarem do efeito de transbordamento; ou seja, os setores que possuem maior capacidade de absorção.

Ainda no Brasil vale relembrarmos que os economistas que apregoavam a livre entrada do IDE não se preocupavam com o desenvolvimento tecnológico nacional e com uma maior interação das EMN com os Sistemas Nacionais e Locais de Inovação⁶³. Outro ponto importante a ser destacado é que de certo modo acreditavam que estes transbordamentos se dariam de forma quase que automática, sobretudo devido ao efeito competição.

Por fim, as políticas públicas favoráveis ao IDE no mundo têm sinalizado para dois pontos interessantes: i) os governos, de modo geral, continuam mais focados em simplesmente atrair o IDE, sem a preocupação de criar mecanismos efetivos que potencializem seus efeitos de transbordamentos, a exemplo do que foi levantado para a economia chinesa; ii) a apreensão de alguns governos quanto ao ingresso do IDE, ou aos setores em que estão presentes – retratada na

⁶³ Na verdade não houve nem preocupação com eventuais falências de parte do Sistema Local e Nacional de Inovação, que acabou de fato ocorrendo, em partes, conforme visto.

seção anterior – tem sua origem muito mais pela questão de serem considerados setores estratégicos ao desenvolvimento de um país, que propriamente por preocupações quanto à maior probabilidade de ocorrência de transbordamentos.

A partir desta análise - complementada com o trabalho de Bell e Pavitt (1993), a seguir - identificamos três tipos de políticas e ações institucionais que podem contribuir para a ampliação dos impactos positivos do IDE sobre a produtividade das EN no Brasil e no desenvolvimento de sua capacidade competitiva:

- i) estimular interações tanto das EN como das EMN com os Sistemas Nacional e Local de Inovação, haja vista que estes podem auxiliar as primeiras (EN) a adaptar, complementarem ou melhorarem as inovações trazidas ao Brasil pelas últimas (EMN)⁶⁴. Nesse sentido salientamos que Bell e Pavitt (1993, pág. 193) ao abordarem a questão da acumulação tecnológica e crescimento industrial postulam que deve haver uma complementaridade entre importação tecnológica e acumulação tecnológica local. Nesse sentido, complementam exemplificando que os Novos Países Industrializados do leste asiático importaram massivamente tecnologia industrial através do IDE, mas foram complementadas por vários elementos tecnológicos locais substanciais requeridos para novas plantas e ou novos produtos. Ainda sobre esta questão ressaltamos o seguinte trecho de Araújo (2004): “A baixa cooperação das firmas domésticas com Universidades e Institutos de pesquisa observada no final da década de 90 é outro dado preocupante, pois isso mostra que apesar de algumas qualidades potenciais observadas no Sistema Nacional de Inovação brasileiro, ele provavelmente não está sendo utilizado de forma eficiente (pág.118)”. Outro ponto interessante a respeito deste assunto específico foi abordado por Cantwell (1989) e citado anteriormente (item 2.1.3.). O papel articulador de aumentar a integração das empresas com os Sistemas de Inovação pode ser feito em grande medida pelo Instituto Euvaldo Lodi⁶⁵ em cada Federação das Indústrias dos Estados, tendo em vista que este é um dos seus principais papéis. Esta pode ser considerada uma

⁶⁴ Vale destacarmos que Araújo (2004) chama atenção para a necessidade de maior interação com os sistemas de inovação somente por parte das EN.

⁶⁵ Ver www.ielrs.org.br. Outra medida que pode ser realizada de forma a potencializar a “capacidade de absorção” das EN é a capacitação empresarial, e o IEL também tem um papel diferenciado nesta ação em diversos estados no Brasil.

importante ação institucional por parte do Sistema Indústria no Brasil. Por outro lado, o Governo Federal também pode agir favorecendo a interação das EMN com os Sistemas de Inovação no Brasil quando do ingresso do IDE, ao atrelar os subsídios concedidos às empresas estrangeiras à maior interação destas partes.

- ii) estimular, por parte do Governo Federal, o ingresso do IDE principalmente nas pontas das cadeias produtivas e nos setores que apresentem maiores hiatos de produtividade em relação as EMN. Em relação à primeira sugestão acrescentamos que o Brasil deve incentivar o ingresso do IDE, sobretudo, nas situações em que apresentem redes locais de fornecedores e não tenha empresas concorrentes em setores que considerar estratégicos, sem nível de competitividade suficiente para concorrer com as EMN (diminuindo assim, por exemplo, o impacto de perda de *market-share* em setores vitais ao desenvolvimento do país⁶⁶). Já o motivo da segunda sugestão deve ao fato destes setores apresentarem maior capacidade de absorção do efeito de transbordamento. Em relação a esta última questão, Gonçalves (2003) chama atenção para o fato que EN com alto nível tecnológico não se beneficiam tanto dos transbordamentos das EMN uma vez estas estão em níveis competitivos semelhantes.
- iii) estimular diretamente a formação de *joint-ventures* - isto é, que as empresas estrangeiras entrantes se associem as empresas nacionais - e que de preferência tenham termos de transferência de tecnologia. Segundo Bell e Pavitt (1993, pág. 194), os Novos Países Industrializados do leste asiático foram bem sucedidos não só na formação de *joint-ventures*, mas no aprofundamento de acumulação tecnológica doméstica, o que é um fator chave para o aumento da produtividade. Por outro lado, apesar de a formação de *joint-ventures* ter uma importância significativa nos transbordamentos do IDE, já ter ocorrido de forma bem sucedida em alguns países e ser defendida desde a década de oitenta (como visto na seção 3.2), é a menos provável de ocorrer. A principal razão para tal fato é a existência de conflitos de interesses. Entretanto, articulações estratégicas entre o Sistema

⁶⁶ Outro benefício positivo desta medida, apesar de não estar diretamente ligado ao aumento da produtividade das EN, é o aumento do Valor da Transformação Industrial das EMN no Brasil. Vale lembrar que após a abertura da economia brasileira, este indicador das EMN apresentou sensível queda e um dos principais fatores explicativos foi substituição de fornecedores locais de insumos pela importação, conforme explicitado anteriormente.

Indústria Nacional, o Governo Federal e as EMN podem auxiliar muito nestas negociações de transferência tecnológica.

De forma complementar, cabe destacarmos algumas ressalvas de Crespo e Fontoura (2007, pág. 19) sobre políticas em prol da atração do IDE:

[...] sem um estudo detalhado dos fatores condicionantes destes efeitos e conseqüente identificação das características do IDE que convém ao país receptor, as eventuais políticas que fomentem as entradas de IDE poderão produzir efeitos na produtividade das empresas nacionais não só irrelevantes como perversos, caso originem a sua redução.

Laplane (2006, pág. 12), após analisar os trabalhos que procuraram estimar os transbordamentos do IDE para o Brasil (LAPLANE *ET AL* 2006), Argentina (CHUDNOVSKY *ET AL*, 2006) e Uruguai (BITTENCOURT e DOMINGO, 2006) também chegam a conclusões semelhantes. Em linhas gerais, postulam que os transbordamentos às EN não ocorreram simplesmente em decorrência de políticas voltadas essencialmente na atração do IDE, sendo necessárias medidas complementares com este foco.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho teve por objetivo analisar a expansão das EMN no Brasil, sobretudo analisando os impactos do IDE na produtividade das EN, através de uma leitura crítica das teorias e trabalhos existentes no Brasil e em países selecionados. A partir desta discussão o objetivo foi contribuir no debate sobre as formas de potencializar os impactos do IDE nas EN no país. Acreditamos que os objetivos traçados no início deste trabalho foram alcançados, porém algumas considerações ainda fazem-se necessárias.

A despeito do IDE estar historicamente presente na economia brasileira as suas externalidades positivas as EN não são devidamente aproveitadas. A falta de preocupação, por parte dos governantes, de estimular os efeitos de transbordamentos do IDE nas EN pode ser considerado uma das principais razões para este fato. A carência de estudos detalhados que investiguem os efeitos microeconômicos do IDE - sobretudo sobre a produtividade das EN - prejudica a discussão sobre as políticas públicas e ações institucionais que visem potencializar os efeitos de transbordamentos.

Neste sentido, acrescentamos a importância de se atualizar os estudos sobre os impactos microeconômicos do IDE nas EN, assim que o Banco Central divulgar o Censo de Capitais Estrangeiros referente ao ano de 2005. Vale lembrarmos que o IBGE já divulgou a PIA e a PINTEC referentes ao ano 2005. Portanto, em breve poderemos aprofundar e atualizar, em pelo menos 5 anos, o conhecimento sobre estes temas aqui discutidos.

Entretanto, pelo que se pode notar, essa falta de preocupação em potencializar os transbordamentos do IDE as EN não é um problema exclusivo do Brasil, haja vista que foi identificado em outros países que também recebem grandes volumes do IDE. Neste sentido, é importante examinar não só a economia brasileira, mas também economias que tenham características semelhantes e sejam grandes receptoras do IDE. Assim sendo, neste trabalho optamos por analisar a economia Chinesa e Argentina.

Retomando a questão da carência em estudos sobre este tema no Brasil, destacamos os esforços de Gonçalves (2003) e Laplane *et al* (2006) na investigação sobre os impactos do IDE

na produtividade das EN⁶⁷. Entretanto, cabe ressaltarmos que estes autores podem ter cometido uma contradição que merece ser investigada. Mais especificamente lembramos que estes estudos retiraram de sua amostra as empresas de menor porte baseando-se na seguinte concepção: as empresas mais capacitadas têm maior probabilidade de absorverem os efeitos de transbordamentos e que, de modo geral, acredita-se que as empresas de menor porte, por questões de economia de escala, detêm menores índices de eficiência. Deste modo, trabalharam apenas com as empresas de médio e grande porte, uma vez que teoricamente estas seriam as empresas mais capacitadas a absorver os transbordamentos.

Não obstante, estes autores chegaram à conclusão que ao contrário do que esperavam as empresas com maior discrepância de produtividade em relação às EMN têm maior probabilidade de absorver os efeitos de transbordamentos. Frisamos que estes autores destacaram que se deve olhar sempre o efeito líquido da presença das Empresas Multinacionais, uma vez que a perda de *market-share*, por exemplo, pode ser maior que um eventual benefício de transferência de tecnologias e/ou técnicas de gestão.

Deste modo, acreditamos que novos estudos devem ser elaborados incluindo as empresas de menor porte, aumentando assim o tamanho da amostra e verificando se de fato ocorrerem mudanças nos resultados. Tomando por base estes fatores acima descritos, esperamos que estes novos estudos encontrem uma maior ocorrência de transbordamentos ao incluir essas empresas menores.

Por outro lado, esta aparente contradição nos estudos acima citados não prejudicou muito as reflexões, acima feitas, sobre as formas de potencializar os efeitos de transbordamentos do IDE, haja vista que a amostra utilizada era representativa da PIA. Uma vez realizados estes estudos sugeridos, poder-se-iam corroborar os pontos a serem trabalhados (ou não, dependendo dos resultados) e, portanto, tomar medidas mais específicas e que tenham resultados concretos.

Por fim, outra medida que contribuiria substancialmente nesta discussão é a melhora nas fontes de dados. O avanço nas bases estatísticas da indústria, contribuindo para os cálculos de medidas de produtividade mais consistentes com a realidade da indústria, permitirá que não se trabalhe unicamente com a produtividade do trabalho.

⁶⁷ Merecem destaque também os esforços de Araújo (2004 e 2005) na avaliação dos impactos das EMN nos esforços de P&D das EN.

Assim sendo, esperamos que a complementação dos estudos sobre o tema tratado neste trabalho, favorecida pelos futuros avanços nos dados estatísticos no Brasil, contribua para a discussão sobre formas de potencializar os impactos do IDE na produtividade das EN. Por fim, acreditamos que estas ações auxiliem os agentes públicos e privados na tomada de decisão sobre estas questões, e que principalmente como consequência, as EN beneficiem-se cada vez mais deste recente retorno de grandes fluxos do IDE destinado ao Brasil.

REFERÊNCIAS

AHARONI, Y., *The Foreign Investment Decision Process*, Boston, MA: Harvard University Press, 1966.

ANPEI. *Inovação Tecnológica no Brasil: A indústria em busca da competitividade global* /Mauro Arruda, Roberto Velmulm, Sandra Hollanda, Anpei, São Paulo, Brasil 2006.

AITKEN, BRIAN, ANN E. HARRISON, e ROBERT E. LIPSEY. *Wages and Foreign Ownership: A Comparative Study of Mexico, Venezuela, and the United States*. *Journal of International Economics* 40, n. 3-4: 345–71, 1996.

AITKEN, BRIAN J., e ANN E. HARRISON. *Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela*. *American Economic Review* 89, n. 3: 605–18, 1999.

ARAÚJO, R. D. *Desempenho inovador e comportamento tecnológico das firmas domésticas e transnacionais no final da década de 90*. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), set. 2004 (Dissertação de Mestrado).

ARAÚJO, R. D. *Evidências sobre o comportamento das firmas transnacionais e domésticas nas atividades inovativas*. In: SALERNO, M. S.; DE NEGRI, J. A. (Coord.) *Inovação, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras*. Brasília: Ipea, 2005.

ASHEIN, B.T. e COOKE P. *Local Learning and Interactive Innovation Networks in a Global Economy*. In: MALECKI, E. OINAS, P. (odi). *Making Connections*. Aldershot: Ashgate, 1998.

BALTAGI, Badi H. *Econometric analysis of panel data*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório anual*. (Vários anos)

_____. Informações Econômico-Financeira. Disponível em <www.bcb.gov.br> Acesso em: jan. 2006

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL <www.bndes.gov.br>. Acesso em : jan 2005.

BELL, M., PAVITT, K. Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries. *Industrial and Corporate Change*. V.2, n.2, p. 157-210, 1993.

BLALOCK, G. e GERTLER, Paul J. Foreign Direct Investment and Externalities: The Case for Public Intervention. In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

BLOMSTRÖM, M., KOKKO, A. e ZEJAN, M. **Host Country Competition and Technology Transfer by Multinationals**. NBER Working Paper 4131. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1992.

BLOMSTRÖM, M., e KOKKO, A. Policies to Encourage Inflows of Technology through Foreign Multinationals. NBER Working Paper 4289. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1993.

BLOMSTRÖM, M., e KOKKO, A. **Multinational Corporations and Spillovers**. Journal of Economic Surveys 12, n. 3: 247–77, 1998.

BLOMSTRÖM, M., e KOKKO, A. Human Capital and Inward FDI. Working Paper 167. Stockholm: Industrial Institute for Economic and Social Research, 2003.

BONELLI, R. Tecnologia e crescimento industrial: a experiência brasileira nos anos 60. IPEA, Série Monográfica, n. 25, 1976.

BONELLI, R. (1976) Tecnologia e crescimento industrial: a experiência brasileira nos anos 60. IPEA, 1976. Série Monográfica, n. 25.

_____. *A note on foreign direct investment (FDI) and industrial competitiveness in Brazil*. Rio de Janeiro, IPEA, 1998. (Texto para Discussão, 584).

CANTWELL, JOHN. Technological Innovation and Multinational Corporations. Oxford: Basil Blackwell, 1989.

CARVALHO, P. G. M. As causas do aumento da produtividade da indústria brasileira nos anos noventa. 2000. Tese (Doutorado) – IE/UFRJ.

_____. As Vertentes Teóricas da Produtividade. Revista de Economia Contemporânea, Brasil, v. 5, n. 2, p. 67-92, 2001.

CARVALHO, P.G.M. e FEIJÓ, C. A. Revista nova Economia, Belo Horizonte v. 12, n. (2), p. 57-78, julho-dezembro de 2002.

CARCANHOLO, M. Dias; PAINCEIRA, J. P. *Abertura financeira e vulnerabilidade externa na américa latina: os impactos sobre Brasil, México e Argentina na década de 90*. Disponível em < <http://www.redem.buap.mx/acrobat/marcelo3.pdf> > Acesso em : 20 de maio. 2005.

CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século 20*. São Paulo: UNESP, IE/Unicamp, 2002.

CASSIOLATO, José Eduardo, LASTRES, Helena. *Globalização e inovação localizada*. Brasília: MCT, OEA, IEL/CNI, 1999.

CHUDNOVSKY, D.; LÓPEZ, A. La inversión extranjera directa en el Mercosur: un análisis comparativo In: _____. *El boom de Inversión extranjera directa en el*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2001.

CHUDNOVSKY, D., *et al.* Derrames de La Inversión Extranjera Directa, Políticas Públicas y Capacidades de Absorción de Las Firmas Nacionales del Sector Manufacturero Argentino (1992-2001). In: LAPLANE, M. (org.) *El desarrollo industrial del mercosur. Qué impacto han tenido las empresas extranjeras?*. Buenos Aires: Ciclo XXI Editora Iberoamericana: Red de Investigaciones Económicas del Mercosur, 2006.

COUTINHO, L. O Desempenho da indústria sob o Real. In: MERCADANTE, A. (org.) *O Brasil pós-real: a política econômica em debate*. São Paulo: IE/UNICAMP, 1997. p. 225-247

CRESPO, N. e FONTOURA, M. P. (2007). 30 Anos de Investigação sobre Externalidades do IDE para as Empresas Nacionais – Que Conclusões? *Est. Econ.*, São Paulo, v. 37, n. 4, s p. 849-874, outubro-dezembro 2007.

DE NEGRI, F. Desempenho Comercial das Empresas Estrangeiras no Brasil na Década de 90. Dissertação de Mestrado. IE Unicamp, Campinas, 2003.

DE NEGRI, J. A., SALERNO, M. (Orgs.). Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. Brasília: Ipea, 2005.

DUNNING, J. **Multinational enterprise and the global economy**. Wokinghan: Addison-Wesley, 1993.

ERDILEK, A. R&D Activities of Foreign and National Establishments in Turkish Manufacturing. In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

FEIJÓ, C. A. e CARVALHO, P.G.M. Produtividade Industrial no Brasil: O Debate Recente e as Fontes de Dados. VI Encontro Nacional de Estudos do Trabalho, ABET.(2000). Disponível em: <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/vienc/ST16A.doc>. Acesso em: 15 de janeiro.

FERRAZ, F. *et al.* Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FRANCO, G. A inserção externa e o desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, v.18, n.3(71), p. 121-47, jul.-set.1998.

FREEMAN, C. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers, 1987.

_____. The National System of Innovation in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*, v.19, n.1, pp. 5-24, fev. 1995.

FRITSCH, W. FRANCO, G. **ESTRATÉGIA INDUSTRIAL E INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO**. In: “As Perspectivas do Brasil e o Novo Governo”, J. P. Reis Veloso (org.) Editora Nobel, 1990.

_____. O investimento direto estrangeiro em uma nova estratégia industrial. *Revista de Economia Política*, v.9. n.2, p.5-25, abr-jun.1989.

GARCIA, A.A. Sobre o Investimento direto estrangeiro no Brasil. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 28 n.2. p. 75-105, set. 2000.

GONÇALVES, João Emílio Padovani. **Empresas Estrangeiras e Transbordamentos de Produtividade na Indústria Brasileira: 1997-2000**. Dissertação de mestrado defendida no Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), dezembro de 2003. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/neit/download/teses/tesemsjgoncalves.pdf>>. Acessado em maio de 2004.

GONÇALVES, R. *Vagão Descarrilhado: o Brasil e o futuro da economia global*. Rio de Janeiro: Record, 2002.

_____. *Globalização e desnacionalização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

_____. (a) *O nó econômico*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

_____. (b) *A Herança e a Ruptura: cem anos de história econômica e propostas para mudar o Brasil*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

GÖRG, H. e STROBL, E. Foreign Direct Investment and Local Economic Development: Beyond Productivity Spillovers. In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

_____. Multinational companies and productivity spillovers: a meta- analysis. *Economic Journal*, 111, p. 723-739, 2001.

_____. Spillovers from foreign firms through worker mobility: an empirical investigation. University of Nottingham, 2002. Mimeografado.

GÖRG, H.; GREENAWAY, D. Much ado about nothing? Do domestic firms really benefit from foreign direct investment?. *World Bank Research Observer*, 19 (2), p. 171- 197, 2004.

GOUGH, L. **Global Finance**. Oxford: Capstone, 2002.

HADDAD, M.; HARRISON, A. Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco. *Journal of Development Economics*, 42, p. 51-74, 1993.

HAGUENAUER, L. *Competitividade: Conceitos e Medidas*. TD IEI/UFRJ, n.211. Rio de Janeiro, 1989.

HALE, G. e LONG, C. Are there Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment in China? Federal Reserve Bank of San Francisco, W.P., Fev. 2007.

HSIAO, C., Analysis of Panel Data. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

HSIEH, C. Do Domestic Chinese Firms Benefit from Foreign Direct Investment? The International Centre for the Study of East Asian Development, Kitakyushu, Working Paper Series Vol. 30, Dez. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Informações da PIA e PINTEC (vários anos).

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). *Os investimentos estrangeiros na economia brasileira e o investimento de empresas brasileiras no exterior*. [s.l.], 2003.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Annual Balance of Payments Manual: Fifth Edition (BPM5), Washington, D.C., I, 1993.

JAVORCIK, Beata S. e SPATAREANU, M. Disentangling FDI Spillover Effects: What Do firm Perception Tell Us? In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

KENDRICK, J. W. Understanding productivity: an introduction to the productivity change. EUA: The Johns Hopkins University Press, 1977.

KIM, S. e KIM, Seung H. **Global Corporate Finance**. Hong Kong: Blackwell, 2006.

KLEVMARKEN, N.A., Panel Studies: What can we learn from them? Introduction, *European Economic Review*, n.33, páginas: 523-529, 1989.

KOKKO, Ari, e BLOMSTRÖM, Magnus. Policies to Encourage Inflows of Technology through Foreign Multinationals. *World Development* 23, no. 3 (Março): 459–68, 1995.

LACERDA, A. Desenvolvimento e inserção externa da economia brasileira In: _____. (Org.) *Desnacionalização: mitos, riscos e desafios*. São Paulo: Contexto, 2000.

_____. (a) Empresas transnacionais, investimentos diretos estrangeiros e exportações na economia brasileira na década de noventa. In: SEPE, Uberlândia, 2004.

_____. (b) *Globalização e investimento direto estrangeiro no Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2004.

_____. Alternativas para diminuir a vulnerabilidade externa da economia brasileira. *Tecnologia de crédito*, São Paulo: SERASA. jul. 2001.

LAPLANE, M. *et al.*(a) La inversión extranjera directa en el: el caso brasileño. In: _____. *El boom de Inversión extranjera directa en el*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2001.

_____. (b) Internacionalização e Vulnerabilidade Externa. In: LACERDA, A.C.(Org.) *Desnacionalização: mitos, riscos e desafios*. São Paulo: Contexto, 2000.

_____. Efeitos de transbordamentos de Empresas Transnacionais na indústria Brasileira. In: LAPLANE, M. (org.) El desarrollo industrial del mercosur. Qué impacto han tenido las empresas extranjeras?. Buenos Aires: Ciclo XXI Editora Iberoamericana: Red de Investigaciones Económicas del Mercosur, 2006.

LAPLANE, M. *The impact of Foreign Direct Investment on the Brazilian economy*, 2003. Disponível em: <www.fgvsp.br> Acesso em: 15 maio de 2004.

_____. Transbordamentos de Empresas Transnacionais no Mercosul: Evidências da Indústria na Argentina, no Brasil e no Uruguai. In: LAPLANE, M. (org.) El desarrollo industrial del mercosur. Qué impacto han tenido las empresas extranjeras?. Buenos Aires: Ciclo XXI Editora Iberoamericana: Red de Investigaciones Económicas del Mercosur, 2006.

_____; SARTI, F. O investimento direto estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 90. In: COUTINHO, L.; HIRATUKA, C.; LAPLANE, M. (org.) *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: Paribus, 2003.

LIN, P. e SAGGI, K. **Multinational Firms and Backward Linkages: A Critical Survey and a Simple Model**. In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

LIPSEY, Robert E. e SJOHOLM, F. The Impact of Inward FDI on Host Countries: Why Such Different Answers? In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

LOPEZ-CORDOBA, E. e MOREIRA, Maurício M. Regional Integration and Productivity: The experiences of Brazil and México. Intal-ITD WP n. 14. Inter- American Developing Bank, 2003.

LUDVALL, B.A., User-Producer Relationships and National System of Innovation. In: Lundvall, B.A., (Ed.), National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter, 1992.

MAIR, A. Strategic Localization: The Mith Of Postnational Enterprises. In: COX, Kevin (org.). **Spaces of globalization: reasserting the power of the local.** Nova Iorque: Guilford, 1997.

MARINI, M. *et alli*. O Relacionamento e as Novas Configurações entre Montadoras de Automóveis e seus Fornecedores, (2004). Disponível em: www.ead.fea.usp.br/.../Opera%20oes/OP11_O_relacionamento_e_as_novas_configura%20F5.PDF. Acesso em : 20 de fevereiro de 2007.

MEDEIROS, B.B. O investimento Direto Estrangeiro no Brasil na década de 90 e suas atuais perspectivas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

MOOSA, Imad A. **Foreign Direct Investment: Theory Evidence and Practise.** New York: Palgrave, 2002.

MORAN, Theodore H. How Does FDI Affect Host County Development? Using Industry Case Studies to Make Reliable Generalizations. In: MORAN, Theodore H., GRAHAM, Edward M., BLOMSTROM, M (Org.). **Does Foreign Direct Investment Promote Development?** Washington: Institute for International Economics, 2005.

MORAN, T. H. “How to Investigate the Impact of Foreign Direct Investment on Development, and Use the Results to Guide Policy,” Paper prepared for the Brookings conference, 2007.

MOREIRA, M.M. (a) Estrangeiros em uma economia aberta: impactos recentes sobre produtividade, concentração e comércio exterior. In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M.M. (orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro, BNDES, 1999.

_____. (b) A indústria brasileira nos anos noventa. O que já se pode dizer? In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M.M. (orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro, BNDES, 1999.

_____. Abertura e Crescimento: passado e futuro. In: GIAMBIAGI, F.; REIS, J.G.; URANI, A. (orgs.) *Reformas no Brasil: balanço e agenda*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004. p.59-78.

_____. Capital nacional na indústria: reestruturar para sobreviver. In: LACERDA, A.C. (Org.) *Desnacionalização: mitos, riscos e desafios*. São Paulo: Contexto, 2000.

NARULA, R. e MARIN, A. FDI spillovers, absorptive capacities and human capital development: evidence from Argentina. MERIT-Infonomics Research Memorandum series, 2003

NASSIF, A. Há evidência de desindustrialização no Brasil? BNDES, Rio de Janeiro. Texto para discussão, n. 108, 2006.

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

_____ ; MENDONÇA, A. *Determinantes dos investimentos diretos externos*

OHLIN, B. Comércio interregional e internacional. Barcelona: Oikos, 1971 (orig. 1933).

OLIVEIRA *et al.* *Competition Policy and Foreign Direct Investment: Possible Relationships and Aspects from the Recent Brazilian Experience*. In ANPEC: anais do XXVII Encontro Nacional de Economia, campinas 2000.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD),
OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, 3rd. ed., 1996.

PINHEIRO, A.C. Por que o Brasil cresce pouco? In: GIAMBIAGI, F.; REIS, J.G.;
URANI, A. (orgs.) *Reformas no Brasil: balanço e agenda*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.
p.25-58.

REZENDE, F. e TAFNER, P. Brasil: O Estado de Uma Nação. Brasília: IPEA, 2005.

RICUPERO, R. Investimento externo vai a U\$30bi. Folha de São Paulo, pág2-1, 18 jan, 2000.

SABÓIA, J. e CARVALHO, P. “Produtividade na Indústria Brasileira – Questões Metodológicas e Análise Empírica” ,Texto para Discussão n 504, agosto de 1997, IPEA.

SINANI, E.; MEYER, K. Spillovers of technology transfer from FDI: the case of Estonia. *Journal of Comparative Economics*, 32, p. 445-466, 2004.

SMARZYNSKA, BEATA. “Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages”. World Bank, September, 2002.

SOBEET. O comportamento tecnológico das empresas transnacionais em operação no Brasil. Relatório Final. São Paulo, mimeo, dezembro de 1999.

STREETEN, P. “Costs and Benefits of Multinational Enterprises in Less-Developed Countries”, in DUNNING, J.H. *The Multinational Enterprise*. London, George Allen & Unwin, 1971.

TUMULO, P. S.. Reestruturação produtiva no Brasil: Um balanço crítico introdutório da produção bibliográfica. *Revista Educação & Sociedade*, ano XXII, n. 77, Dezembro/2001.

WORLD INVESTMENT REPORT (WIR). New York: United Nations. (Vários anos)

ANEXO A: REGULAÇÃO E MEDIDAS FAVORÁVEIS AO IDE NO BRASIL:

Laplane *et al* (2001, pág. 156) descrevem cuidadosamente a abolição gradual das restrições à atuação das EMN na economia brasileira ao longo da década de 90. Eles destacam que até o final dos anos 80, as EMN eram incentivadas a ingressar no país com barreiras protecionistas (somadas ao dinamismo do mercado interno), que impediam e ou dificultava a concorrência com produtos importados; além de outras medidas que incentivavam o re-investimento dos lucros, ao invés de sua saída, tal como a lei 4.131⁶⁸.

Apesar de existirem algumas restrições à atuação das EMN na indústria de transformação, a mais forte delas foi a Lei de Informática de 1984. Laplane *et al* (2001, pág. 157) ainda chamam atenção para a constituição de 1988 e em especial aos artigos 171 e 172, que dificultavam a atuação das EMN na economia como um todo, ou mesmo restringiam a atuação das mesmas em diversos setores (tal como o monopólio a extração, refino e prospecção do petróleo).

Porém, a partir do início dos anos 90, algumas medidas foram tomadas de forma a desobstruir a saída de capitais estrangeiros (eliminação da vedação sobre remessas, diminuição do imposto de renda sobre remessas, etc). Em 1991, foram realizadas modificações na Lei de Informática que possibilitaram a atuação de EMN. Por fim, a Revisão da Constituição em 1993, somada as emendas aprovadas em 1995, acabaram por retirar da legislação brasileira as restrições à atuação da EMN.

Além disso, Laplane *et al* (2001, pág.160) fazem a seguinte consideração: “Não foram criados incentivos fiscais específicos para as ET [empresas transnacionais], mas estas foram, na prática, as principais beneficiárias de alguns dos incentivos concedidos nos âmbitos federal, estadual e municipal para atividades, setores e/ou projetos específicos de investimento”.

⁶⁸ Para maiores informações ver: <http://www.bcb.gov.br/pre/leisedecretos/Port/lei4131.pdf>

ANEXO B: UM BREVE HISTÓRICO SOBRE O CÁLCULO DA PRODUTIVIDADE NO BRASIL E COMENTÁRIOS SOBRE AS TEORIAS EXISTENTES EM TORNO DESTES TEMA

Ao analisar o impacto do IDE na produtividade das empresas nacionais no Brasil é importante termos em mente o histórico do cálculo da produtividade e, sobretudo, a discussão em relação as teorias existentes em torno deste tema.

Segundo Carvalho (2000, pág. 28) a história da produtividade no Brasil é curta em comparação ao seu cálculo nos Estados Unidos (EUA)⁶⁹. Mais precisamente, Carvalho coloca que até pouco tempo o principal órgão do governo responsável pelas estatísticas, IBGE, não produzia séries de produtividade, e que até 1997 os dados de produtividade do trabalho eram produzidos de forma esporádica.

Neste sentido, Carvalho informa que somente a partir da reformulação do Sistema de Contas Nacionais (SNC), em 1997, o Brasil passou contar com séries de produtividade anualmente atualizadas. Carvalho ainda ressalta que o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) na primeira metade da década de noventa passou a publicar uma série de produtividade do trabalho com regularidade, tomando por base os dados do IBGE. O departamento de economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) também teria passado a produzir uma série semelhante no mesmo período. Este autor, um dos maiores especialistas sobre produtividade no Brasil, ainda chama atenção que não se tem conhecimento de estudos específicos de produtividade do conjunto do setor industrial para os anos anteriores (*Ibid*).

Por outro lado, as estimativas da Produtividade Total do Fatores (PTF) no Brasil tem um histórico um pouco superior. Mais especificamente, destaca-se que alguns dos primeiros trabalhos a estimar a PTF no Brasil foram Bonelli (1976) e Pinheiro (1989)⁷⁰. Entretanto, ademais das várias críticas existentes a esta teoria⁷¹ e seus resultados empíricos no mundo (explicitadas a seguir), Carvalho lembra que os trabalhos encontrados no Brasil utilizaram

⁶⁹ Os EUA teriam iniciado suas primeiras medições de produtividade já no século 19, entre as décadas de 80 e 90 (KENDRICK, 1977, *Apud*: CARVALHO, 2000, pág. 25).

⁷⁰ *Apud*: Carvalho (2001, pág. 87)

⁷¹ Alguns dos principais trabalhos críticos não só ao método da PTF, mas como as consistências dos dados no Brasil são: Carvalho (2000 e 2001), Feijó e Carvalho (2000), Carvalho e Feijó (2002) e Sabóia e Carvalho (1997).

metodologias, dados e períodos diferentes na análise. Portanto, a falta de homogeneidade nas pesquisas sobre a PTF dificulta a sua análise comparativa.

A despeito de existirem diversas vertentes teóricas sobre a produtividade⁷², existem apenas duas formas de se medir de fato a produtividade, por meio da Produtividade Total dos Fatores (PTF), ou da produtividade parcial. Esta última é a mais comum por utilizar menos informações estatísticas, haja vista que se refere à somente um fator produtivo ou insumo (SABÓIA e CARVALHO, 1997, pág. 21). A esse respeito destacamos: “Nesse caso, o mais comum é utilizar-se a produtividade do trabalho, que é a relação entre o valor agregado e o número de horas trabalhadas ou de pessoas ocupadas (*Ibid*)”. Desta maneira, faremos uma pequena digressão sobre as críticas a cerca da PTF, de forma que se compreendam os motivos para acreditar-se que utilizar a produtividade do trabalho ainda é a melhor opção, mesmo não sendo o índice ideal⁷³.

Alguns economistas costumam postular que a PTF é superior a produtividade do trabalho e, portanto, deveria ser o principal índice de produtividade utilizado. Um dos motivos aparentes seria o fato do primeiro índice ser o mais completo, por envolver dados de mais de um insumo ou fator produtivo, conforme referido acima. De forma mais aprofundada, destaca-se que a PTF é medida desagregando o crescimento do produto em termos dos insumos trabalho e capital, e o restante constituindo o que se convencionou chamar de resíduo. Para realizar a desagregação dos insumos é utilizada uma função de produção (CARVALHO 2001, pág. 69).

Uma das diversas críticas que existem a essa fórmula de calcular a produtividade refere-se à imensa dificuldade de se estimar o peso do capital. Não obstante, a principal crítica consiste ironicamente no fato de ser o “resíduo”, o principal fator explicativo do crescimento, uma vez que ele é: “[...] uma espécie de medida da nossa ignorância sobre o crescimento [...]” (*Ibid*)⁷⁴. Nesse sentido, Carvalho (2001) lembra que como ela é estimada como resíduo, apesar dela ser muito importante, pouco se sabe sobre seus determinantes.

Solow deu uma conotação diferente a esta questão, ao tratar o resíduo como progresso tecnológico. Logo o problema passou a ser uma virtude, isto é, torna-se interessante ter um

⁷² Segundo CARVALHO (2001), as diferentes vertentes teóricas que existem sobre a produtividade são: a Produtividade Total dos Fatores, os evolucionistas, eficiência-X, as teorias gerenciais e comportamentais, teorias neomarxistas, organização industrial, leis de Kaldor-Verdoorn e crescimento endógeno.

⁷³ Assim sendo, poupamos o leitor da discussão de todas as vertentes teóricas sobre produtividade existentes acima citadas. Para maiores detalhes ver referência da nota anterior.

⁷⁴ *Apud*: Bonelli (1976), pág. 6.

resíduo crescente ou elevado. Não obstante, quando Solow passa da teoria a prática e analisa o lado empírico, os resultados de seus modelos são bastante insatisfatórios (*Ibid*, pág. 73).

Além existirem estes questionamentos de ordem teórica e prática, tal como a falta de homogeneidade nos estudos que utilizaram este método (PTF) no Brasil, acima expostos, há críticas também quanto à consistência dos dados. Especialistas no assunto demonstram de forma bastante minuciosa que as estimativas da PTF no Brasil estão superestimadas, isto é, não representam de fato índices fidedignos da realidade da produtiva industrial. Para maior compreensão dos fatores que levam as superestimativas, bem como não fugir muito do objetivo deste trabalho, recomenda-se a leitura dos seguintes trabalhos: Carvalho (2000 e 2001), Feijó e Carvalho (2000), Carvalho e Feijó (2002) e Sabóia e Carvalho (1997).

Tendo em vista os fatos acima expostos, isto é, as críticas existentes à PTF e à carência de dados no Brasil, acreditamos que o mais indicado é trabalhar com a produtividade do trabalho; tal como fizeram os principais estudos analisados neste trabalho e presentes na seção 3.3.2⁷⁵. Entretanto ressaltamos a importância de se evoluir na tentativa de medir a produtividade de forma mais acurada possível, uma vez que as demais vertentes teóricas alternativas ainda não chegaram a um nível de desenvolvimento que substitua de fato a produtividade do trabalho.

⁷⁵ Ainda cabe mencionarmos que a produtividade do trabalho pode ser calculada por meio da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) ou pela Pesquisa Industrial Anual (PIA). Nessa direção destacamos o seguinte trecho de Sabóia e Carvalho (1997, pág. 38) após analisar as benesses e defeitos de cada pesquisa: “Portanto, as várias evidências colocadas não permitem desqualificar os dados da PIA, apesar de os índices da PIM apresentarem menor variação e dispersão”.