

# INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO E CRESCIMENTO ECONÔMICO: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA PAÍSES (1990-2019)

Gabriel Laurent<sup>1</sup>

Hugo Carcanholo Iasco Pereira<sup>2</sup>

Este trabalho investiga se o investimento estrangeiro direto (IED) pode ser um propulsor para o crescimento econômico de longo prazo de países. Para isso, fez-se uma pesquisa empírica, usando regressões econométricas em painel, para mensurar qual é a relação entre a razão IED-produto interno bruto (PIB) (*proxy* de IED) e a taxa de crescimento do PIB *per capita* para 85 países, no período 1990-2019. O intervalo de tempo foi dividido em seis períodos (médias de cinco anos) para expurgar efeitos de curto prazo. Foram feitas regressões para subamostras de países, conforme suas respectivas rendas *per capita*, a fim de avaliar se o impacto é diferente para países em diferentes estágios de desenvolvimento econômico. Os resultados, robustos a diversas especificações, indicaram que há uma correlação positiva entre IED e crescimento econômico. Isso sugere que a atração de IED pode estar associada com maiores taxas de crescimento econômico de longo prazo. Os resultados indicaram ainda que a correlação positiva entre IED e crescimento econômico é mais importante para países de renda média-alta do que para países de renda baixa ou de renda alta.

**Palavras-chave:** investimento estrangeiro direto; crescimento econômico; países.

## FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH: EMPIRICAL EVIDENCE FOR COUNTRIES (1990-2019)

This study seeks to investigate whether Foreign Direct Investment (FDI) is a driver for long-term economic growth in countries. To achieve this, empirical research was conducted using panel econometric regressions to measure the relationship between the FDI-GDP ratio (a proxy for FDI) and the GDP per capita growth rate (a proxy for economic growth) for 85 countries from 1990 to 2019. The time period was divided into six intervals (five-year averages) to eliminate short-term effects. Regressions were conducted for subsamples of countries based on their per capita income to assess if the impact differs for countries at various stages of economic development. The results, robust to various specifications, indicated that there is a significant and robust positive correlation between the independent variable of FDI and the dependent variable of economic growth. This suggests that FDI may be associated with higher long-term economic growth rates. The results also indicated that the positive correlation between FDI and economic growth is more significant for upper-middle-income countries than for low-income or high-income countries.

**Keywords:** foreign direct investment; economic growth; countries.

---

1. Mestrando em economia na Universidade de Brasília (UnB). Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-7168-048X>.  
E-mail: [gabriellaurent02@gmail.com](mailto:gabriellaurent02@gmail.com).

2. Professor de macroeconomia na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1161-959X>.  
E-mail: [hugo.carcanholo@ufpr.br](mailto:hugo.carcanholo@ufpr.br).

## INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA PARA PAÍSES (1990-2019)

Este trabajo busca investigar si la Inversión Extranjera Directa (IED) puede ser un impulsor para el crecimiento económico a largo plazo de países. Para ello, se realizó una investigación empírica, utilizando regresiones econométricas en panel, para medir la relación entre la razón IED-PIB (proxy de IED) y la tasa de crecimiento del PIB per cápita (como proxy de crecimiento económico), para 85 países, entre los años 1990 y 2019. El intervalo de tiempo se dividió en seis períodos (promedios de cinco años) para eliminar efectos a corto plazo. Se realizaron regresiones para submuestras de países, según su ingreso per cápita, para evaluar si el impacto es diferente para países en diferentes etapas de desarrollo económico. Los resultados, robustos a diversas especificaciones, indicaron que existe una significativa y robusta correlación positiva entre la variable independiente de IED y la variable dependiente de crecimiento económico. Esto sugiere que la IED puede estar asociada con mayores tasas de crecimiento económico a largo plazo. Los resultados indicaron además que la correlación positiva de la IED y el crecimiento económico es más importante para países de renta media-alta que para países de renta baja o muy alta.

**Palabras clave:** inversión extranjera directa; crecimiento económico; países.

JEL: C33; F21; O16; R11.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/rtm36art16>

Data de envío do artigo: 30/7/2024. Data de aceite: 28/8/2024.

### 1 INTRODUÇÃO

Existe ampla literatura teórica e empírica sobre a possível associação entre investimento estrangeiro direto (IED) e crescimento econômico (Carvalho e Ribeiro, 2022; Choe, 2003; Elboiashi, 2015; Bittencourt e Mattos, 2020; Iamsiraroj e Ulubasoglu, 2015, entre outros). A literatura teórica aponta vários canais de transmissão de fluxos de IED para o crescimento econômico que justificariam uma relação positiva entre as variáveis, como seus efeitos na taxa de poupança e investimento (Carvalho e Ribeiro, 2022); aumento do comércio internacional (Denisia, 2011); transferência tecnológica e de práticas produtivas mais modernas (Romer, 1986; 1990; Bittencourt e Mattos, 2020; Blomström e Kokko, 1998, Choe, 2003), embora o efeito do IED sobre o crescimento econômico esteja condicionado à existência de boas instituições, capital humano, infraestrutura no país receptor (Elboiashi, 2015).

Por outro lado, a literatura empírica não é unânime sobre os efeitos do IED sobre o crescimento econômico de longo prazo. Por exemplo, Iamsiraroj e Ulubasoglu (2015) realizaram uma ampla revisão da literatura da área a partir de 108 estudos empíricos, abrangendo 880 estimativas empíricas que buscaram entender a referida relação. Os resultados dos autores sugeriram que 43% das estimativas apontaram uma correlação positiva e significativa entre as variáveis, outras 17% chegaram a uma correlação negativa e significativa, enquanto as restantes 40% não foram estatisticamente significantes.

Esse assunto é especialmente importante na medida em que, com a intensificação da globalização (financeira, comercial etc.), os fluxos de IED alcançaram valores bastante expressivos em relação à série histórica. De acordo com dados fornecidos pelo Banco Mundial, enquanto em 1970 a razão IED-PIB global era de 0,5%, em 2007 ela passou a ser 5,3% e em 2022 caiu para 1,7%,<sup>3</sup> o que é mais que três vezes o valor de cinquenta anos antes. Apesar de eventuais oscilações, a tendência histórica é de aumento dos fluxos de IED entre países. Com isso em mente, se torna fundamental entender os efeitos dos fluxos do IED sobre o crescimento econômico de longo prazo, as condições que sustentariam essa relação, ou mesmo se esse efeito existe de modo a justificar políticas e reformas econômicas que justifiquem a atração de IED.

O objetivo deste artigo é investigar empiricamente a relação entre IED e crescimento econômico de longo prazo para um conjunto de 85 países (subdesenvolvidos, em desenvolvimento e desenvolvidos) entre 1990 e 2019. Para esse propósito, foram usadas técnicas econométricas de painel de mínimos quadrados ordinários (MQO) e métodos dos momentos generalizados (*generalized method of moments* – GMM). Os resultados do estudo sugeriram que o IED pode ser um propulsor do crescimento econômico de longo prazo desses países, embora o efeito varie conforme a renda dos países. Esse resultado é especialmente importante para países de renda média-alta.

O artigo possui outras cinco seções além desta introdução. A segunda seção discute a literatura teórica e empírica sobre a relação entre IED e crescimento econômico, bem como os vários motivos que levam uma firma estrangeira a realizar um investimento direto em outro país. A terceira seção analisa a evolução histórica do IED, mostrando um panorama dos fluxos de IED entre 1990 e 2019, bem como identificando seus valores históricos e a composição dos principais países receptores de IED ao longo do tempo. A quarta seção discute a estratégia empírica e os dados empregados no estudo. A quinta seção apresenta os resultados empíricos do estudo. Por fim, as conclusões encerram o artigo.

## 2 IED E CRESCIMENTO ECONÔMICO

A United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), em seu relatório mundial de 2022, define IED como um investimento de longo prazo entre uma entidade não residente (investidor direto estrangeiro, ou multinacional) e uma entidade residente (firma receptora do investimento direto, ou filial da multinacional), ou a mesma relação de investimento, mas partindo de um residente a um não residente. Essa relação duradoura precisa refletir um interesse no controle (ou participação) na firma receptora de IED pelo investidor direto.

3. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>. Acesso em: 11 nov. 2023.

O IED possui três componentes: capital investido; lucros retidos, destinados naturalmente ao investidor direto; e crédito intercompanhia, quando, por exemplo, a filial nacional pede recursos via crédito da matriz estrangeira.

O estoque de IED é a fatia das empresas residentes sob propriedade e controle por agentes não residentes, mais a dívida líquida das filiais com o grupo econômico estrangeiro. No Brasil, o Banco Central (BCB) é responsável por mensurar as saídas (ativos, pois são residentes investindo em não residentes) e entradas (passivos, pois são não residentes investindo em residentes) de IED. A instituição utiliza os marcos metodológicos internacionais descritos na quarta edição do Benchmark Definition of Foreign Direct Investment (BD4) da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e na sexta edição do Manual de Balanço de Pagamentos e Posição de Investimento Internacional (BPM6) do Fundo Monetário Internacional (FMI). A maneira como o BCB faz está detalhada no Relatório de Investimento Direto (RID) referente a 2022. Isto é, quando um investidor possui ao menos 10% do capital com direito a voto de uma firma ou fundo de investimento em outra economia, é considerado IED. Menos do que 10% se caracterizam como investimento em carteira. As operações intercompanhia são quaisquer dívidas que as firmas de um mesmo grupo econômico contraem uma com as outras. Os fluxos de IED, por seu turno, podem ser divididos em dois tipos: *greenfield* ou *brownfield*. O primeiro diz respeito à instalação de novas plantas produtivas no país anfitrião por uma firma, enquanto o segundo se trata de aquisições e fusões de empresas nacionais por multinacionais (Carvalho e Ribeiro, 2022).

### 2.1 Por que empresas estrangeiras investem em outros países?

Dunning (1993) aponta quatro motivos por trás da decisão de uma empresa investir em outro país. O objetivo do IED é por si só internacionalizar a cadeia produtiva da multinacional, reduzindo custos, expandindo o mercado e, por vezes, fragmentando a produção. Nos bastidores dessas ações está a motivação de explorar uma oportunidade observada pela firma, uma oportunidade de retornos marginais altos que não se tem mais notícias no país da sede da empresa. Dunning (1993) argumenta que uma razão que motiva o IED é a busca por recursos, que ocorre quando firmas entram em um mercado novo para ter acesso a recursos não disponíveis no país de origem, como recursos naturais, por exemplo; a recursos que são relativamente mais baratos, como custo da mão de obra, por exemplo; ou a ferramentas tecnológicas próprias do país ou a competências de gerenciamento. Logo, trata-se de um conceito mais amplo do que pode parecer em uma primeira leitura. A literatura técnica posterior passou a chamar esse tipo de fluxo de IED vertical, no qual o investidor estrangeiro direto procura benefícios tornando a cadeia produtiva mais fragmentada, deixando-a mais eficiente e menos custosa.

O segundo motivo apontado pelo autor, para uma empresa investir em outro país, é a busca por mercado, isto é, firmas a procura de lucros provenientes das trocas em um mercado estrangeiro. A empresa pode se instalar em uma nova economia para evitar custos de exportações a esse mercado; para ficar mais próxima de seus fornecedores e consumidores; ou mesmo para ter uma presença física no país, desencorajando potenciais competidores, etc. (Dunning, 1993). Esse tipo é o IED horizontal para a literatura técnica, no qual as firmas estrangeiras ambicionam aproximar-se de seu mercado consumidor e fornecedores.

O autor sugere que o terceiro motivo que justificaria o IED seria a busca por eficiência, quer dizer, firmas buscando vantagens sobre o diferencial de escassez e custos de fatores entre diferentes países, ou empresas buscando se beneficiar de economias de escala e de escopo, e de diferenças nos gostos dos consumidores e capacidades dos fornecedores entre diferentes economias (Dunning, 1993). Os investidores diretos estrangeiros, por exemplo, podem se beneficiar dispersando a cadeia produtiva em que os fatores de capital e trabalho são relativamente mais baratos.

O quarto motivo apontado por Dunning (1993) seria a busca por ativos estratégicos por parte dessas empresas, isto é, os investimentos em outros países aconteceriam em busca de uma nova base tecnológica para as operações dessas firmas, em vez de continuarem explorando os ativos já existentes. Esse é um motivo de caráter residual, que diz respeito à situação em que, por exemplo, uma multinacional abre uma filial em um local com muito transbordamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), para aproveitar-se de todo o *know-how* e conhecimento existente na nova localidade (Dunning, 1993).

Franco, Rentocchini e Marzetti (2008) discutiram a taxonomia proporcionada por Dunning (1993), com vistas a elaborar sua própria taxonomia do IED. Os autores incluíram em sua análise os determinantes de internacionalização (todos os fatores que levam a firma a optar por fazer o IED), em vez de lançar mão de um outro meio para atingir seus objetivos. Por isso, os determinantes de localização são responsáveis pela escolha do país/mercado receptor do IED. A análise comparativa sobre qual economia o investidor direto estrangeiro direcionará investimentos requer uma ponderação de vantagens e desvantagens entre os diferentes países candidatos (Franco, Rentocchini e Marzetti, 2008). Os três motivos apontados pelos autores que norteiam o IED são os que seguem.

- 1) A procura por recursos é análoga à anterior, embora contraste com a visão de Dunning (1993), na medida em que considera somente os recursos naturais escassos e trabalho, qualificado e desqualificado, como recursos, enquanto Dunning (1993) incluía em sua análise de recursos outros itens, como ferramentas tecnológicas e competências de gerenciamento. Sobre os determinantes da internalização, a alternativa existente para a firma é a terceirização, a candidata a investidora direta

estrangeira se encontra no *trade-off* entre “fazer ou comprar”. Ou seja, a empresa, visando à exploração dos recursos da economia, pode optar por terceirizar suas atividades na região ou investir diretamente no país instalando uma filial estrangeira. Relacionado aos determinantes de localização e de internalização, países nos quais os custos de transação, como contratos burocráticos/complicados, e o nível de incerteza são elevados, o investimento direto é encorajado, pois tais obstáculos são assim parcialmente contornados. Além disso, o IED movido por recursos é maior em locais com abundância destes.

- 2) A procura por mercado é o segundo motivo apresentado pelos autores. A empresa investidora pode planejar abrir uma unidade em um país com um mercado pujante para suprir a demanda doméstica, ou abrir em um país menos estimulante economicamente planejando servir-se do país como “plataforma de exportações” para países adjacentes com maior crescimento econômico (Ekholm, Forslid e Markusen, 2003). Quando se realiza IED por esses motivos, planeja-se evitar custos de exportações e de transporte. O país alvo pode ter barreiras tarifárias, quotas de importações, custos indiretos, entre outras ferramentas alfandegárias. Quão maiores forem esses custos/barreiras, maiores as chances de IED. Há outros determinantes do IED nesse sentido, como fatores que evitam que o modelo do IED seja imitado – como sigilos, curvas de aprendizado etc. –, que atraem novos fluxos de IED. Outro determinante de localização relativo à busca por mercado são as taxas de crescimento econômico dos países, já que empresas multinacionais são fortemente atraídas por mercados em expansão.
- 3) A procura por ativos não comercializáveis é o último motivo explorado pelos autores. Esse motivo está relacionado a ativos que as empresas só podem usufruir se estiverem localizadas no lugar ou contexto em que o país receptor se encontra. Esses ativos não são transferíveis por meio de transações comerciais entre os países. Trata-se, por exemplo, de transbordamentos de conhecimento tecnológico e gerencial oriundos de aglomerações econômicas que só as firmas geograficamente próximas se aproveitarão. Uma alternativa ao IED, dentro do contexto de determinantes de internalização, são as *joint-ventures* (colaborações entre empresas de um mesmo ramo), ainda que, em um setor muito competitivo, é improvável que aconteça. As firmas investidoras estrangeiras optam por países com um *gap* tecnológico significativo entre o país de origem e o de destino, e países com importantes ativos tecnológicos, vide um sistema de telecomunicações de alta qualidade (Franco, Rentocchini e Marzetti, 2008).

Franco, Rentocchini e Marzetti (2008) apontam poucos motivos residuais. Um deles é quando as firmas decidem fazer IED para somente dar suporte a atividades principais do resto do grupo econômico. No caso, o IED age como se fosse complementar e segue a localização e a exigência da atividade principal da empresa no local.

Além dos motivos microeconômicos, há também os determinantes macroeconômicos dos fluxos de IED. Blonigen (2005) analisou o papel desempenhado pelas taxas de câmbio e barreiras comerciais, enquanto outros autores estudaram a influência do crescimento econômico, das patentes e das instituições na atração por IED.

O papel da taxa de câmbio é analisado sob diferentes enfoques. Mais especificamente, a volatilidade cambial pode provocar um efeito ambíguo, pois a alta volatilidade aumenta as incertezas – logo, urge a necessidade do IED –, mas pode também prejudicar a entrada de investimento direto. Ao passo que, com a volatilidade cambial, as firmas podem esperar continuamente um momento em que seus termos de troca estejam mais favoráveis. Sobre o nível da taxa de câmbio, há considerável sustentação empírica de que o câmbio doméstico depreciado faz com que os fluxos de entrada de IED aumentem (Barrel e Pain, 1998), já que os ativos no país receptor de IED tornam-se mais baratos e as exportações a esse país encarecem.

A respeito das barreiras comerciais, sendo elas tarifárias ou não tarifárias, como, por exemplo, os padrões de bens que as importações devem se adequar, a proteção tarifária/comercial favorece a entrada de IED (Blonigen, 2005), porque as firmas consideram mais vantajoso produzir e comercializar internamente a ter que estar suscetível a toda proteção comercial imposta pelo país ao tentar exportar.

O crescimento econômico impulsiona a entrada de IED do tipo *greenfield* e *brownfield* (Carvalho e Ribeiro, 2022; Calderón, Loayza e Servén, 2016). Embora a metodologia e o escopo dos trabalhos referidos tenham sido diferentes, o primeiro usou vetores autorregressivos (VAR) em painel a partir de estimadores GMM para 119 países entre 2003 e 2018; ao passo que o segundo empregou um VAR em painel a partir de estimadores em MQO para 72 países entre 1978 e 2001. Ambas as pesquisas chegaram a conclusões similares, segundo as quais o crescimento do PIB *per capita* é um poderoso vetor de atração de IED.

As patentes provocam um efeito ambíguo no IED; podem encorajá-lo ou desencorajá-lo, a depender de qual dos dois efeitos predominar. Há um efeito pró-IED, quando as patentes estabelecem uma vantagem monopolística no mercado estrangeiro, e um efeito negativo sobre o IED, quando os ganhos que a firma estrangeira pode ter, ao vender licenças de patentes, sejam vantajosos (Franco, Rentocchini e Marzetti, 2008).

As instituições, por fim, são um vetor importante na atração de IED. Elas dividem-se em instituições políticas/sociais (burocracia, fiscalização, nível de corrupção etc.) e em instituições relativas ao ambiente tecnológico (sobre a propriedade intelectual e seus direitos) (Franco, Rentocchini e Marzetti, 2008). Para a atração bem-sucedida de IED é fundamental que o país tenha um sistema legal de bases sólidas e que a execução da lei seja feita com credibilidade, trazendo previsibilidade e estabilidade aos agentes estrangeiros. Contrária a essa noção, tem-se a visão mais crítica de que as empresas estrangeiras podem buscar economias em que o sistema legal não protege os direitos dos agentes residentes contra a busca desenfreada por lucros das multinacionais, de modo a privilegiar indevidamente os agentes estrangeiros.

Nesse contexto, Shapiro e Globerman (2002) sugerem uma correlação positiva entre fluxos de IED e infraestrutura de governança de alta qualidade, que está relacionada com o ambiente regulatório, o Estado de Direito, a corrupção e o provimento de serviços públicos. Os retornos em melhoras (investimento) na infraestrutura de governança são decrescentes, o que poderia ser mais bem explorado por economias emergentes. Além disso, o nível educacional dos trabalhadores é importante para atração de IED, pois empresas estrangeiras realizam IED (sobretudo *greenfield*) em países com alto capital humano (Carvalho e Ribeiro, 2022).

## 2.2 Por que o IED importa para o crescimento econômico?

A seguir discute-se a literatura teórica e empírica sobre como – e se – o IED impacta o crescimento econômico dos países receptores.

### 2.2.1 Literatura teórica

A teoria econômica convencional argumenta que a entrada de IED favorece as taxas de crescimento do PIB, pois aumenta a taxa de poupança/investimento da economia doméstica (Carvalho e Ribeiro, 2022). Esse acúmulo de capital se transformaria em investimento produtivo e, com isso, geraria crescimento econômico (Carvalho e Ribeiro, 2022). A entrada de novas firmas no mercado doméstico pode fazer com que a oferta de postos de trabalho aumente. Isso eleva a empregabilidade e a produção da economia, o que aumenta o consumo doméstico, ocasionando mais uma vez um choque positivo na economia (Lima, 2012). Entre outros motivos benéficos, o IED pode gerar maiores exportações do país receptor, de tal modo que esse país, que muitas vezes é emergente, consegue acumular reservas em moeda estrangeira (Denisia, 2011).

Para a teoria do crescimento endógeno (Romer, 1986; 1990), o IED encoraja o crescimento econômico na medida em que contribui para a transferência de tecnologia e efeitos de transbordamento (*spill-over*) dessa difusão

tecnológica. Além da transferência de tecnologia, o IED pode trazer consigo novos arranjos organizacionais e práticas de gestão, o que pode ser muito bem assimilado e reaproveitado pela economia doméstica como um todo. Quando essas “novidades” vindas do exterior são assimiladas por firmas da economia doméstica, diz-se que houve *spill-over* positivo.

Supõe-se que, em um nível mínimo de capital humano, o aprendizado de um produtor incrementa a produtividade de outros via o processo de transbordamento do conhecimento (Bittencourt e Mattos, 2020). A difusão tecnológica e de *know-how* reduzem os custos de investigação e de desenvolvimento das firmas locais, melhorando sua competitividade e a qualidade dos bens e serviços ofertados (Blomström e Kokko, 1998). O IED é um dos mais eficientes meios dos países pobres acessarem tecnologias (Choe, 2003).

Alguns autores estudaram a diferença de impacto do IED *greenfield* e *brownfield* sobre o crescimento econômico. Carvalho e Ribeiro (2022) argumentam que parece haver um consenso de que o IED *greenfield* afeta mais positivamente a economia comparativamente ao IED *brownfield*. Observa-se que a mera mudança de dono (*brownfield*) muitas vezes desencadeia demissões em massa e cortes nas atividades principais da firma (Carvalho e Ribeiro, 2022). Esse tipo de investimento, além de não expandir a capacidade produtiva, pode de fato, por inferência, diminuir a quantidade produzida da empresa. Bittencourt e Mattos (2020) defendem que o IED *greenfield*, principalmente no setor industrial, pode reduzir as importações e expandir as exportações, levando a uma melhora nos termos de troca. Em uma análise econométrica de painel com uma amostra de 84 países entre 1987 e 2001, os autores concluíram que o IED *greenfield* está associado a um maior crescimento econômico, mas o *brownfield* só promove a economia do país receptor se o país alvo do investimento tiver algum nível adequado de capital humano (Wang e Wong, 2009).

Bittencourt e Mattos (2020) alegam que a correlação entre IED e crescimento econômico pode ser ambígua, pois é necessário para a máxima potencialização do IED um relativo nível institucional no país receptor. Infraestrutura prévia, aspectos conjunturais dos países, nível elevado de capital humano, instituições qualificadas e direitos de propriedade bem definidos são requisitos fundamentais para que o IED seja adequadamente absorvido pela economia de destino e provoque um crescimento econômico significativo.

O transbordamento de externalidades positivas na economia por causa do IED tem como condicionante um nível suficiente de capital humano prévio na economia receptora (Elboiashi, 2015). Um dos motivos para isso, a transferência de tecnologia de um país ao outro só é beneficentemente explorada se houver pessoas qualificadas no setor do país receptor, de modo que outras firmas no

mesmo ramo podem, assim, se beneficiar desse avanço tecnológico. Entretanto, outros autores argumentam que, se o conhecimento tecnológico é uma vantagem competitiva, as multinacionais evitarão que ele seja disseminado na economia local (Glass e Saggi, 2002).

Seguindo a mesma linha, Batten e Vo (2009) sugerem que o IED se torna mais significativo em países com nível de escolaridade mais alto. Já Hermes e Lensink (2003) defendem que o IED só gera crescimento econômico se o sistema financeiro doméstico for suficientemente desenvolvido, pois, segundo esses autores, o sistema financeiro ajuda a alocar os recursos de forma eficiente. É consensual que o IED requer fatores institucionais no país receptor para maximizar seus efeitos sobre o crescimento econômico. Por outro lado, a falta ou ineficiência desses fatores pode fazer com que o IED desestime a economia (Ozturk, 2007). Infraestrutura e capital humano inadequados podem fazer com que a correlação entre IED e crescimento econômico seja negativa (Ozturk, 2007). A entrada de empresas estrangeiras pode elevar a concentração de mercado no país receptor, pois, por conta da escassez de capital humano, trabalhadores mais qualificados trabalhariam nessas empresas, ao passo que as firmas nacionais concorrentes não conseguiriam assimilar o progresso tecnológico trazido pelo IED. Essa estrutura de mercado concentradora faria provavelmente com que uma fatia maior dos lucros da subsidiária fosse repatriado, pois a ausência de concorrência não torna necessário o reinvestimento produtivo (Ozturk, 2007).

Iamsiraroj e Ulubasoglu (2015) argumentam que efeitos adversos do IED sobre a performance econômica podem ocorrer por conta de distorções no mercado da economia doméstica, por exemplo, quando os benefícios fiscais concedidos a filiais das multinacionais são muito “generosos”, o que pode gerar uma perda importante de receita fiscal e desfavorecer as competidoras nacionais. Um outro exemplo diz respeito a proteção comercial (Borensztein, De Gregorio e Lee, 1998). A proteção alfandegária pode encorajar a vinda de firmas estrangeiras que buscam lucros que só são possíveis por conta das tarifas a bens importados, por isso as empresas não têm o menor incentivo para serem eficientes e elevarem a produtividade do país, mas são condicionadas somente a se aproveitarem da situação distorcida (Borensztein, De Gregorio e Lee, 1998).

### 2.2.2 Literatura empírica

A literatura empírica que mensurou o impacto do IED sobre o crescimento econômico é vasta e não consensual, embora tenda a apontar para uma correlação positiva entre as partes. Bittencourt e Mattos (2020) apontam que a maioria dos trabalhos que se propuseram a fazer essa análise indicaram uma relação de causalidade positiva entre essas variáveis, ou seja, o IED estimula a economia,

sobretudo quando aspectos institucionais da economia receptora são levados em conta. Por isso, é importante entender como esses fatores interagem.

A análise de Bittencourt e Mattos (2020) foi conduzida empregando um modelo em VAR estrutural (SVAR) para a economia brasileira entre 1996 e 2014. Os autores concluíram que a correlação entre IED e crescimento econômico brasileiro é positiva e causal, que é quando fatores institucionais são incluídos na análise. Entretanto, quando o impacto do IED foi medido isoladamente, sem a interação com os fatores institucionais que tornam a absorção por IED mais adequada, seu efeito sobre a economia brasileira foi negativo (Bittencourt e Mattos, 2020).

Hansen e Rand (2006) analisaram 31 países em desenvolvimento entre 1970 e 2000. Os achados apontam que a variável IED é importante fator de crescimento econômico. Os autores utilizaram como referência o modelo de Solow, e empregaram testes de causalidade de Granger, diferenciando-se dos demais ao também avaliar o impacto da razão IED/formação bruta de capital fixo no produto. O resultado dessa especificação buscou entender o efeito isolado da transferência tecnológica na taxa de investimento da economia. Desse modo, os autores concluíram que o IED Granger-causa PIB – isto é, fluxos de IED – são preditores do comportamento do PIB.

Basu, Chakraborty e Reagle (2003) utilizaram um painel com variáveis cointegradas para avaliar a relação entre IED e crescimento econômicos para 23 países entre 1978 e 1996. Os autores chegaram à conclusão de que o impacto do IED no crescimento econômico é positivo. É importante frisar que os autores indicaram que esse resultado depende do quão aberta é a economia receptora de IED. Isso quer dizer que mercados relativamente mais abertos aproveitam melhor o investimento, conforme demonstrado ao se compararem os testes de causalidade de Granger de duas subamostras de países com níveis de abertura econômica distintos. Além disso, os resultados dos autores sugerem que há bicausalidade. O crescimento econômico também é responsável por “gerar” IED, no sentido de Granger.

Kumar e Pradhan (2005), empregando uma amostra de 98 países em desenvolvimento para o período entre 1980 e 1999, estimaram regressões econômicas por MQO com efeitos fixos, e encontraram uma correlação positiva entre IED e crescimento econômico. Entretanto, testes sugeriram que a direção da causalidade não é muito evidente na maioria dos casos. Em países pobres foram sobretudo as taxas de crescimento econômico que atraíram o IED, não o contrário. Os autores ainda dividiram o efeito do IED sobre o PIB em duas partes. A primeira relaciona o impacto do IED sobre o setor já estabelecido na economia doméstica, na qual normalmente o impacto é negativo. Na segunda, avalia-se que os encadeamentos produtivos para trás (*backward linkages*) que a

firma estrangeira constitui na economia nacional são positivos em relação ao crescimento econômico, pois a empresa multinacional gera demanda a outras indústrias locais, o que impulsiona o investimento doméstico.

Alfaro *et al.* (2004) empregaram estimativas por MQO e variáveis instrumentais relacionadas ao sistema legal dos países para eliminar efeitos de endogeneidade, a fim de estudar o efeito do IED sobre o crescimento econômico de duas amostras de países, uma com 71 economias e outra com 49, para os anos entre 1975 e 1995. Os resultados apontam uma correlação positiva e causal entre IED e taxas de crescimento econômico quando se interage a variável IED com o nível do sistema financeiro dos países. A potencialização do IED depende do quão desenvolvido for o sistema financeiro. A atração e o bom aproveitamento do IED fundamentam-se em um sistema financeiro desenvolvido, assim como acontece com os fluxos de capitais de curto prazo (Alfaro *et al.*, 2004).

Ali e Mingque (2018) estudaram a relação entre essas variáveis para Indonésia, Índia, Malásia e Bangladesh para o período entre 1990 e 2014. Empregando estimativas por vetor de erros cointegrados (VECM), os autores concluem que o impacto do IED no crescimento econômico desses países é positivo no longo prazo, enquanto no curto prazo não está claro qual é a relação de causalidade entre estas variáveis.

Lensink e Morrisey (2006) utilizaram estatísticas de 87 países entre os anos de 1975 e 1997 para estimar regressões econométricas de séries de tempo e de painéis, que sugeriram uma relação positiva entre IED e crescimento econômico. Os autores destacaram que a volatilidade do IED prejudica o crescimento econômico. Iamsiraroj e Ulubasoglu (2015), analisando 880 estimativas de regressões entre IED e crescimento econômico, apontaram que cerca de 40% das mensurações são estatisticamente insignificantes, o que endossa a visão de que não há consenso na literatura existente. A pesquisa realizada pelos autores, com uma amostra de 140 países para os anos entre 1970 e 2009, sugere que IED gera crescimento econômico.

Alvarado, Iñiguez e Ponce (2017) investigaram a relação entre IED e crescimento econômico para uma amostra de 19 países latino-americanos entre os anos de 1980 e 2014 utilizando dados em painel com efeitos fixos. Os resultados indicaram que somente países de renda alta na região (Chile e Uruguai) se beneficiaram da entrada de fluxos de IED. Segundo os autores, a correlação entre IED e crescimento econômico encontrada em países latino-americanos de baixa renda é significativa e negativa. Assim, não é aconselhado simplesmente atrair IED para desenvolver a maioria dos países da região. O adequado seria fomentar o IED em setores que estimulariam a criação de *backward-linkages* (Alvarado, Iñiguez e Ponce, 2017).

Lima (2012) estimou modelos empíricos usando testes de causalidade de Granger para os países do BRICS.<sup>4</sup> Os resultados do autor apontam que IED pode beneficiar a economia, mas esta variável deve estar direcionada a setores com alto potencial de difusão tecnológica e de conhecimento. Carvalho e Ribeiro (2022) e Calderón, Loayza e Sérven (2016) chegaram a resultados semelhantes, mas avaliando períodos históricos diferentes. A conclusão em ambas as publicações foi de que o IED (tanto *greenfield* quanto *brownfield*) não afeta o crescimento econômico. Em trabalhos mais desagregados (sobre países específicos) a recorrência de correlações negativas ou não significativas é maior (Bittencourt e Mattos, 2020).

Mello Júnior (1999) investigou se as diferenças no aproveitamento de IED entre países líderes e seguidores em tecnologia em uma amostra de 32 países, sendo quinze pertencentes a OCDE (os líderes tecnológicos) e dezessete não pertencentes, entre 1970 e 1990. Os resultados do estudo apontaram uma correlação positiva entre IED e crescimento econômico para países da OCDE e uma correlação negativa para não participantes desse grupo econômico. O estudo foi conduzido com regressões de séries temporais e com estimativas de dados em painel dinâmico com efeitos fixos para países. Mais uma vez há ênfase na lacuna tecnológica entre países emergentes e desenvolvidos, de tal modo que economias em desenvolvimento apresentam dificuldades em assimilar as tecnologias vindas do exterior via IED, já que o grau de substitutibilidade entre tecnologias antigas (domésticas) e avançadas (vinda por IED) é maior em economias desenvolvidas (Mello Júnior, 1999).

Em síntese, os trabalhos empíricos que investigaram a relação entre IED e crescimento econômicos apontam que existe certa relação entre as variáveis, embora o sentido e o sinal dessa associação não sejam apontados de forma unânime por esta literatura.

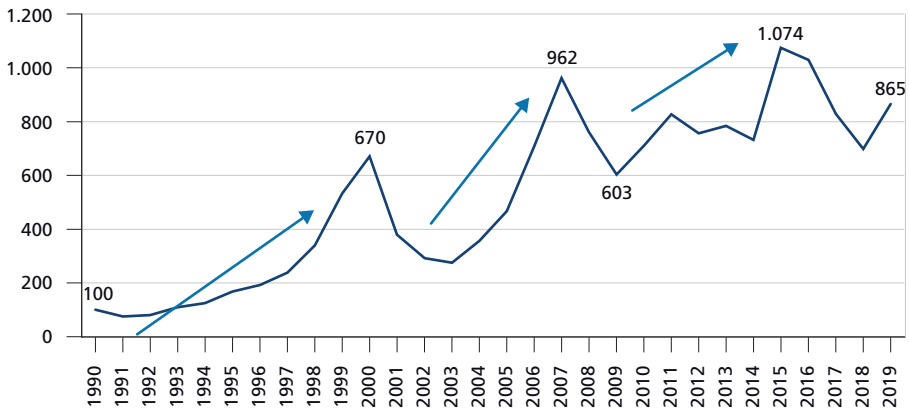
### 3 A EVOLUÇÃO DO IDE ENTRE 1990 E 2019

O gráfico 1 apresenta a evolução dos valores anuais do IED no mundo entre 1990 e 2019, considerando o valor corrente de IED mundial de 1990 como o ano-base e os outros períodos em comparação ao ano-base. De um modo geral, observa-se que houve certas tendências de médio e longo prazo e mudanças abruptas no comportamento do fluxo de IED em determinados momentos da história. Ao longo de todo período os fluxos de IED cresceram a uma taxa de 7,73% ao ano.

---

4. BRICS é um grupo composto por cinco países que estão entre as principais economias emergentes do mundo. São eles: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

GRÁFICO 1  
Evolução do IED no mundo (1990-2019)<sup>1</sup>



Fonte: UNCTAD. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/>.

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Ano-base 1990 = 100.

As informações do gráfico 1 mostram que durante o período estudado houve três grandes movimentos mundiais de expansão do IED. As duas mais expressivas ocorreram, respectivamente, ao longo dos anos 1990 e nos anos 2000, ao passo que uma terceira expansão de menor relevância ocorreu nos anos 2010.

O primeiro movimento mundial de expansão do IED, ocorrido nos anos 1990, está inserido em um contexto global de adoção de políticas liberalizantes, como a abertura comercial/financeira e a intensificação de políticas voltadas à atração de IED (Davidová, 2010).

Depois da Segunda Guerra Mundial abrandaram-se as restrições impostas à globalização, começando pelo fim das restrições ao comércio e passando pelo término das restrições ao IED, sobretudo nos anos 1980 e 1990 (Davidová, 2010). Para ilustrar, entre 1991 e 1996, mais de cem países realizaram 599 mudanças em sua legislação sobre IED (UN, 1998). Esse grande movimento coincidiu também com a liberalização das economias do Leste Europeu (pós-União Soviética) e o nascimento da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1995 (Blanchard, 2016). O gráfico 1 aponta, porém, que esse movimento ascendente não foi linear no decorrer do tempo. As sucessivas crises de ordem mundial nos países emergentes dos anos 1990 (crises mexicana, asiática, russa etc.) implicaram uma expressiva redução do fluxo de IED no começo dos anos 2000, em especial o IED realizado por países desenvolvidos (Poulsen e Hufbauer, 2011).

O segundo movimento mundial de expansão do IED, por sua vez, começou por volta de 2003 e atingiu seu valor máximo em 2007. A tendência crescente de IED – devido a animação dos mercados pré-crise – foi interrompida bruscamente pela crise econômica de 2008 (Davidová, 2010). Além do investimento ter sido deprimido pela crise, em 2008 houve o reavivamento de discursos protecionistas contrários à atração de IED (Davidová, 2010). Observa-se no gráfico 1 que entre 2007 e 2009 o IED no mundo reduziu-se em um terço.

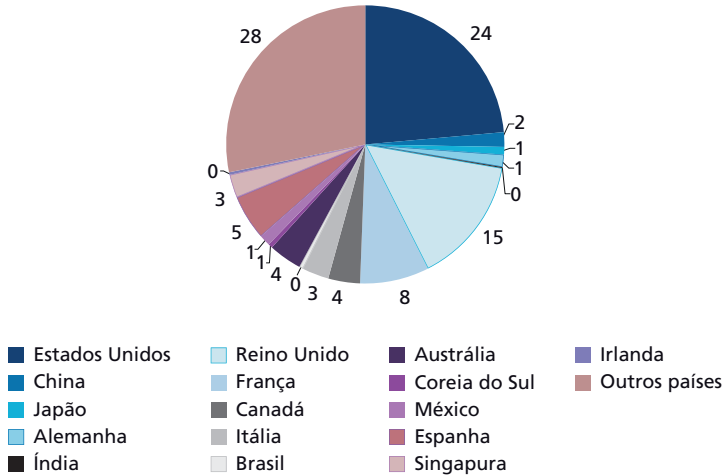
O terceiro movimento mundial de expansão do IED foi menos expressivo e não seguiu um padrão muito claro. Começou em 2009 com seu valor mínimo, para atingir seu pico em 2015 e continuar sem rumo definido até 2019 (pré-covid 19). Nota-se pelo gráfico 1 que o valor de 2015 foi o máximo de todo o intervalo de tempo, sendo mais de dez vezes superior ao ano-base. Observa-se também que o IED depois da recuperação da crise de 2008 avançou, mas com retrocessos pontuais – entre 2011 e 2014 o IED recuou –, isso se deveu provavelmente ao retorno das políticas contra a globalização (Davidová, 2010).

A despeito da evolução bastante favorável do fluxo mundial de IED entre 1990 e 2019, os dados da UNCTAD sugerem que também houve uma significativa alteração na composição dos principais países receptores de IED no mundo. Os gráficos 2A e 2B apresentam a distribuição percentual dos influxos do IED mundial para 1990 e 2019.

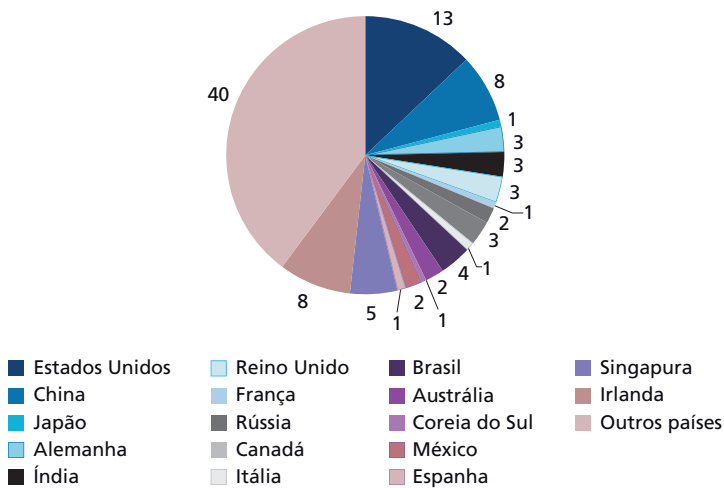
Nos gráficos 2A e 2B foram contempladas as quinze maiores economias do mundo em 2022, além de Singapura e Irlanda, por se destacarem como grandes receptores de IED. Observa-se que houve expressiva reestruturação e desconcentração do IED no mundo. Países desenvolvidos como Estados Unidos, França e Reino Unido perderam participação sobre o total de IED mundial, enquanto países emergentes como Índia, Brasil, Singapura e China conquistaram relevância. O Brasil, por exemplo, que, em 1990, recebeu menos de 1% dos fluxos totais, passou a receber mais de 4% do IED em 2019.

A desconcentração é evidente. Enquanto em 1990 as quinze maiores economias atuais concentravam quase 70% do IED captado, em 2019 esse valor diminuiu para menos de 50%. Desse modo, nota-se que o IED está sendo cada vez mais reorientado para países de renda média, mas a maioria dos fluxos ainda partem de países desenvolvidos para outros países desenvolvidos (Blanchard, 2016).

**GRÁFICO 2**  
**Composição do IED no mundo**  
 (Em %)  
 2A – 1990



2B – 2019



Fonte: UNCTAD. Disponível em: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre>.  
 Elaboração dos autores.

O que se conclui é que, antes da pandemia da covid-19, houve um movimento de aumento da globalização econômica que proporcionou um incremento dos fluxos mundiais de IED. Apesar de choques econômicos, em geral, reduzirem a quantidade de IED, rapidamente esse tipo de aplicação de recursos financeiros retornava ao mesmo patamar de antes e continuava a se expandir.

Além disso, houve uma significativa alteração na composição de países/regiões receptoras de IED entre 1990 e 2019, com os países emergentes se tornando progressivamente mais relevantes nessa questão.

#### 4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA E DADOS

A estratégia empírica deste estudo consiste em estimar, seguindo a especificação tradicional na literatura de crescimento econômico, conforme Barro (1991) e Barro e Sala-i-Martin (2004), a equação a seguir.

$$y_{i,t} = \alpha + \beta Y_{i,\text{início}} + \beta_1 \text{IED}_{i,t} + \beta_2 \text{controles} + f_t + f_i + u_{i,t} \quad (1)$$

Em que os subscritos  $i$  e  $t$  representam, respectivamente, as dimensões de país (indivíduo) e tempo.<sup>5</sup> A equação foi estimada considerando efeito fixo para tempo  $f_t$  e para países  $f_i$ . A regressão foi estimada utilizando uma amostra de 85 países, os quais foram elencados no apêndice, entre os anos de 1990 e 2019. O escopo foi decidido com base na qualidade e disponibilidade para os dados dos países e o intervalo de tempo definidos. Tentou-se ao máximo aumentar o intervalo de tempo e o número de países, sem perder variáveis e informações importantes para o modelo, incluindo as variáveis de controle. Vale destacar que os dados são todos contínuos, com a exceção dos dados para educação, que serão explicados em seguida.

A variável explicada da equação (1) é a taxa de crescimento do PIB *per capita* em paridade do poder de compra (PPC). Do lado direito da equação há  $Y_{i,\text{início}}$  que representa o termo de convergência que é capturado pelo nível de renda do país no primeiro ano de cada período. Essa variável procura entender se as taxas de crescimento do PIB *per capita* em economias com maior ou menor nível de renda são diferentes, buscando captar a noção de que países com maior (menor) nível de renda crescem a taxas menores (maiores). Para dar um exemplo prático, em países de renda alta, normalmente, os salários são maiores, o que torna os custos empresariais altos e faz o país ser menos competitivo em nível mundial.

A variável explicativa principal da equação (1) é o  $\text{IED}_{i,t}$ , que representa os fluxos de IED em direção aos países. Essa variável, fornecida pela UNCTAD, é representada pela razão dos valores do IED em relação ao PIB de cada um dos períodos para cada um dos países. O quadro 1 apresenta as variáveis empregadas na estimação da equação (1).

5. Os dados foram tratados em média aritmética de cinco anos para expurgar efeitos de curto prazo nas variáveis, de modo a gerar seis períodos: 1990-1994, 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019.

**QUADRO 1**  
**Variáveis**

Variável	Definição e amostra	Fonte
y	Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> , calculada como a diferença do logaritmo do PIB <i>per capita</i> em PPC para os 85 países (1990-2019). Para cada um dos períodos foi utilizada a média geométrica dos cinco anos por tratar-se de taxas.	World Bank. Disponível em: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?view=chart">https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?view=chart</a> .
IED	Valores da razão IED-PIB para os 85 países (1990-2019) para cada período da regressão em logaritmo. Razão calculada pelo autor utilizando valores correntes para o PIB e IED de cada ano.	UNCTAD (disponível em: <a href="https://unctad.org/data-visualization/global-foreign-direct-investment-flows-over-last-30-years">https://unctad.org/data-visualization/global-foreign-direct-investment-flows-over-last-30-years</a> ); World Bank (disponível em: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart">https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart</a> ).
Y	Logaritmo do valor do PIB per capita do primeiro ano de cada período para os 85 países (1990-2019).	World Bank. Disponível em: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?view=chart">https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?view=chart</a> .
Abertura comercial	Razão da soma das exportações e importações em relação ao PIB em logaritmo para os 85 países (1990-2019) nos seis períodos. Razão calculada pelo autor.	Penn World Table. Disponível em: <a href="https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=em">https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=em</a> .
RER	Taxa de câmbio real para os 85 países nos seis períodos calculados (1990-2019) em logaritmo.	World Bank. Disponível em: <a href="https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPPC.RF?view=chart">https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPPC.RF?view=chart</a> .
Educação	Média de anos de escolaridade para os 85 países (1990-2019) em logaritmo.	Barro-Lee. Disponível em: <a href="http://barrolee.com/">http://barrolee.com/</a> .
Instituições	Logaritmo do índice de democracia para cada período (1990-2019) e cada país. O índice varia de zero a um. Quanto mais próximo de um, mais democrático é o país.	Our World in Data. Disponível em: <a href="https://ourworldindata.org/grapher/democracy-index-eiu">https://ourworldindata.org/grapher/democracy-index-eiu</a> .

Elaboração dos autores.

As estimativas da equação (1) consideram também outras variáveis de controle, como abertura comercial, taxa de câmbio real (real exchange rate – RER), educação e instituições políticas, como usual na literatura de crescimento econômico com fins de evitar viés de variável omitida.<sup>6</sup> A variável de abertura comercial foi calculada pelo autor com as informações da Penn World Table 2023<sup>7</sup> somando as razões das exportações e importações em relação ao PIB. A RER é um dado fornecido pelo Banco Mundial. Supõe-se que quando está muito desvalorizada, as exportações do país e o custo da mão de obra local estão mais baratos, de modo que há um estímulo ao PIB de modo geral (Iasco Pereira e Missio, 2022). Valores negativos para o parâmetro estimado dessa variável indicam que desvalorizações da RER está positivamente associada com o crescimento econômico.

6. Isso, no entanto, pode não ser suficiente para contornar o viés de variável omitida e a possível endogeneidade nas regressões estimadas por MQOs. Por isso, como se verá, essa equação foi estimada por GMM para evitar tais problemas.

7. Disponível em: <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>.

A variável de educação mensura os anos de escolaridade média da população de cada um dos países da regressão, e é fornecida pela Barro-Lee (2021).<sup>8</sup> Como os dados estão disponíveis para cada cinco anos, foram utilizados os valores dos anos de 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 e 2015. A literatura teórica aponta que populações mais bem educadas são mais produtivas, aumentando assim a renda *per capita* (Ozturk, 2001). Para medir o papel das instituições políticas, foi utilizado o índice de democracia do Our World in Data (2022).<sup>9</sup> Diversos estudos na área sugerem que um ambiente democrático favorece o crescimento econômico (Colagrossi, Rossignoli e Maggioni, 2020). Todas as variáveis foram empregadas em logaritmo, ou seja, variações de 1% na variável explicativa provocam uma variação percentual na variável explicada igual ao valor do parâmetro da variável explicativa. A taxa de crescimento do PIB *per capita* é representada pela diferença do logaritmo (*log-diff*) do PIB *per capita* em PPC.

A equação (1) foi estimada utilizando técnicas econométricas de painel. Para tanto, usou-se dois métodos (MQO e GMM), para lidar com possíveis fontes de endogeneidade, uma vez que as variáveis independentes podem estar correlacionadas com o termo de erro. Estimadores com endogeneidade são viesados, isto é, os valores esperados de suas estimativas são diferentes dos valores reais dos parâmetros. Os resultados empíricos são apresentados na próxima seção.

## 5 RESULTADOS ECONÔMICOS

A tabela 1 apresenta os principais resultados da regressão por MQO para o crescimento do PIB *per capita* a longo prazo. Nas cinco estimativas com especificidades diferentes, a variável IED-PIB ( $IED_{i,t}$ ) apresentou o mesmo parâmetro positivo de 0,05 a 1% de significância. Isso quer dizer que um aumento em 1% da relação IED-PIB faz a taxa de crescimento do PIB *per capita* expandir-se em 0,05%. Analogamente, um aumento em 10% do  $IED_{i,t}$  faz a taxa de crescimento do PIB *per capita* em PPC aumentar em 0,5%. É como se estivesse sendo medida a elasticidade do IED-PIB na taxa de crescimento do PIB *per capita*.

Foram feitas cinco estimativas com especificações distintas. Como já mencionado, o parâmetro da principal variável explicativa permaneceu constante e significativo. Isso demonstra considerável robustez no resultado econométrico encontrado.

8. Disponível em: [barrolee.com/?p=103](http://barrolee.com/?p=103).

9. Disponível em: <https://ourworldindata.org/democracy>.

TABELA 1  
Estimações I: IED e crescimento econômico (MQO com efeitos fixos)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$y_{i,t-1}$	0,21*** (0,03)	0,18*** (0,03)	0,18*** (0,03)		
$Y_{i,ini\acute{c}io}$	-0,06*** (0,008)	-0,06*** (0,007)	-0,06*** (0,007)	-0,04*** (0,007)	-0,04*** (0,007)
$IED_{i,t}$	0,05*** (0,01)	0,05*** (0,01)	0,05*** (0,01)	0,05*** (0,01)	0,05*** (0,01)
Abertura comercial		0,02*** (0,006)	0,02*** (0,006)	0,02*** (0,006)	0,02*** (0,006)
RER				-0,01** (0,007)	-0,01** (0,007)
Educação		-0,02 (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,02* (0,01)	-0,02* (0,01)
Instituições			-0,004 (0,007)	-0,006 (0,007)	-0,006 (0,007)
Constante	0,56*** (0,07)	0,64*** (0,07)	0,64*** (0,07)	0,51*** (0,07)	0,51*** (0,07)
Estatística F	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Observações	425	425	425	425	425
Grupos	85	85	85	85	85

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Significância (\*) = 10%; (\*\*) = 5%; (\*\*\*) = 1%.

2. Desvio-padrão apresentado entre parênteses.

Como esperado, o parâmetro do termo de convergência é negativo e significativo, ou seja, países de renda menor apresentaram variações percentuais na taxa de crescimento do PIB *per capita* superiores aos países de renda maior. As outras variáveis de controle que apresentaram resultados significativos a pelo menos 5% de significância foram a abertura comercial e a RER. A forte robustez do parâmetro estimado para a variável de abertura comercial sugere que ela está associada com maiores taxas de crescimento econômico. Por outro lado, o parâmetro da RER é negativo e significativo a 5% de significância, implicando que uma RER desvalorizada está associada com maiores taxas de crescimento econômico. As outras variáveis de controle não foram suficientemente significativas e robustas.

A tabela 2, por sua vez, utiliza outra técnica econométrica para alcançar uma conclusão semelhante. A técnica empregada foi a do GMM. A estrutura dos instrumentos utilizada foi colapsada, sempre que necessário, para garantir que o número de instrumentos seja menor que o de indivíduos, gerando estimativas robustas. As regressões foram estimadas com a opção *twostep* com vistas a aumentar sua eficiência. Cabe indicar que o teste de Sargan/Hansen sugeriu a validade dos

instrumentos empregados, ao instante que os resultados do teste AR(2) apontam a não existência de correlação residual ao longo do tempo.

Por outro lado, em duas das quatro vezes em que a regressão foi executada, as variáveis de IED-PIB e RER sofreram uma defasagem de um *lag* temporal para o cálculo.

Essencialmente, verifica-se que o parâmetro da variável explicativa do IED é positivo e significativo em todos os casos, denotando robustez no resultado econômico. Isso endossa o resultado alcançado nas regressões anteriores, a de que o aumento de IED está associado a maiores taxas de crescimento econômico. Na coluna (3) da tabela 2 é possível somar os dois parâmetros da variável de IED-PIB a 10% de significância, que se chega ao valor positivo de 0,04. No caso descrito, um aumento em 1% do IED-PIB faz a taxa de crescimento do PIB *per capita* crescer em 0,04%, de acordo com o saldo dos betas da variável  $IED_{i,t}$  e de sua defasagem de um *lag*. Na coluna (1) sugere-se que um aumento em 1% do IED-PIB no período anterior está associado a um aumento na taxa de crescimento do PIB *per capita* em 0,12% no período presente. Portanto, está sendo correlacionada a taxa de crescimento do PIB *per capita* em  $t$  com a razão IED-PIB em  $t-1$ . É como se o que fosse investido na economia entre 2010-2014 estivesse associado ao que a economia cresceu entre 2015-2019.

O parâmetro da defasagem da RER em ambas as regressões é significativo. Na primeira vez, a 1% de significância, na segunda vez, a 5% de significância. Por serem negativos (-0,05 e -0,03) sugere-se novamente que taxas de câmbio reais valorizadas (altas) desencorajam a taxa de crescimento do PIB *per capita*, pois o câmbio torna-se menos competitivo (Iasco Pereira e Missio, 2022). Outro achado que vale a pena ser mencionado é o quão significativas são as variáveis de escolaridade média nas estimativas das últimas duas colunas da tabela 2. Os dois parâmetros são positivos e significativos estatisticamente a 1% de significância, inferindo que aumentos na escolaridade média da população de um país fazem a taxa de crescimento do PIB *per capita* aumentar.

Outro dado relevante sugerido pelas estimativas é o impacto positivo das instituições políticas – isto é, a existência ou não de regime democrático – no aumento da taxa de crescimento do PIB *per capita*. Nas estimativas por GMM-SYS, os parâmetros de instituições foram significativos a 1% e convergem para 0,03, sugerindo robustez nos achados. Em outros termos, países com instituições políticas democráticas possuem taxas de crescimento econômico maiores.

TABELA 2  
Estimações I: IED e crescimento econômico (GMM)

	(1) GMM-Diff <sup>a</sup>	(2) GMM-Diff <sup>a</sup>	(3) GMM-SYS <sup>a</sup>	(4) GMM-SYS <sup>a</sup>
$y_{i,t-1}$	0,05 (0,13)	0,13 (0,08)	-0,11* (0,06)	-0,08 (0,08)
$Y_{i,\text{início}}$	-0,001 (0,03)	-0,01 (0,02)	-0,01** (0,007)	-0,005 (0,006)
$IED_{i,t}$	-0,12 (0,12)	0,11*** (0,03)	-0,05* (0,01)	0,14** (0,05)
$IED_{i,t-1}$	0,12*** (0,04)		0,09* (0,02)	
Abertura comercial	0,01 (0,02)	0,04** (0,01)	0,009 (0,009)	0,004 (0,008)
$RER_{i,t}$	-0,001 (0,02)	-0,04** (0,01)	0,004 (0,01)	-0,04*** (0,009)
$RER_{i,t-1}$	-0,05** (0,02)		-0,03*** (0,01)	
Educação	-0,01 (0,03)	0,009 (0,02)	0,04*** (0,01)	0,03*** (0,01)
Instituições	-0,04 (0,04)	-0,009 (0,02)	0,03*** (0,009)	0,03*** (0,01)
Observações	425	425	425	425
Grupos	85	85	85	85
Instrumentos	24	29	36	32
AR(2)	0,54	0,46	0,19	0,335
Sargan/Hansen	0,25	0,14	0,16	0,27

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Significância (\*) = 10%; (\*\*) = 5%; (\*\*\*) = 1%.

2. Desvio-padrão apresentado entre parênteses.

3. <sup>a</sup> – Estrutura de instrumentos colapsada.

A tabela 3 discrimina o efeito do IED-PIB sobre a taxa de crescimento do PIB *per capita* conforme a renda *per capita* dos países. Espera-se que exista um efeito diferenciado do IED sobre o crescimento econômico à medida que o nível de renda se altere. Isto é, os benefícios do IED estão associados com um certo grau de desenvolvimento econômico preexistentes em termos de instituições, educação, ambiente de negócios etc. Para isso, dividiram-se todos os 85 países da amostra em três grupos segundo o PIB *per capita* de cada um e utilizou-se novamente o método de GMM.

Nas colunas (1) e (2) têm-se contemplado todos os países com renda *per capita* média inferior a US\$ 20 mil em PPC, durante o intervalo de tempo (1990-2019). Observa-se que o efeito do IED sobre o PIB *per capita* não é significativo, portanto, não se pode afirmar que o IED gera crescimento econômico a

países de renda baixa-média, nem que o IED e PIB *per capita* estejam de alguma forma correlacionados. Isso provavelmente se deve, como foi extensamente discutido na revisão da literatura, a fatores institucionais dos países de baixa renda que limitam o poder do IED em gerar crescimento econômico. Um exemplo dessa barreira é a falta, no país receptor, de capital humano capaz de assimilar adequadamente a tecnologia vinda do exterior.

TABELA 3  
Estimações II: IED e crescimento econômico por nível de renda

	Y < US\$ 20 mil		Y < US\$ 30 mil		Y < US\$ 40 mil	
	(1) GMM-Diff <sup>a</sup>	(2) GMM-SYS <sup>a</sup>	(3) GMM-Diff <sup>a</sup>	(4) GMM-SYS	(5) GMM-Diff <sup>a</sup>	(6) GMM-SYS <sup>a</sup>
$y_{i,t-1}$	-0,05 (0,2)	0,23 (0,19)	-0,16** (0,07)	0,2*** (0,01)	0,08 (0,07)	0,03 (0,09)
$Y_{i,ini\begin{matrix} \end{matrix}o$	-0,004 (0,03)	-0,004 (0,01)	-0,03* (0,01)	0,0003 (0,002)	-0,03* (0,012)	-0,009 (0,006)
$IED_{i,t-1}$	0,04 (0,32)	-0,02 (0,13)	0,28** (0,14)	0,11*** (0,01)	-0,02 (0,08)	0,15*** (0,58)
Abertura comercial	0,06* (0,03)	0,009 (0,01)	0,08*** (0,01)	-0,002** (0,001)	0,05*** (0,01)	-0,001 (0,001)
$RER_{i,t-1}$	-0,04 (0,03)	-0,001 (0,02)	0,001 (0,02)	-0,02*** (0,002)	-0,02* (0,01)	-0,02*** (0,007)
Educação	-0,006 (0,05)	0,008 (0,01)	-0,03 (0,03)	0,009*** (0,003)	0,02 (0,03)	0,03*** (0,01)
Instituições	0,008 (0,03)	-0,009 (0,02)	0,005 (0,02)	0,01*** (0,002)	-0,01 (0,02)	0,02*** (0,005)
Observações	258	258	314	314	359	359
Grupos	63	63	78	78	84	84
Instrumentos	29	32	29	63	29	39
AR(2)	0,32	0,38	0,03	0,29	0,20	0,23
Sargan/Hansen	0,05	0,01	0,55	0,15	0,22	0,32

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Significância (\*) = 10%; (\*\*) = 5%; (\*\*\*) = 1%.

2. Desvio-padrão apresentado entre parênteses.

3. <sup>a</sup> – Estrutura de instrumentos colapsada.

Quando países de até US\$ 30 mil de renda *per capita* média durante o intervalo de tempo são incluídos na amostra, os parâmetros estimados para as variáveis do  $IED_{i,t-1} - IED_{i,t}$  com um *lag* de defasagem – tornam-se significativos e positivos, sugerindo que para países de renda média-alta o IED pode ser uma ferramenta para impulsionar o crescimento econômico. Nesse grupo ainda estão incluídos os países emergentes e de baixa renda que também faziam parte do grupo anterior. Logo, para essa subamostra, o aumento de 1% na razão IED-PIB está associado com aumentos na taxa de crescimento econômico da ordem de

0,11% e 0,28%. O resultado condiz com as expectativas de que, em países com um nível de renda um pouco maior, há instituições e um ambiente propício para maximizar os ganhos do IED.

As regressões estimadas e apresentadas nas colunas (5) e (6) consideram uma amostra composta por países com renda *per capita* menor que US\$ 40 mil, o que inclui as economias mais ricas do mundo. O parâmetro do  $IED_{i,t-1}$  por GMM-SYS (0,15) continua significativo e positivo, apesar de o desvio-padrão (0,58) ser o maior da tabela. Por outro lado, o parâmetro estimado por GMM-Diff (-0,02) torna-se insignificante, o que pode sugerir, uma possível perda de importância relativa do IED na explicação para a taxa de crescimento econômico. Esse ponto merece ser mais bem investigado em trabalhos futuros. Ainda assim, o que se pode concluir das estimativas é que há evidências de que as expansões do IED são um fator importante para impulsionar o crescimento econômico de longo prazo também nesse grupo de países.

Em síntese, os resultados das regressões estimadas e apresentadas nesta seção indicam que existe uma associação positiva entre expansões do IED e crescimento econômico de longo prazo. Para ser mais específico, o aumento da relação IED sobre o PIB está positivamente correlacionado com um aumento na taxa de crescimento do PIB *per capita*. Entretanto, quando se estratificam os países conforme a renda, conclui-se, por um lado, que esse resultado não é válido para países pouco desenvolvidos (com baixo nível de renda). Mas, por outro lado, mostrou-se válido para economias com renda de até US\$ 30 mil, meio no qual se encontram muitos países em desenvolvimento, o que pode sugerir que somente a atração de IED não é uma condição suficiente para o crescimento econômico, pois seu efeito sobre o crescimento econômico parece estar associado com um algum grau de desenvolvimento preexistente, como nos países de renda alta.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo investigou a relação entre IED e crescimento econômico para países. As regressões econométricas foram estimadas utilizando a razão IED-PIB como variável independente, além de controles, para explicar a taxa de crescimento econômico de longo prazo, isto é, do PIB *per capita*, de 85 países. Para o propósito do estudo, foi coletada uma base de dados para os anos entre 1990 e 2019, os quais foram divididos em seis períodos no tempo para diminuir efeitos de curto prazo na economia. A análise empregou regressões em painel, fazendo uso dos métodos de GMM e de MQO.

Os resultados das estimativas apontaram que o IED pode ser um propulsor do crescimento econômico de longo prazo. Contudo, em países de baixa renda, variações na relação IED-PIB não estiveram associadas a nenhum efeito significativo

na taxa de crescimento do PIB *per capita*. Isso pode estar relacionado ao fato de que a absorção benéfica de IED está condicionada a um nível mínimo de capital humano e infraestrutura na economia receptora (Bittencourt e Mattos, 2020; Elboiashi, 2015), e países de baixa renda podem não ter capital humano suficiente para assimilar adequadamente as tecnologias vindas do exterior (Batten e Vo, 2009). Nos países de renda alta, as evidências sugerem que a relação entre IED crescimento econômico não é tão significativa quanto para países com um nível de renda menor. Em síntese, os resultados apontam que políticas de atração e instituições voltadas para a atração de IED podem ser um vetor para o aumento do crescimento econômico de longo-prazo, sobretudo para países de renda média-alta, com efeitos limitados para países pobres.

## REFERÊNCIAS

- ALFARO, Laura *et al.* FDI and economic growth: the role of local financial markets. **Journal of International Economics**, v. 64, n. 1, p. 89-112, 2004.
- ALI, Najaf; MINQGUE, Ye. Does foreign direct investment lead to economic growth? Evidences from Asian developing countries. **International Journal of Economics and Finance**, v. 10, n. 3, p. 109-119, 2018.
- ALVARADO, Rafael; INÍGUEZ, María; PONCE, Pablo. Foreign direct investment and economic growth in Latin America. **Economic Analysis and Policy**, v. 56, p. 176-187, 2017.
- BARREL, Ray; PAIN, Nigel. Real exchange rates, agglomeration and irreversibilities: macroeconomic policy and FDI in EMU. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 14, n. 3, p. 152-167, 1998.
- BARRO, Robert. Economic growth in a cross section of countries. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 106, n. 2, p. 407-443, 1991.
- BARRO, Robert; SALA-I-MARTIN, Xavier. Economic growth. 2nd ed. Massachusetts: MIT Press, 2004.
- BASU, Parantap; CHAKRABORTY, Chandana; REAGLE, Derrick. Liberalization, FDI, and growth in developing countries: a panel cointegration approach. **Economic Inquiry**, v. 41, n. 3, p. 510-516, 2003.
- BATTEN, Jonathan; VO, Xuan Vinh. An analysis of the relationship between foreign direct investment and economic growth. **Applied Economics**, v. 41, n. 13, p. 1621-1641, 2009.

BITTENCOURT, Geraldo Moreira; MATTOS, Leonardo Bornacki de. Capacidade de absorção do investimento direto estrangeiro no Brasil e sua relação com o crescimento econômico do país. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 3, n. 47, p. 59-93, 2020.

BLANCHARD, Jean-Marc. Global FDI Trends. *In*: LIUHTO, Kari; SUTYRIN, Sergey; BLANCHARD, Jean-Marc (Ed.). **The russian economy and foreign direct investment**. New York: Routledge, 2016.

BLOMSTRÖM, Magnus; KOKKO, Ari. Multinational corporations and spillovers. **Journal of Economic Surveys**, v. 12, n. 3, p. 247-277, 1998.

BLONIGEN, Bruce. A review of the empirical literature on FDI determinants. **Atlantic Economic Journal**, v. 33, n. 4, p. 383-403, 2005.

BORENSZTEIN, Eduardo; DE GREGORIO, José; LEE, Jong-Wha. How does foreign direct investment affect economic growth? **Journal of International Economics**, v. 45, n. 1, p. 115-135, 1998.

CALDERÓN, César; LOAYZA, Norman; SERVÉN, Luis. Greenfield foreign direct investment and mergers and acquisitions: feedback and macroeconomic effects. **SSRN**, 20 Apr. 2016. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=636612](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=636612).

CARVALHO, Danielle; RIBEIRO, Rafael Saulo. A relação entre os investimentos diretos estrangeiros *greenfield* e *brownfield* e o crescimento econômico: uma análise a partir do modelo VAR em painel. **Economia e Sociedade**, v. 31, n. 74, p. 87-108, 2022.

CHOE, Jong Il. Do foreign direct investment and gross domestic investment promote economic growth? **Review of Development Economics**, v. 7, n. 1, p. 44-57, 2003.

COLAGROSSI, Marco; ROSSIGNOLI, Domenico; MAGGIONI, Mario. Does democracy cause growth? A meta-analysis (of 2000 regressions). **European Journal of Political Economy**, v. 61, 2020.

DAVIDOVÁ, Jitka. **L'investissement direct à l'étranger comme un phénomène de l'économie contemporaine**: la comparaison entre la France et la République Tchèque. Dissertação (Bacharelado) – Faculté des Lettres, Département des Études Romanes, Université Palacký D'olomouc, Moravě, 2010. Disponível em: <https://theses.cz/id/n2ykoc/81920-801205289.pdf>.

DENISIA, Vintila. Foreign direct investment theories: an overview of the main FDI theories. **European Journal of Interdisciplinary Studies**, n. 3, 2011.

DUNNING, John. **Multinational enterprises and the global economy**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 1993.

EKHOLM, Karolina; FORSLID, Rikard; MARKUSEN, James. Export-platform foreign direct investment. **Journal of the European Economic Association**, v. 5, n. 4, p. 776-795, 2003.

ELBOIASHI, Hosein. The effect of FDI on economic growth and the importance of host country characteristics. **Journal of Economics and International Finance**, v. 7, n. 2, p. 25-41, 2015.

FRANCO, Chiara; RENTOCCHINI, Francesco; MARZETTI, Giuseppe Vittuci. Why do firms invest abroad? An analysis of the motives underlying foreign direct investments. **SSRN**, 13 Oct. 2008. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1283573](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1283573).

GLASS, Amy Jocelyn; SAGGI, Kamal. Multinational firms and technology transfer. **The Scandinavian Journal of Economics**, v. 104, n. 4, p. 495-513, 2002.

GLOBERMAN, Steven; SHAPIRO, Daniel. Global foreign direct investment flows: the role of governance infrastructure. **World Development**, v. 30, n. 11, p. 1899-1919, 2002.

HANSEN, Henrik; RAND, John. On the casual links between FDI and growth in developing countries. **World Economy**, v. 29, n. 1, p. 21-41, 2006.

HERMES, Niels; LENSINK, Robert. Foreign direct investment, financial development and economic growth. **Journal of Development Studies**, v. 40, n. 1, p. 142-163, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/00220380412331293707>.

IAMSIRARAJ, Sasi; ULUBASOGLU, Mehmet Ali. Foreign direct investment and economic growth: a real relationship or wishful thinking? **Economic Modelling**, v. 51, p. 200-213, 2015.

IASCO PEREIRA, Hugo; MISSIO, Fabrício José. Would a competitive real exchange rate be a driver of economic prosperity? **PSL Quarterly Review**, v. 75, n. 303, p. 355-383, 2022.

KUMAR, Nagesh; PRADHAN, Jaya Prakash. Foreign Direct Investment, Externalities and Economic Growth in Developing Countries: Some Empirical Explorations. In: GRAHAM, Edward. (Ed.). **Multinationals and foreign investment in economic development**. London: Palgrave Macmillan, 2005.

LENSINK, Robert; MORRISSEY, Oliver. Foreign Direct Investment: Flows, Volatility, and the Impact on Growth. **Review of International Economics**, v. 14, n. 3, p. 478-493, 2006.

LIMA, Vitor Altenfelder Corrêa. **Estudo das relações de causalidade entre investimento estrangeiro direto e crescimento econômico**. 2012. 24 f. Monografia (Especialização) – Faculdade de Economia e Administração, Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo. 2012.

MELLO JUNIOR, Luiz de. Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data. **Oxford Economic Papers**, v. 51, n. 1, p. 133-151, 1999.

OZTURK, Ilhan. Foreign direct investment – growth nexus: a review of the recent literature. **International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies**, v. 4, n. 2, p. 79-98, 2007.

POULSEN, Lauge Skovgaard; HUFBAUER, Gary Clyde. Foreign direct investment in times of crisis. **Transnational Corporations**, v. 20, n. 1, p. 19-38, 2011.

ROMER, Paul. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 84, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

\_\_\_\_\_. Endogenous technological change. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 71-102, 1990.

UN – UNITED NATIONS. **World investment report 1998: trends and determinants**. New York; Geneva: UN, 1998. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir1998\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir1998_en.pdf).

WANG, Miao; WONG, Sunny. What drives economic growth? The case of cross-border M&A and greenfield FDI activities. **Kyklos**, v. 62, n. 2, 2009.

## APÊNDICE

### QUADRO A.1

#### Países da amostra

Argentina	Egito	Laos	Senegal
Armênia	Finlândia	Malásia	Singapura
Austrália	França	Mauritânia	Eslováquia
Áustria	Gabão	Ilhas Maurício	África do Sul
Barein	Alemanha	México	Espanha
Bélgica	Grécia	Mongólia	Sri Lanka
Bolívia	Guatemala	Marrocos	Suécia
Brasil	Honduras	Moçambique	Suíça
Bulgária	Hungria	Holanda	Tajiquistão
Camarões	Índia	Nova Zelândia	Tanzânia
Canadá	Indonésia	Nicarágua	Tailândia
Chile	Irã	Noruega	Togo
China	Irlanda	Panamá	Trinidade e Tobago
Colômbia	Itália	Paraguai	Tunísia
Costa Rica	Jamaica	Peru	Turquia
Costa do Marfim	Japão	Filipinas	Ucrânia
Chipre	Jordânia	Polônia	Reino Unido
Tchéquia	Cazaquistão	Portugal	Estados Unidos
Dinamarca	Quênia	Romênia	Uruguai
República Dominicana	Coreia do Sul	Rússia	Zâmbia
Equador	Kuwait	Arábia Saudita	Zimbábue
	Quirguistão		

Elaboração dos autores.

