

Saída de investimento direto externo de países emergentes*

Outward Foreign Direct Investment from Emerging Countries

Ingridhe Magalhães e Roberto Meurer**

Resumo: O trabalho objetiva examinar os determinantes da saída de Investimento Direto Externo (IDE) de países emergentes. Em termos empíricos, argumenta-se que houve um rearranjo na estrutura de concentração do investimento, em que nações emergentes passaram de apenas grandes receptoras de investimento para economias com papel ativo no investimento global. Utiliza-se modelos autoregressivos vetoriais (VAR), vetorial de correção de erros (VEC), *Fully Modified OLS* (FMOLS) e de efeitos fixos, estimados para um conjunto de quinze países emergentes, para o período de 1995 a 2014. Sob a luz do paradigma eclético de Dunning, concluiu-se que empresas de países emergentes se internacionalizam em busca de mercado. O investimento direto dos emergentes é influenciado pelo índice do PIB, índice de complexidade econômica e saldo em transações correntes.

Palavras-chave: Investimento Direto Externo. Economias Emergentes. Dunning. FMOLS. VEC.

Abstract: The paper aims to examine the determinants of Foreign Direct Investment (FDI) outflows from emerging countries. Beyond being large recipients of FDI, emerging countries also became active investors abroad. The empirical study was carried out with Vector Autoregression (VAR), Vector Error Correction (VEC), Fully Modified OLS (FMOLS), and Fixed Effects models. The models were estimated for a set of fifteen emerging countries, with data from 1995 to 2014. Guided by Dunning's Eclectic Paradigm, it is concluded that emerging market companies internationalize in search of markets. Emerging markets FDI is influenced by the GDP index, the economic complexity index, and the current account balance.

Keywords: Outward Foreign Direct Investment. Dunning. FMOLS. Emerging Economies. VEC.

JEL: F20. F21. F23.

* Submissão: 17/11/2021 | Aprovação: 24/06/2022 | DOI: 10.5380/re.v44i84.83720

** Respectivamente: (1) Departamento de Economia, Universidade Federal do Paraná, Brasil | ORCID: 0000-0002-7551-7587 | E-mail: ingridhemagalhaes@gmail.com | (2) Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil | ORCID: 0000-0003-1801-2918 | E-mail: roberto.meurer@ufsc.br



1. Introdução

Desde a década de 1970, os fluxos internacionais de capitais vêm tomando proeminência diante dos financiamentos de instituições multilaterais e empréstimos bancários. Nesse rearranjo, o volume do investimento direto externo (IDE) se expandiu e era majoritariamente composto por projetos *greenfield*. Essa tendência se alterou na década seguinte, marcada por um crescimento das fusões e aquisições, em particular, na indústria manufatureira. O fluxo de entrada e saída de IDE se dava majoritariamente no âmbito da tríade composta por Estados Unidos, Japão e União Europeia.

Mudanças importantes referentes à concentração do investimento iniciaram-se em meados da década de 1990. Embora os fluxos de capital estivessem em grande parte concentrados no âmbito da tríade, países emergentes começaram a tomar mais relevância nos fluxos de entrada e saída de IDE.

Ao longo da década de 2000, é possível notar o aumento do volume e da participação relativa do investimento externo partindo das nações emergentes. Além de grandes receptoras de IDE representando 55% do volume total de entradas, as nações emergentes chegaram a representar 39% do volume total de saída de IDE no ano de 2014. Dentre os emergentes, destacam-se Ásia e América Latina, objetos deste trabalho.

O objetivo do trabalho é investigar os determinantes da saída de IDE de países emergentes por meio de modelos de Autorregressão Vetorial (VAR), Vetorial de Correção de Erro (VEC), *Fully Modified OLS* (FMOLS) e de dados em painel com efeitos fixos. O painel de dados é composto por quinze países emergentes para o período de 1995 a 2014. Os resultados são analisados sob a ótica dos motivos da internacionalização no paradigma eclético de Dunning (2001). As variáveis macroeconômicas no estudo empírico serão associadas às motivações para o IDE propostas por Dunning e Lundan (2008).

O trabalho está dividido em seis partes. Além desta introdução, a segunda seção traz um debate teórico acerca da evolução da teoria do IDE. A terceira seção exhibe a evolução dos fluxos globais de IDE, especialmente do investimento externo das nações emergentes. Na quarta seção, é revisada a literatura relacionada à entrada e saída de IDE. Na quinta seção, é efetuada a análise empírica dos determinantes do IDE. A sexta seção traz as considerações finais.

2. A evolução do IDE como paradigma

O investidor direto é usualmente considerado como aquele que detém 10% ou mais do poder de voto ou das ações ordinárias de uma empresa, o que implica em capacidade de influência na gestão, sem necessariamente ter o controle (IMF, 1993). Isto diferencia o IDE dos outros investimentos, dada a perspectiva de longo prazo e o interesse em influenciar na gestão e controle operacional da empresa. Contudo o IDE apresenta baixa liquidez.

A teoria mais tradicional para explicar fluxos de investimentos considera que o movimento ocorre em direção aos locais com maiores taxas de retornos. Hymer (1970) mostra que essa teoria só é adequada para explicar investimentos de portfólio, enquanto o IDE busca o controle da firma, apesar de imperfeições de mercado impedirem o investidor de se apropriar de todo o lucro potencial que a operação internacional poderia render. O controle da operação internacional por meio de IDE pode reduzir a competição, por um possível conluio entre empresas produtoras, sem necessariamente buscar menores custos de produção ou maiores taxas de retorno. Dunning e Rugman (1985) assinalam que, apesar de a teoria de Hymer tomar as imperfeições de mercado como dadas, as suas consequências não são exploradas.

Dunning (1980, 1988, 2001) estabelece o paradigma eclético, que não é considerado uma teoria, mas um arcabouço geral de análise da internacionalização, com abordagem voltada à produção internacional. Seu objetivo é a análise integrada da internacionalização, de forma a explicar os motivos, a escolha da localização e a forma pela qual uma empresa se torna multinacional. A abordagem busca esclarecer porque empresas multinacionais possuem relativamente maior êxito econômico do que empresas domésticas (Dunning, 1980, 1988, 2001).

O conjunto *Ownership-Location-Internalization* (OLI) desenvolvido por Dunning (2001) deve tal denominação ao fato de englobar distintas abordagens teóricas em um arcabouço geral, por isso chamado de paradigma eclético. As vantagens competitivas das firmas são três. A primeira são vantagens de propriedade (O), voltadas à natureza da propriedade. Essas vantagens podem ter natureza estrutural e ser derivadas da detenção de algum ativo específico, seja ele físico ou intangível, voltados para o abastecimento de um mercado. A segunda são vantagens de localização (L), relacionadas a benefícios que exigem operações nesses locais, como custos de transporte, tamanho do mercado e vantagens

políticas e sociais. A última são vantagens de internalização (I), que remetem à tendência das empresas detentoras de vantagens de propriedade de mesclá-las com ativos em outros países, quando o custo de transação de internalizar parte da produção para determinado país é menor do que prosseguir com as transações via mercado.

O paradigma eclético toma as dotações de fatores como específicas às empresas, e poderiam se deslocar com o movimento da internacionalização (Dunning, 1972). Nesse enfoque, o cerne não era voltado para as restrições estruturais ao acesso dos fatores locais, tais como barreiras tarifárias, mas para a transferência imperfeita das vantagens de posse, que impunham barreiras para o deslocamento de fatores competitivos a outras localidades internacionais.

Detendo essas vantagens, a empresa busca se internacionalizar por uma série de motivos. Dunning e Lundan (2008) listam quatro razões para a internacionalização: i) busca por recursos: consiste na busca por fatores de produção a custos mais baixos do que os praticados no país de origem, como mão de obra e recursos naturais; ii) busca por mercados: instala-se uma filial em outro país com o intuito de atender ao seu mercado interno; iii) busca por eficiência: trata-se de racionalizar a estrutura de investimento, de modo que a firma unifique atividades produtivas geograficamente dispersas, obtendo menores custos por meio de economias de escala e escopo; iv) busca por ativos estratégicos: os ativos estratégicos são obtidos instalando-se filiais em países em que estejam disponíveis.

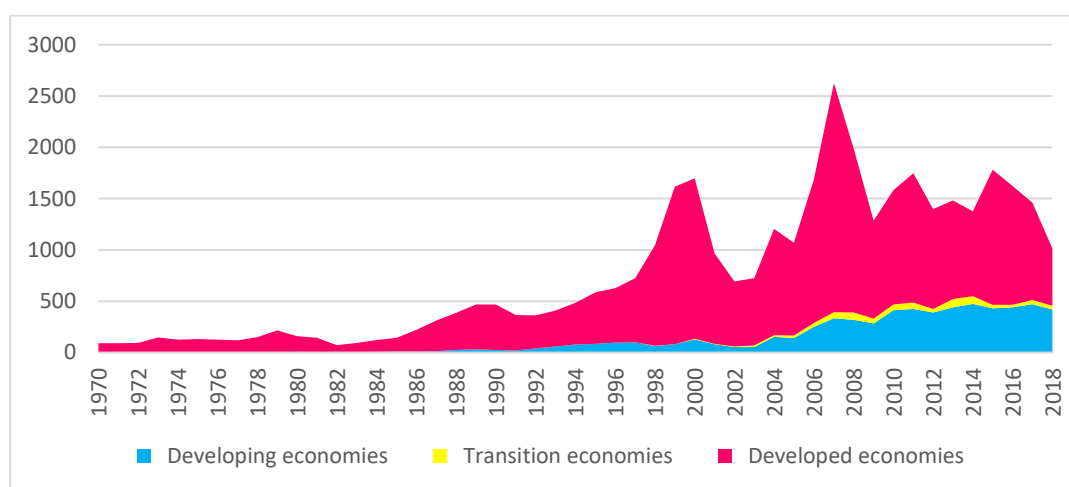
Dentre as contribuições do paradigma eclético, está a percepção de que as empresas necessitam construir e manter vantagens competitivas para obter êxito em mercados externos. Há críticas quanto ao grande porte que as firmas devem possuir para que a internacionalização seja viável e, por outro lado, há um considerável número de pequenas empresas que podem não possuir as vantagens de propriedade e não são contempladas seriamente pela teoria (Porter, 1990; Hamel; Prahalad, 1990).

3. A tendência desconcentradora do IDE: O papel dos emergentes

Desde a década de 1970, ocorre considerável aumento no volume do fluxo de capitais internacionais, juntamente com alteração em sua composição, com os investimentos de portfólio e IDE aumentando sua relevância em relação a

empréstimos bancários e fundos multilaterais. Como mostra a Figura 1, o IDE cresce fortemente a partir da segunda metade da década de 1980, após as quedas relacionadas com a crise do petróleo. A partir de 1985, houve um elevado crescimento dos investimentos por fusões e aquisições. O número total de fusões e aquisições, nacionais e internacionais, apresentou crescimento de 42% entre 1980 a 1999 (UNCTAD, 2000).

Figura 1 – Fluxos de saída de IDE global de acordo com grupos econômicos – 1970 a 2018 (em bilhões de dólares de 2018, utilizando o CPI dos Estados Unidos como índice de inflação)



Fonte: calculado a partir de dados da UNCTAD (2015).

Na década de 1970 a América Latina tinha maior participação no ingresso de IDE em comparação com a Ásia. Essa situação se inverte da década de 1980, em que os asiáticos tiveram participação na entrada de IDE de 15% contra 8% dos países latino-americanos, influenciado por melhores níveis de solvência, significativa difusão de progresso tecnológico, um pacote agressivo de políticas de atração de investimento externo e forte integração produtiva (SILVA, 2006). Os fluxos entre países desenvolvidos, entretanto, permanecem sendo os mais volumosos, como pode ser observado nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Participação do fluxo de entrada de IDE global por região (média em %)

	1970- 1975	1975- 1980	1980- 1985	1985- 1990	1990- 1995	1995- 2000	2000- 2010	2010- 2015
Economias emergentes	24%	25%	31%	18%	31%	29%	33%	46%
Economias desenvolvidas	76%	75%	69%	82%	69%	70%	63%	50%
Economias em transição	-	-	-	-	1%	1%	4%	4%

Fonte: elaborado a partir de dados da UNCTADstat

Tabela 2 – Participação do fluxo de saída de IDE global por região (média em %)

	1970- 1975	1975- 1980	1980- 1985	1985- 1990	1990- 1995	1995- 2000	2000- 2010	2010- 2015
Economias emergentes	1%	2%	5%	6%	11%	10%	14%	28%
Economias desenvolvidas	99%	98%	95%	94%	89%	89%	84%	68%
Economias em transição	-	-	-	-	-	-	2%	4%

Fonte: elaborado a partir de dados da UNCTADstat

4. Literatura empírica

A literatura sobre saída de IDE não é tão ampla quanto a referente à entrada. Nesta seção, são revistos trabalhos que utilizam métodos econométricos para a análise empírica da saída de IDE. Há preponderância de trabalhos a respeito da Ásia, especialmente da China.

Kolstad e Wiig (2012), por meio de um modelo *Ordinary Least Squares* (OLS) para 142 países, no período de 2003 a 2006, concluíram que o investimento chinês é atraído por países com grandes mercados, abundância de recursos naturais e instituições fracas.

Chang (2014) utiliza um modelo GMM (*Generalized Method of Moments*) para 138 países de 2003 a 2009 e constata que o tamanho da economia é um fator para a internacionalização chinesa. A preferência é investir em indústrias de alta tecnologia em países desenvolvidos e, ao mesmo tempo, buscar recursos naturais, dado que a energia tem papel relevante no IDE da China.

Liu, Buck e Shu (2005), por meio de um modelo GMM, analisam o período de 1979 a 2002 e concluem que o PIB *per capita* é a variável mais importante para o IDE chinês. Zhang e Daly (2011), por meio de um modelo OLS com 16 países, analisou o período de 2003 a 2009 e concluiu que a saída de IDE chinês é relacionada positivamente com o tamanho do mercado, comércio internacional, crescimento econômico, abertura e dotação de recursos naturais.

De forma a captar as diferenças entre os determinantes da saída de IDE chinês para nações desenvolvidas e em desenvolvimento, Cheung e Quian (2009) utilizam um modelo de dados em painel para 50 países no período de 1991 a 2005. Há evidências de que o investimento direto chinês é motivado, essencialmente, pela busca de mercado e recursos. Kalotay e Sulstarova (2010) encontraram resultados semelhantes para o caso da saída de investimento da Rússia no período de 1992 a 2007.

Kang e Jiang (2012) utilizaram um modelo em painel para oito países de 1995 a 2008 e chamam a atenção para a importância das variáveis institucionais, que podem ter um nível de complexidade e relevância maior na explicação do IDE em comparação às variáveis tradicionais.

Outros trabalhos reforçam o papel das instituições fracas no investimento chinês. Ramasamy, Yeung e Laforet (2012) analisam o investimento direto sob a ótica microeconômica para 63 empresas de 2006 a 2008. Por meio de um modelo Poisson, apontam que empresas estatais buscam se internacionalizar em países cujo sistema institucional é fraco e os recursos naturais abundantes. As conclusões para empresas privadas apontam para a busca por mercado, mas essas firmas são mais avessas ao risco.

Mishra e Daly (2007) desenvolveram uma análise teórica e empírica do efeito da qualidade das instituições na saída de investimento em países da OECD e países asiáticos. Com um modelo *OLS* em dois estágios, de 1991 a 2001, apontam que variáveis como sistema jurídico, qualidade burocrática e estabilidade do governo foram significantes e apresentaram relações positivas com a saída de IDE.

China e Índia são estudados em De Beule e Duanmu (2012). Os autores realizaram uma análise da aquisição de firmas indianas e chinesas buscando desvendar os determinantes de localização. Os resultados indicam que o tamanho do mercado de destino e a abertura comercial são os determinantes mais relevantes do investimento de China e Índia.

As multinacionais indianas são analisadas por Anwar, Hasse e Rabbi (2008) para o período de 1970 a 1990 utilizando um modelo OLS. PIB real, crescimento real do PIB e deflator do PIB do país receptor são os fatores que influenciam o fluxo de saída de investimento.

Kim e Rhe (2009) concluem que a busca por mercado é o determinante mais relevante da saída de investimento sul-coreano, que preferencialmente busca grandes mercados e ativos estratégicos.

Goh (2011) indica que, no caso da Malásia, há uma relação positiva e de longo prazo entre o tamanho do mercado estrangeiro, as reservas internacionais, a taxa de câmbio efetiva real, a abertura comercial do país de origem e a saída de IDE. A metodologia utilizada foi um modelo vetorial de correção de erro (ECM) de 1999 a 2008.

Wang (2014) realiza um estudo comparando os determinantes da saída de investimento externo do Brasil e da China no período de 2006 a 2012. Os resultados do modelo em painel mostram que, para ambos os países, o investimento é influenciado pelo câmbio. O motivo busca por recursos é irrelevante, enquanto motivos como busca por mercado, busca por eficiência e busca por ativos estratégicos são relevantes. Para o Brasil, as variáveis significantes são relacionadas à importação e risco político. Para a China, a variável relevante é exportação.

Carvalho *et al.* (2010) utilizaram um modelo Logit para analisar os fatores que determinam o IDE brasileiro. Os resultados apontam para a importância da mão de obra qualificada na decisão de investir em países desenvolvidos. Para as firmas brasileiras, a tecnologia funciona como um recurso competitivo, e as empresas não se internacionalizam para países desenvolvidos em busca de tecnologia.

Ademais, a abordagem da complexidade econômica tem se mostrado uma ótica plausível para avaliação dos fluxos de IDE. De acordo com essa perspectiva, o que diferencia os efeitos, positivos ou negativos, dos fluxos de IDE é que os países possuem diferentes níveis de capacidades, no sentido proposto por Hidalgo e Hausmann (2009), sejam elas instituições eficazes, infraestrutura confiável, um ambiente propício para inovações e acesso ao capital humano. A abundância ou a ausência dessas capacidades influenciaria nos efeitos benéficos ou adversos do IDE no país hospedeiro do investimento. Sob essa ótica, nos países dotados dessas

capacidades, espera-se que o IDE gere externalidades benéficas, que incluem transferências e transbordamentos de produtividade de tecnologias, bem como de habilidades técnicas e gerenciais que fluem para indústrias a montante e/ou a jusante, aumento da eficiência e acesso ampliado aos mercados mundiais. Nesse sentido, países que possuem as capacidades necessárias e produzem bens relativamente complexos tendem a ter uma taxa de crescimento econômico mais alta e mais sustentada do que países que produzem produtos simples (Rodrik, 2007; Hidalgo, 2015). Alguns trabalhos empíricos, voltados para ótica da entrada de IDE, indicam que a complexidade econômica influencia o efeito de crescimento do IDE nos países hospedeiros (Bruno; Campos, 2013; Kannen, 2020). Ademais, alguns estudos indicam que países com melhor classificação relativa no índice de complexidade econômica se beneficiam mais do IDE, enquanto países com classificação muito baixa podem ser afetados negativamente por ele (Demena; Bergeijk, 2017; Ranjbar; Rassekh, 2022).

5. Análise empírica

5.1 Metodologia e Dados

Com o propósito de evitar regressões espúrias, faz-se necessária a verificação da estacionariedade das séries. Para tanto, empregam-se os testes de raiz unitária ADF-Fisher, PP-Fisher, Lin e Chu, e Pesaran e Shin. Caso as séries apresentem raiz unitária, faz-se necessária a utilização das séries em diferenças, dado que, perdem-se informações, tornando necessária a análise de cointegração para verificar a existência de relações de longo prazo entre as séries.

5.1.1 GM-FMOLS

A existência de cointegração das séries é verificada por meio do teste de Johansen para modelos em painel. Existindo cointegração, o modelo de longo prazo é estimado utilizando o *Group Mean – Fully Modified Ordinary Least Squares* (GM-FMOLS), desenvolvido por Pedroni (1996). Trata-se de uma extensão da *Fully Modified OLS* (FMOLS), desenvolvida por Phillips e Hansen (1990). O objetivo do estimador é eliminar os problemas oriundos da correlação de longo prazo entre a inovação estocástica dos regressores e o resíduo da equação

de cointegração. As correlações de longo prazo produzem estimadores menos eficientes e o estimador usa correção semi-paramétrica para eliminá-las.

O estimador GM-FMOLS é obtido utilizando a média dos estimadores FMOLS para cada *cross-section* do painel. Sendo assim, considere um modelo simples de efeitos fixos em painel:

$$y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta_i + \mu_{it} \quad (1),$$

onde y_{it} são escalares, α_i são interceptos, β é um vetor ($k \times 1$) de parâmetros e μ_{it} se refere aos termos estacionários de perturbação. Além disso, X_{it} é um vetor composto por ($k \times 1$) processos integrados de ordem um para cada indivíduo i , de forma que:

$$X_{it} = X_{it-1} - \varepsilon_{it} \quad (2)$$

onde ε_{it} é i.i.d com média zero e variância $\sum \varepsilon$. Assim, o modelo (1) representa um sistema de regressões cointegradas, isto é, um sistema onde X_{it} e y_{it} são cointegrados. Usa-se como base o modelo (1), que é simplificado para que conste a presença de apenas uma variável explicativa, chegando assim ao estimador GM-FMOLS, que é representado por:

$$\hat{\beta}_{i,FMOLS} = \sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)^2)^{-1} (\sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i) Y_{it}^* - T \hat{Y}_i) \quad (3)$$

$$Y_{it}^* = (X_{it} - \bar{X}_i) - \frac{\hat{\Omega}_{21i}}{\hat{\Omega}_{22i}} \Delta X_{it} \quad (4)$$

$$\hat{Y}_i = \hat{\Gamma}_{21i} + \hat{\Omega}_{21i}^0 - \frac{\hat{\Omega}_{21i}}{\hat{\Omega}_{22i}} (\hat{\Gamma}_{22i} + \hat{\Omega}_{22i}^0) \quad (5),$$

onde $\hat{\Omega}$ e $\hat{\Gamma}$ são covariâncias e somas das covariâncias a partir da matriz de covariância de longo prazo explicitada na equação (1). A utilização do estimador GM-FMOLS justifica-se pelo fato de que o estimador fornece estimativas consistentes dos parâmetros β em amostras relativamente pequenas, além de controlar a possibilidade de endogeneidade dos regressores, correlação serial e alguma possível dependência de corte transversal. O estimador inclui *dummies* temporais no modelo (Lee, 2007; Ramirez, 2010).

5.1.2 Modelo VAR/VEC

Existindo cointegração e tendo sido obtidas as relações de longo prazo por meio de um modelo VAR, é necessário estimar o modelo de curto prazo que inclua a relação de equilíbrio de longo prazo pelo mecanismo de correção de erro, o que é efetuado por meio de um modelo VEC, modelo vetorial de correção de erros.

O modelo VAR foi introduzido por Sims (1980) e fundamenta-se em um sistema de equações em que cada variável é função dos seus valores passados e dos valores passados de todas as variáveis do modelo, como mostra a equação (6):

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + \dots + A_p X_{t-p} + B_0 Z_t + B_1 Z_{t-1} + \dots + B_p Z_{t-p} + e_t \quad (6),$$

onde A_0 é o vetor de termos de interceptos, A_1 e A_p são matrizes $N \times N$ de coeficientes que relacionam valores defasados e variáveis endógenas, B_0, \dots, B_p são matrizes $N \times N$ que representam valores contemporâneos e defasados de variáveis exógenas e e_t é um vetor $N \times 1$ de erros.

No estudo de cointegração, foi proposta uma adaptação do modelo VAR, chamada de modelo de correção de erros (VEC) que pode ser representado como:

$$\Delta Z_t = T_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + T_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi Z_{t-k} + \Phi D_t + u_t \quad (7),$$

onde Z_t é um vetor com k variáveis, u_t é um vetor de erro aleatório, D_t é um vetor binário que captar a variação temporal específica, $T_i = -(I - A_1 - \dots - A_i)$, ($i = 1, 2, \dots, k-1$); $\Pi = -(I - A_1 - \dots - A_k)$ onde a matriz Π se faz necessária para a análise de cointegração.

5.1.3 Modelo de efeitos fixos

O método de dados em painel faz uma associação entre dados de corte transversal e de séries temporais, fato que permite incorporar a heterogeneidade entre países (Hsiao, 2014). Isso é importante, porque, provavelmente, cada país tem determinantes próprios para a saída de IDE. O método justifica-se também por sua capacidade de eliminar o efeito de variáveis omitidas por meio do estudo das variações na variável dependente ao longo dos anos. Dessa forma, o modelo geral de dados em painel pode ser representado por:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \quad (8),$$

onde i representa os países, t representa o tempo, β_0 é o intercepto, β_k é o coeficiente da k -ésima variável explicativa do modelo. A modelagem em painel pode utilizar efeitos fixos, específicos de cada país, e aleatórios. Nesse último, a suposição é de que o intercepto da unidade individual não tem correlação com as variáveis explicativas, ao passo que os efeitos fixos da unidade individual podem estar correlacionados com os regressores (Wooldridge, 2003).

Para a seleção do melhor efeito, será utilizado o teste de Hausman (1978), cuja hipótese nula é que não há correlação entre os regressores e o termo de erro e a hipótese alternativa é o inverso.

5.1.4 Dados

Para o exercício empírico, fez-se uso de um painel de dados desbalanceado com 301 observações, composto por 15 países emergentes, de acordo com a classificação de mercados emergentes da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) para o período de 1995 a 2014. Os países foram selecionados com base na disponibilidade de dados e na relevância nos fluxos de IDE: Brasil, Chile, China, Colômbia, Índia, Indonésia, Coreia do Sul, Malásia, México, Peru, Filipinas, Rússia, Singapura, Tailândia e Venezuela. Como a variável a ser explicada é a saída de IDE de cada país, as variáveis explicativas referem-se a esses 15 países, sem considerar o destino do investimento. No Quadro 1, são descritas as nove variáveis do modelo.

Quadro 1 – Descrição das variáveis

Variável	Sigla	Fonte	Descrição	Unidade de medida
Abertura	ABERT	World Bank e OECD, dados das contas nacionais	Exportações + importações de bens e serviços medidos em proporção do Produto Interno Bruto.	% do PIB
Índice do câmbio real	IND.CAM	Fundo Monetário Internacional, Estatísticas Financeiras Internacionais via World Bank	Índice do câmbio real a preços de 2014, base 2014 = 100. Um aumento do índice de câmbio implica em depreciação da moeda doméstica.	Índice 2014 = 100
Taxa de juros real	JURO	Fundo Monetário Internacional, Estatísticas Financeiras Internacionais e arquivos de dados via World Bank	Taxa de juros de empréstimos oferecidas pelos bancos aos clientes residentes deflacionada pela inflação medida pelo deflator do PIB.	% ao ano
Índice de Complexidade Econômica	COMPLEX	<i>The Atlas of Economic Complexity</i>	Índice calculado levando em conta a diversidade média (a média de quantos produtos o país é capaz de produzir) e a ubiquidade média (número de países capazes de fabricar determinado produto).	Valores extremos nesta amostra ² : 1,88 e - 1,35
Fluxo de entrada de IDE	ENTRADA.IDE	UNCTADstat	Fluxo de entrada de IDE (não residentes) recebido de empresa estrangeira. Os fluxos estão estabelecidos em bases líquidas: créditos de transações de capital, menos débitos entre investidores diretos e suas filiais estrangeiras.	% PIB
Recursos naturais	REC.NAT	Estimativas baseadas em fontes/métodos descritos em "A Mudança da Riqueza das Nações" via World Bank	Rendas totais dos recursos naturais: trata-se da soma das rendas do petróleo, gás natural, carvão, outros minerais e florestas em proporção de PIB.	% PIB
Fluxo de saída de IDE	SAIDA.IDE	UNCTADstat	Capital de residente fornecido a uma empresa estrangeira. Os fluxos estão estabelecidos em bases líquidas: créditos de transações de capital, menos débitos	% PIB

² Na amostra utilizada por Hidalgo e Hausmann (2009), os valores extremos se estabelecem no intervalo entre 7,25 a 2,71.

			entre investidores diretos e suas filiais estrangeiras.	
<i>Dummy</i> 2008 e 2009	DUMM Y0809	-	<i>Dummy</i> adicionada no intuito de suavizar os efeitos da crise mundial nos anos de 2008 e 2009	0 e 1
Saldo em transações correntes	SALDO. COR	Fundo Monetário Internacional, Anuário Estatístico da Balança de Pagamentos, via World Bank	Soma das exportações líquidas de bens e serviços, renda primária líquida e renda líquida secundária, em proporção do PIB.	% PIB
Índice do PIB real	IND.PIB .IMF	Fundo Monetário Internacional, Estatísticas Financeiras Internacionais	Índice do PIB real, base 2010 = 100	Índice 2010 = 100

Fonte: elaboração própria.

A escolha das variáveis explicativas está baseada na literatura, como mostrado no Quadro 2. Como o número de trabalhos sobre saída de IDE é limitado, são utilizadas variáveis que explicam o destino do IDE e fatores *push* e *pull*. O Quadro 2 também indica a relação esperada entre as variáveis de acordo com os motivos da internacionalização apontados por Dunning e Lundan (2008).

Quadro 2 – Variáveis: justificativa e relação esperada

Variável	Trabalhos e Justificativas	Justificativa teórica	Relação esperada
Abertura	De Beule e Duanmu (2012); Goh e Wong (2011); Hurst (2011); Anwar, Hasse e Rabbi (2008); Zhang e Daly (2011)	Busca por mercado	+
Índice de Complexidade Econômica	Javorcik, Lo Turco e Maggioni (2018)	Busca por ativo estratégico	+
Fluxo de entrada de IDE	Indica a existência de fatores comuns que afetam entrada e saída de IDE, simultaneamente. Acredita-se que o aumento do fluxo de entrada de IDE indique a existência de um ambiente de negócios favorável que estimule a saída de IDE.	Indicador de ambiente de negócios favorável	+
Recursos naturais	De Beule e Duanmu (2012); Anwar, Hasse e Rabbi (2008); Kalotay e Sulstarova (2010); Kang e Jiang (2012); Kolstad e Wiig (2012)	Busca por recursos	-
Índice do PIB ³	Cheung e Quian (2009); Kolstad e Wiig (2012); Chang (2014); Mishra e Daly (2007); Zhang e Daly (2011); Anwar, Hasse e Rabbi (2008)	Busca por mercado	+
Saldo em transações correntes	Indicador de solvência do país de origem do investimento, servindo como medida para a estabilidade macroeconômica e disponibilidade de recursos	Indicador de estabilidade econômica	+
Taxa de juros real	Tolentino (2010)	Busca por mercado	-
Taxa de câmbio	Anwar, Hasse e Rabbi (2008); Chang (2014); Nielsen e Hallas (2015); Toletino (2010); Kalotay e Sulstarova (2010)	Busca por mercado	+ ou -

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 3 expõe as estatísticas descritivas das variáveis. Nota-se que a variável Abertura apresentou desvio padrão elevado, fato que pode ser justificado pela amostra de países, que inclui países latino-americanos e asiáticos. Os países asiáticos praticam estratégias de inserção internacional voltadas para o comércio externo e, conseqüentemente, possuem alta participação do comércio externo no PIB. As diferentes estratégias de comércio externo também influenciaram a taxa

³ Foram considerados trabalhos que utilizaram dados do PIB.

de câmbio, sua elevação indica depreciação da moeda doméstica, que apresenta elevada amplitude. Grande parte dessa variação pode ser explicada pela desvalorização cambial que marcou países como Paraguai e Coreia do Sul, na primeira metade dos anos 2000, comparado ao restante da amostra.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis (1995-2014)

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
IND.PIB.IMF	24.37	150.65	79.08	23.21
ABERT	15.64	439.66	87.35	86.39
IND.CAMBIO	77.71	232.44	117.60	25.51
JURO	-35.31	77.62	8.00	14.28
SAIDA.IDE	-0.61	22.71	1.83	3.18
ENTRADA.IDE	-0.30	26.52	3.68	4.29
COMPLEX	-1.35	1.88	0.32	0.66
REC.NAT	0.00	25.41	5.97	5.68
SALDO.COR	-9.74	26.10	2.53	6.62

5.2 Resultados

Foram efetuados os testes de Levin, Lin e Chu, Pesaran e Shin, ADF-Fisher e PP-Fisher para verificar a estacionariedade das séries, necessária para evitar a ocorrência de regressões espúrias. As variáveis taxa de juro real, entrada de IDE e recursos naturais são estacionárias, ou seja, $I(0)$. As séries de índice do câmbio e saída de IDE apresentaram resultados diferentes conforme os testes, e foram utilizadas em primeira diferença, assim como as demais que apresentam raiz unitária. Os resultados dos testes estão descritos em detalhes no apêndice A.⁴

A cointegração entre as variáveis não estacionárias foi testada por meio do teste de Johansen-Fisher. As variáveis estacionárias em nível foram adicionadas como exógenas, enquanto as em primeira diferença foram inseridas como endógenas no teste de cointegração do painel. Os resultados do teste de cointegração são mostrados na Tabela 4, o teste de traço, e na Tabela 5, o teste do máximo autovalor. Ambos os testes rejeitam a hipótese nula de ausência de relação de longo prazo entre as variáveis, indicando a existência de duas relações de cointegração ao nível de 5%.

⁴ As estimações foram efetuadas utilizando o software E-Views 9.

Tabela 4 – Resultado do teste do traço

Hipótese nula	λ	Valor crítico a 95%	Prob
$0 = r$	167.2852	69.81889	0.0000
$1 \leq 0$	82.31569	47.85613	0.0000
$2 \leq 0$	22.93885	29.79707	0.2491
$3 \leq 0$	3.844118	15.49471	0.9157
$4 \leq 0$	0.149652	3.841466	0.6989

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 5 – Resultado do teste de máximo autovalor

Hipótese nula	Max-Eigen	Valor crítico a 95%	Prob
$0 = r$	84.96953	33.87687	0.0000
$1 \leq 0$	59.37684	27.58434	0.0000
$2 \leq 0$	19.09474	21.13162	0.0941
$3 \leq 0$	3.694465	14.2646	0.8901
$4 \leq 0$	0.149652	3.841466	0.6989

Fonte: dados da pesquisa.

A defasagem ótima utilizada na estimação do modelo vetorial de correção de erros (VEC) foi definida por meio dos critérios de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ), mostrados na Tabela 6. Optou-se por uma defasagem conforme os critérios SC e HQ porque o teste AIC tende a escolher modelos menos parcimoniosos, o que inviabilizaria a estimação.

Tabela 6 – Definição do Número de Defasagens

Defasagens	AIC	SC	HQ
0	32.84979	33.05892	32.93477
1	20.54959	21.28155*	20.84703*
2	20.35327	21.60806	20.86317
3	20.13037	21.90799	20.85273
4	20.00861	22.30906	20.94343
5	19.83683	22.66011	20.98411
6	19.65702	23.00313	21.01677
7	19.53599	23.40493	21.1082
8	19.29771*	23.68948	21.08238

Fonte: dados da pesquisa.

As estimativas foram efetuadas seguindo o método geral para específico (Hendry, 2001). Nesse método, a significância estatística serve de base para a exclusão ou permanência das séries nos modelos. As variáveis não estatisticamente significantes ao nível de 5% foram excluídas uma a uma à medida que não satisfizessem esse critério. O processo foi interrompido quando o critério de Schwarz parou de se reduzir. Todas as variáveis explicativas listadas no Quadro 1 foram testadas, e o resultado mostrado é o obtido após a aplicação do método geral-específico.

Para o modelo VAR, as variáveis estacionárias (entrada de IDE, juro e recursos naturais) foram incluídas como exógenas. Para a segunda estimação do modelo FMOLS, foram consideradas as estimativas de covariância de longo prazo de Bartlett Kernel e Newey-West fixado. As demais variáveis do modelo são consideradas não estacionárias e, portanto, foram adicionadas no modelo em diferença, em razão de serem integradas de ordem 1, $I(1)$. O modelo de dados em painel foi estimado com efeitos fixos, de acordo com o teste de Hausman, que rejeitou a hipótese nula de que não há correlação entre os regressores e o termo de erro.

A Tabela 7 expõe o resumo das estimações do modelo VAR, de longo prazo, do modelo VEC, de curto prazo, do modelo FMOLS e do modelo de efeitos fixos. Os resultados detalhados são mostrados nos apêndices B, C e D.

Tabela 7 3– Resumo dos resultados – Variável Dependente: SAIDA_IDE

Variável	FMOLS		Efeitos fixos		VEC Curto prazo (variáveis em t-1)		VAR Longo prazo	
	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Estatística t	Coef.	Estatística t
JURO	- 0.01667***	0.068	-0.009541***	0.0707	-	-	-	-
ENTRADA_IDE	0.455407*	0.000	0.478519*	0.000	0.302808*	[6.45097]	-	-
REC_NAT	-	-	-	-	0.065968**	[2.21178]	-	-
IND_PIB_IMF	0.008241**	0.0281	0.019035*	0.000	-0.07745***	[-1.64090]	0.044808*	[3.47488]
SALDO_COR	0.095023*	0.0014	-	-	-0.072556***	[-1.82642]	0.466986*	[7.62456]
COMPLEX	0.784809*	0.002	0.684058***	0.0942	-2.004639**	[-2.09248]	-	-
ABERT	-	-	-0.016914**	0.0179	-	-	- 0.015973**	[-2.73860]
IND_CAMBIO	-0.007776*	0.0055	-	-	-	-	-	-
DUMMY0809	-	-	0.683513*	0.0014	-	-	-	-
SAIDA_IDE	-	-	-	-	-0.203305**	[-3.24938]	-	-

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: (*), (**) e (***) indica coeficientes significativos estatisticamente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os resultados mostram que a taxa de juros real é estatisticamente significativa ao nível de 10% nos modelos de efeitos fixos e FMOLS. A relação negativa indica que um aumento de um ponto percentual nos juros está relacionado a uma diminuição de 0,017 e 0,01 pontos percentuais na saída de IDE como proporção do PIB para o modelo FMOLS e efeitos fixos, respectivamente. Aumentos de juros elevam o custo de capital das empresas e podem desestimular o investimento no exterior.

A entrada de IDE se mostrou positivamente relacionada com a saída de IDE, com coeficientes entre 0,3 e 0,48. Esse resultado pode indicar que existem fatores comuns que afetam entrada e saída de IDE simultaneamente, além de a internacionalização ser um fenômeno que interrelaciona entradas e saídas. A elevação do fluxo de entrada de IDE pode indicar a existência de um ambiente de negócios favorável que estimule a saída de IDE.

A variável associada a recursos naturais foi estatisticamente significativa somente na estimação do VEC, com relação positiva. De forma análoga, o índice de câmbio foi estatisticamente significativo somente no modelo FMOLS, apresentando uma relação negativa com a saída de IDE. Isso sugere que o aumento

no índice do câmbio, isto é, a depreciação da moeda doméstica, reduz a saída de IDE. Essa relação faz sentido considerando a perda do poder de compra do investidor doméstico para realizar investimentos internacionais. Contudo os resultados para câmbio e recursos naturais não parecem ser muito robustos como variáveis explicativas da saída de IDE.

O PIB do país parece ser importante variável explicativa para a saída de IDE e apresentou significância estatística em todos os modelos. Com exceção do VEC (curto prazo), a relação entre saída de IDE e PIB se mostrou positiva. Isso pode ser ocasionado pela maior disponibilidade de recursos por parte das empresas quando a economia está em expansão, assim como há menor disponibilidade de recursos em períodos de contração da atividade. Isso poderia ocorrer tanto por facilidades/restrições nos mercados financeiros quanto pela geração de caixa nas empresas ao longo do ciclo econômico. O ritmo acelerado de crescimento aumenta a demanda, o que pode permitir que a firma aumente sua taxa de lucro, ganhe *market share* e expanda suas dimensões, até que o mercado interno se mostre limitado e a firma veja a necessidade de internacionalização.

O resultado da variação do índice do PIB defasada em um período é negativo no VEC. O VEC é estimado utilizando o mecanismo de correção de erro gerado no VAR, no qual a relação positiva entre saída de IDE e índice de PIB é claramente positiva. O mecanismo de correção de erro corrige afastamentos da relação de equilíbrio de longo prazo, e, nesta, a relação entre IDE e PIB também é positiva, como pode ser visto no Apêndice B. O coeficiente negativo entre as variáveis no modelo de curto prazo poderia refletir alterações muito grandes na saída no período anterior. Isso pode estar associado à hipótese de sobrereação de De Bondt e Thaler (1985 e 1987). O mercado tende a sobre reagir tanto a notícias boas quanto a más. Quando o mercado apresenta um bom (mau) desempenho em um determinado período, a tendência é revertida no período seguinte e apresenta um mau (bom) desempenho.

O saldo em transações correntes apresentou relação positiva com a saída de IDE. O aumento de um ponto percentual no saldo de transações correntes está associado à elevação de 0,46 e 0,09 pontos percentuais na saída de IDE em proporção de PIB para as estimações do VAR e do FMOLS, respectivamente. Estabilidade econômica e menor dependência de recursos externos podem ser os mecanismos por trás desse comportamento dos investidores. Em caso de

superávits, o país pode se tornar um exportador de poupança externa. O coeficiente negativo no VEC, à semelhança do PIB, pode estar relacionado a diferentes dinâmicas do comportamento do investimento no curto e no longo prazo.

Os modelos FMOLS e efeitos fixos mostraram relação positiva entre o índice de complexidade econômica e saída de IDE. Um conjunto mais amplo de capacidades e habilidades pode elevar a produtividade e o potencial inovativo das empresas, e favorecer o desenvolvimento de vantagens competitivas das empresas, o que pode elevar as possibilidades de internacionalização. Da mesma forma que PIB e transações correntes, a relação entre complexidade e saída de IDE é negativa no VEC, indicando novamente a possibilidade de dinâmicas diversas entre curto e longo prazo.

A variável *dummy* para os anos de 2008 e 2009, incluída para captar os efeitos da crise financeira mundial nos anos de 2008 e 2009, foi estatisticamente significativa somente no modelo de efeitos fixos. Esse resultado é interessante porque indica que as demais variáveis do modelo já captaram os efeitos da crise nos outros modelos.

O resultado para entrada de IDE foi estatisticamente significativo no VEC, com uma relação negativa, fazendo com que um aumento de um ponto percentual na entrada de IDE em um período esteja associado a queda de 0,2 pontos percentuais na saída de IDE no período seguinte. A ausência de relação robusta entre entrada e saída de IDE indica que os atores desses mercados não são os mesmos e não se comportam de maneira similar, além da possibilidade de sobrereação.

O grau de abertura tem relação inversa com a saída de IDE no modelo de efeitos fixos e no VEC. Um aumento de um ponto percentual no nível de comércio externo está associado à redução de 0,02 ponto percentual na saída de IDE em proporção de PIB. É possível que a abertura comercial não ocorra simultaneamente à internacionalização das empresas domésticas. A maior abertura comercial do país pode tornar o ambiente mais competitivo e inibir o desenvolvimento das empresas domésticas. Por outro lado, com uma economia mais fechada, empresas nacionais podem desenvolver maior poder de monopólio e aumentar sua capacidade da internacionalização. Outra hipótese está relacionada ao fato de que exportar está entre as três formas básicas de internacionalização, juntamente com

licenciamento e IDE. As firmas podem preferir entrar em contato com o mercado externo de forma menos custosa e arriscada, utilizando-se de exportações, ou seja, há possibilidade de a saída de IDE se reduzir em virtude da elevação das exportações, associada a maior abertura comercial.

Em suma, a saída de IDE é positivamente correlacionada com a entrada de IDE, o índice do PIB, o saldo de transações correntes e o índice de complexidade econômica. Acredita-se que a incremento desses três indicadores favorece o desenvolvimento de vantagens competitivas para a internacionalização das empresas.

Como as variáveis do modelo se referem ao país de origem do investimento, os quatro motivos para a internacionalização propostos por Dunning são expressos por resultados com sinais negativos, um aumento na variável está associado à redução na saída de IDE. A firma que busque por tal característica no momento em que ela se eleva no próprio país investirá no âmbito doméstico, e a saída de investimento se reduz. Isso significa que se torna mais atrativo investir dentro do país em termos de usufruir de determinada característica ou capacidade e evitar os custos e riscos da internacionalização.

Os coeficientes negativos expressos na estimação de curto prazo do modelo VEC não são classificados de acordo com os motivos da internacionalização de Dunning por se tratar de relações de ajuste de curto prazo.

As variáveis taxa de juros real e abertura econômica, com relação negativa com a saída de IDE, são consideradas como busca por mercado. O volume dos fluxos de comércio internacional e liberdade econômica estão atrelados a acordos bilaterais ou regionais, fundamentais para o estabelecimento de estratégias de investimento. A busca por mercado pelas nações emergentes é condicionada pela relação negativa entre saída de IDE e a taxa de juros, dado que, do ponto de vista microeconômico, a capacidade de investimento no exterior é influenciada pelo custo do capital.

A busca por mercado também está associada às variáveis de entrada de IDE, o índice do PIB, o saldo de conta corrente e o índice de complexidade econômica, o que confirma o motivo busca de mercado como o principal para a internacionalização. A conclusão é análoga a de outros estudos sobre IDE de

nações emergentes, tais como Kim e Rhe (2009), Kolstad e Wiig (2012), Kalotay e Sulstarova (2010) e Cheung e Quian (2009).

6. Considerações Finais

Dada a relevância que os países emergentes alcançaram no investimento global, buscou-se examinar os determinantes do investimento desses países por meio de três modelos econométricos – VAR/VEC, FMOLS – e efeitos fixos. De acordo com os resultados, há relações negativas entre abertura econômica, taxa de juros real e saída de IDE. Sob a ótica do paradigma eclético de Dunning, o resultado indica que a saída de IDE de nações emergentes tem como principal motivação a busca por mercado.

Existe relação positiva entre a saída de IDE e a entrada de IDE, o índice do PIB, o saldo da conta corrente e o índice de complexidade econômica. Acredita-se que a elevação desses indicadores favorece o desenvolvimento de vantagens competitivas para a internacionalização das empresas. A entrada de IDE defasada tem relação negativa com a saída de IDE, possivelmente associada à sobrereação dos fluxos.

A busca por mercado parece ser o principal motivo para a saída de IDE, que é influenciada positivamente pelo índice do PIB, saldo em transações correntes e índice de complexidade econômica.

Os resultados são interessantes para analisar estratégias de inserção internacional de países e firmas, porque fica evidente que as condições econômicas no país de origem influenciam os fluxos de saída. O país estar no mercado internacional de IDE como fornecedor ou captador de recursos será influenciado pelo desempenho da economia doméstica, e não somente pelas características do país de destino. Com isso, as políticas econômicas locais influenciam a alocação de recursos no exterior.

Para futuros trabalhos, sugere-se estudar o destino do IDE das nações emergentes e sua relação com o nível de desenvolvimento, estrutura produtiva e outras características determinantes do IDE. Isto poderia ser aprofundado por análises de fluxos bilaterais para efetuar análises do tipo *push-pull* que levam em consideração tanto as condições dos mercados específicos como a economia global.

Referências

- ANWAR, A.; HASSE, R.; RABBI, F. Location Determinants of Indian Outward Foreign Direct Investment: How Multinationals Choose their Investment Destinations?. *MPRA Paper*, n. 47397, 2008.
- BRUNO, R. L.; CAMPOS, N. F. Reexamining the conditional effect of foreign direct investment. *IZA Discussion Paper*, n. 7458, 2013.
- CARVALHO, F.; DUYSTERS, G.; COSTA, I. Drivers of Brazilian foreign investments: technology seeking and technology exploiting as determinants of emerging FDI. *MERIT Working Papers*, n. 2010-017, 2010.
- CHANG, S. The determinants and motivations of China's outward foreign direct investment: A spatial gravity model approach. *Global Economic Review*, v. 43, n. 3, p. 244-268, 2014.
- CHEUNG, Y.; QIAN, X. Empirics of China's outward direct investment. *Pacific Economic Review*, v. 14, n. 3, p. 312-341, 2009.
- DE BEULE, F. de; DUANMU, J. Locational determinants of internationalization: A firm-level analysis of Chinese and Indian acquisitions. *European Management Journal*, v. 30, n. 3, p. 264-277, 2012.
- DE BONDT, W. F. M.; THALER, R. H. Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. *The Journal of Finance*, v. 42, n. 3, p. 557-581, 1987.
- DE BONDT, W. F. M.; THALER, R. Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, v. 40, n. 3, p. 793-805, 1985.
- DEMENA, B. A.; BERGEIJK, P. A. G. A meta-analysis of FDI and productivity spillovers in developing countries. *Journal of Economic Surveys*, v. 31, n. 2, p. 546-571, 2017.
- DUNNING, J. H. Capital Movements in the Twentieth Century. In: DUNNING, J. H. (Org.). *International Investment: Selected Readings*. Middlesex: Penguin Books, 1972.
- DUNNING, J. H. Toward an eclectic theory of international production: Some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, v. 11, n. 1, p. 9-31, 1980.

DUNNING, J. H. The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, v. 19, n. 1, p. 1-31, 1988.

DUNNING, J. H. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, v. 9, n. 2, p. 163-190, 2000.

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

DUNNING, J. H.; LUNDAN, S. M. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

DUNNING, J. H.; RUGMAN, A. M. The influence of Hymer's dissertation on the theory of foreign direct investment. *The American Economic Review*, v. 75, n. 2, p. 228-232, 1985.

GOH, S. K.; WONG, K. N. Malaysia's Outward FDI: The Effects of Host Market Size and Government Policy. *Journal of Policy Modeling*, v. 33, p. 497-510, 2011.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. Corporate imagination and expeditionary marketing. *Harvard Business Review*, v. 69, n. 4, p. 81-92, 1990.

HENDRY, D. F. Achievements and challenges in econometric methodology. *Journal of Econometrics*, v. 100, n. 1, p. 7-10, 2001.

HIDALGO, C. A.; HAUSMANN, R. The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 106, n. 26, p. 10570-10575, 2009.

HIDALGO, C. *Why Information Grows: The Evolution of Order, from Atoms to Economies*. New York: Basic Books, 2015.

HURST, L. Comparative Analysis of the Determinants of China's State-owned Outward Direct Investment in OECD and Non-OECD Countries. *China & World Economy*, v. 19, n. 4, p. 74-91, 2011.

HSIAO, C. *Analysis of Panel Data*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

HYMER, S. The efficiency (contradictions) of multinational corporations. *The American Economic Review*, v. 60, n. 2, p. 441-448, 1970.

IMF. INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Balance of payments manual*. Washington: IMF, 1993.

JAVORCIK, B. S.; LO TURCO, A.; MAGGIONI, D. New and improved: Does FDI boost production complexity in host countries? *The Economic Journal*, v. 128, n. 614, p. 2507-2537, 2018.

KALOTAY, K.; SULSTAROVA, A. Modelling Russian outward FDI. *Journal of International Management*, v. 16, n. 2, p. 131-142, 2010.

KANG, Y.; JIANG, F. FDI location choice of Chinese multinationals in East and Southeast Asia: Traditional economic factors and institutional perspective. *Journal of World Business*, v. 47, n. 1, p. 45-53, 2012.

KANNEN, P. Does foreign direct investment expand the capability set in the host economy? A sectoral analysis. *The World Economy*, v. 43, n. 2, p. 428-457, 2020.

KIM, J.; RHEE, D. K. Trends and determinants of Korean outward FDI. *The Copenhagen Journal of Asian Studies*, v. 27, n. 1, p. 126-154, 2009.

KOLSTAD, I.; WIIG, A. What determines Chinese outward FDI? *Journal of World Business*, v. 47, n. 1, p. 26-34, 2012.

LEE, G. Long run equilibrium relationship between inward FDI and productivity. *Journal of Economic Development*, v. 32, n. 2, p. 183, 2007.

LIU, X.; BUCK, T.; SHU, C. Chinese economic development, the next stage: outward FDI? *International Business Review*, v. 14, n. 1, p. 97-115, 2005.

MISHRA, A.; DALY, K. Effect of quality of institutions on outward foreign direct investment. *The Journal of International Trade & Economic Development*, v. 16, n. 2, p. 231-244, 2007.

NIELSEN, C.; HÄLLÅS, K. Macroeconomic Determinants of European FDI Outflows: An Empirical Approach. Monografia (Especialização em Economics Science), University Of Gothenburg, Gothenburg, 2015.

PEDRONI, P. Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels and the case of purchasing power parity. Mimeo, 1996. Disponível em <https://web.williams.edu/Economics/pedroni/WP-96-20.pdf>

PHILLIPS, P. C. B.; HANSEN, B. E. Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies*, v. 57, n. 1, p. 99-125, 1990.

PORTER, M. E. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, v. 68, n. 2, p. 73-93, 1990.

RAMASAMY, B.; YEUNG, M.; LAFORET, S. China's outward foreign direct investment: Location choice and firm ownership. *Journal of World Business*, v. 47, n. 1, p. 17-25, 2012.

RAMIREZ, M. D. Are foreign and public capital productive in the Mexican case? A panel unit root and panel cointegration analysis. *Eastern Economic Journal*, v. 36, n. 1, p. 70-87, 2010.

RANJBAR, O.; RASSEKH, F.. Does economic complexity influence the efficacy of foreign direct investment? An empirical inquiry. *The Journal of International Trade & Economic Development*, v. 31, n. 81-99, p. 1-17, 2022.

RODRIK, D. *One economics, many recipes: globalization, institutions, and economic growth*. Princeton: Princeton University Press, 2007.

SILVA, J. R. O Investimento Direto Estrangeiro na Economia Portuguesa. In: ROMÃO, A. (Org.). *A Economia Portuguesa: 20 Anos Após a Adesão*. Coimbra: Almedina, 2006.

UNCTAD. *World Investment Report 2000: Cross-border Mergers and Acquisitions and Development*. New York/Geneva: United Nations, 2000.

UNCTAD. *World Investment Report 2003: FDI Policies for Development: National and international Perspectives*. New York/Geneva: United Nations, 2003.

UNCTAD. *World Investment Report 2015: Reforming International Investment Governance*. New York/Geneva: United Nations, 2015.

WANG, Z. Os Determinantes de Investimentos Chineses e Brasileiros no Exterior. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason: Thomson, 2003.

ZHANG, X.; DALY, K. The determinants of China's outward foreign direct investment. *Emerging Markets Review*, v. 12, n. 4, p. 389-398, 2011.

APÊNDICE A – RESULTADOS DO TESTE DE RAIZ UNITÁRIA

Variável	Especificações		Levin, Lin & Chu	Im, Pesaran and Shin	ADF - Fisher	PP - Fisher
SAÍDA. IDE	Nível	Estatística Prob	-1.29726 0.0973	-1.07003 0.1423	35.7979 0.1478	73.7517 0
	1ºD	Estatística Prob	-7.27733 0	-8.80764 0	126.969 0	823.7 0
JURO	Nível	Estatística Prob	-5.51688 0	-4.87702 0	81.3046 0	124.488 0
COMPLEX	Nível	Estatística Prob	-0.0785 0.4687	0.97846 0.8361	25.8774 0.6814	37.9194 0.1518
	1º D	Estatística Prob	-9.694 0	-10.2584 0	152.468 0	435.58 0
ENTRADA IDE	Nível	Estatística Prob	-3.10955 0.0009	-3.58999 0.0002	63.0425 0.0004	86.4104 0
IND. PIB.IMF	Nível	Estatística Prob	8.08381 1	11.0318 1	1.06705 1	0.49873 1
	1ºD	Estatística Prob	-2.76638 0.0028	-2.2219 0.0131	51.4724 0.0021	98.4679 0
REC. NAT	Nível	Estatística Prob	-2.79802 0.0026	-0.96371 0.1676	31.54 0.3892	41.1895 0.0838
ABERT	Nível	Estatística Prob	-1.36686 0.0858	0.10165 0.5405	26.7866 0.6345	28.1255 0.5638
	1ºD	Estatística Prob	-6.18102 0	-6.89903 0	103.802 0	205.379 0
IND_CAMBIO	Nível	Estatística Prob	-1.8683 0.0309	-1.4942 0.0676	41.4447 0.0798	36.8464 0.1817
	1º D	Estatística Prob	-4.27542 0	-3.66003 0.0001	64.9476 0.0002	99.0494 0
SALDO_COR	Nível	Estatística Prob	-1.34686 0.5987	-0.96371 0.6978	29.8574 0.9548	30.1255 0.3832
	1ºD	Estatística	-3.5325	-3.4865	58.996	49.2891

	Prob	0.0002	0.0002	0.0012	0.0147
--	------	--------	--------	--------	--------

APÊNDICE B – RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO DE CURTO E LONGO

PRAZO DO MODELO VAR/VEC

VEC de longo prazo: Estimação de longo prazo dos Vetores de Co-integração

Equações de cointegração	Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t
CointEq1: SAÍDA_IDE (-1)	IND_PIB_IMF(-1)	0.044808*	0.01289	[3.47488]
	SALDO_COR(-1)	0.466986*	0.06125	[7.62456]
	ABERT (-1)	-0.015973**	0.00583	[-2.73860]
CointEq1: COMPLEX (-1)	IND_PIB_IMF(-1)	0.035491*	0.0111	[3.19739]
	SALDO_COR(-1)	0.453045*	0.05272	[8.59307]
	ABERT (-1)	-0.028207*	0.00502	[-5.61822]

Nota:(*), (**) e (***) indica coeficientes significativos estatisticamente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Resultados da estimação de curto prazo do modelo VEC

Variável dependente: D(SAIDA_IDE)- 1997 a 2014

Correção do erro	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t
cointeq 1 (SAIDA_IDE(-1))	-0.923848*	0.10545	[-8.76068]
cointeq 2 (COMPLEX(-1))	0.941715*	0.13562	[6.94390]
D(SAIDA_IDE(-1))	-0.203305**	0.06257	[-3.24938]
D(COMPLEX(-1))	-2.004639**	0.95802	[-2.09248]
D(IND_PIB_IMF(-1))	-0.07745***	0.0472	[-1.64090]
D(SALDO_COR(-1))	-0.072556***	0.03973	[-1.82642]
C	-1.232506*	0.34484	[-3.57418]
ENTRADA_IDE(-1)	0.302808*	0.04694	[6.45097]
REC_NAT(-1)	0.065968**	0.02983	[2.21178]
R ²	0.523003	Teste de Correlação Serial LM:	64.92191 (0.000)
R ² Ajustado	0.501856	Teste de Heteroscedasticidade Breusch-Pagan- Godfrey:	Chi-sq: 1718.415 (0.000)
Estatística F	24.73106	Teste de normalidade Jarque-Bera:	1802.55(0.000)

Nota:(*), (**) e (***) indica coeficientes significativos estatisticamente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

APÊNDICE C – RESULTADOS DO MODELO FMOLS E MODELO DE EFEITOS FIXOS

Resultado das estimações do modelo FMOLS

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Prob.
ENTRADA_IDE	0.455407*	0.039949	11.39967	0.0000
IND_PIB_IMF	0.008241**	0.003726	2.211728	0.0281
SALDO_COR	0.095023*	0.02942	3.229921	0.0014
COMPLEX	0.784809*	0.250568	3.132125	0.002
IND_CAMBIO	-0.007776*	0.00277	-2.807335	0.0055
JURO	-0.01667***	0.009083	-1.835255	0.068
R ²	0.774499	Teste Autocorrelação:	Q-stat: 5.1456	0.023
R ² ajustado	0.766527			

Nota:(*), (**) e (***) indica coeficientes significativos estatisticamente a 1% , 5% e 10% , respectivamente.

Resultados da estimação do modelo de Efeitos fixos

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Prob.
C	0.082841	0.723877	0.114441	0.909
ENTRADA_IDE	0.478519*	0.105277	4.545321	0.000
IND_PIB_IMF	0.019035*	0.004414	4.312052	0.000
COMPLEX	0.684058***	0.406867	1.681281	0.0942
ABERT	-0.016914*	0.007089	-2.386045	0.0179
JURO	-0.009541***	0.005252	-1.816776	0.0707
DUMMY0809	0.683513*	0.211603	3.230158	0.0014
R ²	0.819214	Breusch-Pagan LM	137.1243	0.000
R ² ajustado	0.802458	Pesaran scaled LM	5.146113	0.000

Nota:(*), (**) e (***) indica coeficientes significativos estatisticamente a 1%, 5% e 10% , respectivamente.