
IMPACTOS MACROECONÓMICOS DO INVESTIMENTO DIRETO
ESTRANGEIRO EM PORTUGAL

Sandra Marina Guedes Marques

Dissertação
Mestrado em Economia

Orientado por
Ana Paula Ferreira Ribeiro
Vitor Manuel da Costa Carvalho

2021

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero manifestar um agradecimento aos meus orientadores, Professores Vitor Carvalho e Ana Paula Ribeiro, pela oportunidade de realizar este trabalho, pela disponibilidade e por todo o conhecimento transmitido.

Um agradecimento especial aos meus pais e irmão, por todo o apoio, incentivo, esforço e paciência ao longo desta jornada. Muito obrigada!

Aos meus amigos, por toda a paciência, carinho e compreensão, mas, acima de tudo, por sempre acreditarem em mim.

Resumo

O Investimento Direto Estrangeiro (IDE) tem vindo a crescer desde os anos 90, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, e tem sido alvo de diversos estudos visto que é considerado um dos impulsionadores da globalização e um dos principais motores para a integração económica mundial. Não havendo uma ampla base de estudos sobre os impactos do IDE para a economia portuguesa, este estudo pretende desenvolver uma abordagem macroeconómica sobre os impactos dos influxos de IDE em Portugal. Dessa forma, pretende-se analisar a relação do IDE com o PIB, com as exportações e importações, usando séries temporais anuais para Portugal no período de 1990 a 2019. Recorre-se a modelos ARDL para estimar a relação de longo prazo e, para a estimação da relação entre as variáveis no curto prazo, recorre-se ao modelo ARDL-ECM.

Os resultados mostram, no longo prazo, a existência de uma relação positiva bidirecional entre os fluxos de entrada de IDE e as exportações e a relação unidirecional negativa do IDE sobre o PIB. No curto prazo, estima-se que, um aumento do ritmo de crescimento do IDE no ano corrente (t), acelera as exportações em t e vice-versa. Observa-se ainda que, uma aceleração nos influxos de IDE em t afetam negativamente a taxa de crescimento do PIB em t , sendo que o contrário também se verifica. E, estima-se também que, se houver uma aceleração dos influxos de IDE no ano anterior ($t-1$), levará a uma aceleração do PIB no ano corrente e que uma aceleração no PIB em $t-1$ provoque uma aceleração nos influxos de IDE em t . Pelos coeficientes dos termos de correção de erros, conclui-se que qualquer desequilíbrio de curto prazo entre a variável dependente e as variáveis explicativas converge para a relação de equilíbrio de longo prazo.

Códigos JEL: F21, F62, C22

Palavras-chave: Investimento Direto Estrangeiro, Portugal, Impactos Macroeconómicos, Séries Temporais, Modelos ARDL.

Abstract

Foreign Direct Investment (FDI) has been growing since the 1990s, both in developed and developing countries, and has been the subject of several studies as it is considered one of the drivers of globalization and one of the main drivers for global economic integration. With no broad basis for studies on the impacts of FDI on the Portuguese economy, this study aims to develop a macroeconomic approach to the impacts of FDI inflows in Portugal. Thus, it is intended to analyze the relationship between The FDI and GDP, with exports and imports, using annual time series for Portugal in the period from 1990 to 2019. ARDL models are used to estimate the long-term relationship and, to estimate the relationship between variables in the short run, the ARDL-ECM model is used.

The results show, in the long term, the existence of a positive two-way relationship between the inflows of FDI and exports and the negative one-way ratio of the IDE on GDP. In the short term, it is estimated that an increase in the FDI growth rate in the current year (t) accelerates exports in t and vice versa. It is also observed that an acceleration in FDI inflows in t negatively affects the GDP growth rate in t , while the opposite is also true. And, it is also estimated that, if there is an acceleration of FDI inflows in the previous year ($t-1$), it will lead to an acceleration of GDP in the current year and that an acceleration in GDP in $t-1$ causes an acceleration in the inflows of IDE in t . From the coefficients of the error correction terms, it is concluded that any short-term imbalance between the dependent variable and the explanatory variables converges to the long-term equilibrium relationship.

JEL Codes: F21, F62, C22

Keywords: Foreign Direct Investment, Portugal, Macroeconomic Impacts, Time Series, ARDL Models.

Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Revisão de literatura	3
2.1.	Conceitos e motivações de IDE	3
2.2.	Determinantes do IDE.....	5
2.3.	Teorias do IDE.....	8
2.4.	Impactos Macroeconómicos do IDE.....	10
2.4.1.	Mecanismos de transmissão através dos quais o IDE influencia variáveis macroeconómicas selecionadas	11
2.4.2.	Evidência empírica sobre os impactos do IDE no país de acolhimento.....	16
3.	IDE em Portugal.....	20
3.1.	Fatores estruturais e incentivos de política para a atratividade do IDE	21
3.2.	Caracterização do IDE: análise qualitativa e quantitativa	22
3.2.1.	Evolução dos fluxos totais de entrada e saída de IDE.....	22
3.2.2.	Evolução dos fluxos de entrada por tipo de IDE	24
3.2.3.	Investimento do exterior em Portugal por setor de atividade	26
3.2.4.	Principais países investidores em Portugal.....	27
4.	Metodologia e variáveis.....	29
4.1.	Identificação das séries temporais das variáveis.....	29
4.2.	O modelo ARDL - <i>Autoregressive Distributed Lag</i>	30
4.3.	Testes de raiz unitária.....	31
4.3.1.	Teste <i>Augmented Dickey-Fuller (ADF)</i>	32
4.3.2.	Teste <i>Phillips-Perron (PP)</i>	32
4.4.	Determinação do número ótimo de desfasamentos das variáveis - (<i>Maximum Lag and ARDL Model Selection</i>).....	32
4.5.	ARDL <i>bound testing approach</i>	33
4.5.1.	Cointegração	33

4.5.2.	Análise de robustez e estabilidade.....	34
4.6.	Estimação dos modelos ARDL.....	35
4.6.1.	Dinâmica de Longo Prazo	35
4.6.2.	Dinâmica de Curto Prazo	36
5.	Apresentação e análise dos resultados	37
5.1.	Análise de Raízes Unitárias	37
5.2.	Avaliação de cointegração de longo prazo	37
5.3.	Análise de robustez e estabilidade.....	38
5.4.	Estimação do modelo ARDL.....	39
5.4.1.	Estimativas de Longo Prazo.....	39
5.4.2.	Estimativas de Curto Prazo	41
6.	Conclusão.....	45
7.	Apêndices.....	48
	Apêndice 1 - Modelos para a análise da cointegração entre as variáveis	48
	Apêndice 2 - Modelos para a estimação dos coeficientes de longo prazo.....	49
	Apêndice 3 - Modelos para a estimação dos coeficientes de curto prazo	50
	Referências bibliográficas	51
	Anexos.....	59

Índice de Quadros

Quadro 1 - Principais potenciais determinantes	6
Quadro 2 - Estudos dos efeitos do IDE no crescimento económico	18
Quadro 3 - Designação das variáveis no modelo	30
Quadro 4 - Resultado do teste de raízes unitárias (teste <i>Augmented Dickey-Fuller</i>)	37
Quadro 5 - Resultado do teste de raízes unitárias (teste <i>Phillips-Perron</i>)	37
Quadro 6 - Resultados da avaliação da existência de cointegração entre as variáveis	38
Quadro 7 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNEXP como variável dependente.....	40
Quadro 8 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNIDE como variável dependente.....	41
Quadro 9 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNPIB como variável dependente.....	41
Quadro 10 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNEXP como variável dependente.....	43
Quadro 11 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNIDE como variável dependente.....	43
Quadro 12 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNPIB como variável dependente.....	44

Índice de Figuras

Figura 1 - Resultado do estudo de Iamsiraroj e Ulubaşoğlu (2015)	17
Figura 2 - Evolução dos fluxos de entrada de IDE em (% do PIB) e do PIB em Portugal, [1990; 2019].....	22
Figura 3 - Evolução dos fluxos de saída de IDE (% do PIB) e do PIB em Portugal, [1990; 2019]	23
Figura 4 - Evolução das três componentes do IDE, [2005; 2019]	25
Figura 5 - Evolução da distribuição dos fluxos de entrada de IDE pelos setores de atividade, [2005; 2019].....	26
Figura 6 - Evolução dos principais investidores em Portugal, [2005; 2019]	28

Acrónimos e Abreviaturas

Acrónimo	Significado
ADF	<i>Augmented Dickey-Fuller</i>
AIC	<i>Akaike's information criterion</i>
AICEP	Agência para o Investimento e Comércio Externo
ARDL	<i>Autoregressive Distributed Lag</i>
CEE	Comunidade Económica Europeia
ECM	<i>Error Correction Model</i>
EFTA	Associação Europeia para o Comércio Livre
FPE	<i>Final Prediction Error</i>
HQ	<i>Hannan-Quinn information criterion</i>
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IDE	Investimento Direto Estrangeiro
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PP	<i>Phillips-Perron</i>
SC	<i>Schwarz's Bayesian information criterion</i>
UE	União Europeia
UECM	<i>Unrestricted Error Correction Model</i>
UEM	União económica e monetária
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i>
VAR	<i>Vector autoregression</i>
Abreviatura	Significado
CUSUM	<i>Cumulative Sum</i>
CUSUMSQ	<i>Cumulative Sum of Squares</i>

1. Introdução

Segundo a OCDE (2008, p. 3), o Investimento Direto Estrangeiro (IDE) é considerado um dos “principais motores para a integração económica internacional”¹, sendo definido como um tipo de investimento internacional cujo objetivo é estabelecer um vínculo de longo prazo entre uma empresa de um dado país e uma empresa residente num outro país.

O IDE, dado que “incorpora tecnologia e *know-how*, bem como capital estrangeiro (...) passou a ser visto como um motor de crescimento e desenvolvimento” (Alfaro, 2016, p. 2) que tem vindo a crescer desde os anos 90, tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento (Júlio, Pinheiro-Alves, & Tavares, 2013) e, ao aumentar as relações entre os países, tem contribuído para a intensificação da globalização (Agrawal & Khan, 2011).

O IDE promove o acesso a novas tecnologias, o aumento da concorrência, o aumento do investimento doméstico, as economias de escala, o aumento da produtividade e a redução da escassez de capital no país de destino (Arshad Khan & Samad, 2010). De acrescentar que a interação com empresas estrangeiras pode influenciar positivamente a eficiência produtiva das empresas de destino (Bengoa & Sanchez-Robles, 2003). Tanto a transferência de tecnologia, como o *know-how*, são alguns dos fatores que levam os países recetores a atrair IDE, uma vez que estimulam o crescimento económico e a produtividade (Iamsiraroj, 2016).

Dada a relevância dos efeitos do IDE sobre o país recetor, este estudo pretende focar-se numa abordagem macroeconómica dos mesmos. Não havendo muitos estudos direcionados para a economia portuguesa, esta dissertação irá procurar analisar os impactos macroeconómicos dos influxos de IDE em Portugal. Desse modo, pretende-se: *i*) detalhar os mecanismos de transmissão teóricos que afetam as principais variáveis macroeconómicas (*e.g.*, PIB, emprego, exportações, importações e investimento interno), incluindo a análise da sua contribuição para a Balança de Pagamentos; e *ii*) avaliar a importância relativa dos influxos de IDE para o desempenho macroeconómico de Portugal. Assim, a principal questão de investigação que este estudo procura responder é: “De que forma Portugal beneficia, em termos de desempenho macroeconómico, com os influxos de IDE?”.

Tal questão é particularmente relevante quando é possível constatar que, ao longo dos anos, Portugal tem tido um aumento significativo dos influxos de IDE: de 1973-1980 para 2010-

¹ Todas as citações diretas contidas neste relatório foram objeto de tradução livre da autora.

2016, os fluxos de entrada de IDE em percentagem do PIB passaram de 0,8% para 4,9% (Teixeira & Loureiro, 2019).

A principal motivação para o estudo desta questão centra-se na importância do IDE para o crescimento económico dos países de destino, especialmente por não ser consensual se os efeitos são positivos ou negativos (Forte & Moura, 2013) e dada a escassez de estudos para o caso português, esta investigação tenta colmatar esta lacuna na literatura. Por um lado, pretende-se contribuir para avaliar, se Portugal apresenta ou não melhor desempenho macroeconómico devido à entrada dos fluxos de investimento direto; por outro lado, pretende avaliar a pertinência de reforçar políticas de atratividade de IDE.

Numa primeira fase, pretende-se enquadrar a questão de investigação na literatura, definindo os principais conceitos-chave, bem como os principais mecanismos de transmissão entre os influxos de IDE e uma seleção relevante, de acordo com a literatura, de variáveis macroeconómicas. Ainda num contexto teórico, abordaremos quais as várias motivações que, de acordo com a literatura, nomeadamente o estudo de Dunning e Lundan (2008), justificam o investimento no estrangeiro, quais os principais determinantes que promovem a atratividade do IDE e as teorias do mesmo.

Numa segunda fase propõe-se uma aplicação ao caso português. Tal incluirá três dimensões: *i)* uma análise qualitativa da evolução histórica do IDE; *ii)* uma análise quantitativa da caracterização do IDE (detalhando esta análise por componente de IDE, por setor de atividade e pelos principais países investidores) e *iii)* a identificação dos fatores de atratividade estruturais e incentivos de política que Portugal promove para atrair IDE.

Por último, de forma a perceber de que forma a entrada de fluxos de investimentos estrangeiros afeta a economia portuguesa, foram selecionadas as exportações, as importações e o PIB como variáveis dos modelos a estimar. Para tal, recorreu-se à estimação de modelos ARDL-ECM de forma a analisar, em primeira instância, as relações de longo prazo entre as variáveis e, de seguida, os efeitos no curto prazo entre as mesmas.

Assim, esta dissertação está estruturada da seguinte forma: depois da presente secção, segue-se a revisão de literatura, contendo a definição dos conceitos-chave e as motivações de IDE, os determinantes, as teorias e os principais mecanismos e impactos económicos do IDE. A secção 3 contém uma breve descrição histórica e caracterização do IDE em Portugal e na secção 4, encontra-se a definição da metodologia aplicada. A secção 5 consiste na apresentação e análise dos resultados e, por fim, a secção 6 contém as conclusões do estudo.

2. Revisão de literatura

2.1. Conceitos e motivações de IDE

O IDE ocorre quando uma entidade que reside num certo país investe noutra entidade não residente nesse país, com intuito de obter um “interesse duradouro”. Por “interesse duradouro” entende-se o estabelecimento de uma relação de longo prazo entre as duas entidades e a existência de um nível significativo de controlo exercido pelo investidor direto na gestão da entidade estrangeira, ou seja, quando o investidor detém pelo menos 10% dos direitos de voto na empresa estrangeira (OECD, 2008). O IDE distingue-se do investimento de carteira porque neste a participação no capital da empresa é inferior a 10% (Wan, 2010) e não há intenção de controlo de gestão por parte do investidor direto (Hymer, 1960). Tanto o grau de influência significativo como a relação de longo prazo são fatores que diferenciam o IDE em relação aos investimentos de carteira, “que são atividades de curto prazo realizadas por investidores institucionais através do mercado de ativos financeiros” (Protsenko, 2004, p. 3). Desse modo, o IDE permite obter controlo sobre a produção, distribuição e todas as restantes atividades das empresas nacionais em que investem (Moosa, 2002).

A empresa que realiza o IDE, isto é, que detém e controla atividades em mais do que um país, é identificada como sendo uma empresa multinacional (Caves, 1996), constituída pela empresa-mãe e pelas afiliadas que possui (Lipsey, 2001). Através das empresas multinacionais, o IDE tem vindo a tornar-se numa fonte essencial de financiamento externo do investimento produtivo em diversos países (Wan, 2010) e o centro das atenções em diversos países em desenvolvimento, dada a sua “escassez de recursos financeiros e tecnologia” (Owusu-Antwi, Antwi, & Poku, 2013, p. 573).

O IDE pode concretizar-se nas economias recetoras pela participação no capital social por meio de fusões e aquisições ou através de investimentos de raiz (*greenfield investment*) (Hill, 2011; Wan, 2010). Porém, pode concretizar-se através de outros mecanismos, como pelo reinvestimento de lucros e empréstimos, ou por meio de transferências de capital (Wan, 2010).

Pode, ainda, ser feita uma distinção entre IDE horizontal e vertical (Almfraji & Almsafir, 2014). De acordo com Protsenko (2004), os motivos pelos quais as empresas optam por investir no estrangeiro centram-se em, primeiro lugar, “para servir um mercado estrangeiro” e, em segundo lugar, para obter *inputs* a um custo inferior; estas diferentes motivações

distinguem o IDE horizontal de vertical (Protsenko, 2004, p. 3). O IDE é do tipo vertical quando a empresa investidora “fragmenta o processo produtivo internacionalmente” por forma a que, cada uma das etapas da produção provenientes da fragmentação sejam realizadas no país que possui menor custo (Aizenman & Marion, 2004, p. 126). Este tipo de investimento é levado a cabo por empresas que pretendem investir no estrangeiro com o objetivo de procura de eficiência (Beugelsdijk, Smeets, & Zwinkels, 2008; Franco, Rentocchini, & Marzetti, 2008). O IDE denominado de horizontal ocorre quando a empresa investidora fabrica os mesmos bens e serviços que produz no seu país de origem em diferentes países (Aizenman & Marion, 2004), dado ser mais vantajoso do que servir o mercado através de exportações dado os custos de transporte ou barreiras comerciais (Protsenko, 2004). Este tipo de investimento é levado a cabo por empresas que têm como motivação a procura de novos mercados (Beugelsdijk *et al.*, 2008; Franco *et al.*, 2008).

De acrescentar que, para a realização de investimento estrangeiro, é ainda relevante para a empresa investidora ter em conta o tipo de propriedade da sua afiliada, ou seja, considerar se o IDE assumirá a forma de *joint-venture* com uma empresa parceira no país recetor ou subsidiária a 100% (Nakamura & Zhang, 2018).

A exigência de um elevado grau de controlo de gestão e o interesse de longo prazo na empresa não residente determinam que as motivações para o IDE sejam distintas das que motivam outros tipos de investimento, como o investimento de carteira (IMF, 2014). De acordo com Dunning e Lundan (2008), é possível distinguir quatro fatores de atratividade do IDE sendo que a procura pela obtenção de recursos, incluindo os naturais, ou a intenção de adquirir ou manter acesso a novos mercados são, geralmente, as principais razões que conduzem ao investimento estrangeiro.

Assim, uma empresa pode realizar IDE para adquirir certos recursos a um custo inferior ou por não ter acesso a esses recursos no seu país de origem, com o propósito de se tornar mais rentável e competitiva no mercado que fornece ou que pretende vir a servir (Dunning & Lundan, 2008). Outra motivação está relacionada com as empresas direcionarem o IDE para a procura de mercados, realizando IDE para “sustentar ou proteger os mercados existentes, ou para explorar ou promover novos mercados” (Dunning & Lundan, 2008, p. 70).

O investimento pode ainda ser motivado pela procura por maior eficiência. Nesse sentido, a eficiência pode estar associada a proveitos decorrentes de economias de escala e à diversificação do risco. Com a produção a realizar-se em diversos locais, as empresas obtêm

maior eficiência ao tirar partido das vantagens de “diferentes dotações de fatores, culturas, quadros institucionais (...)” (Dunning & Lundan, 2008, p. 72) de cada mercado. Segundo Li-Gang e Graham (1998), uma das motivações pelo qual as empresas optam por investir no estrangeiro está ligada à substituição da exportação de produtos para um determinado país pela produção desses mesmos produtos nesse mesmo país recetor. No entanto, o IDE e as exportações podem ser complementares no sentido em que as estratégias de marketing e distribuição criadas pelo IDE podem possibilitar que o país de destino exporte bens e serviços para clientes que não seriam alcançados na ausência do IDE (Zhang & Song, 2001). Por último, uma quarta motivação para as empresas pode ser a procura por ativos estratégicos, adquirindo ativos de empresas estrangeiras com intuito de atingir os “seus objetivos estratégicos de longo prazo” de forma a “sustentar ou aumentar a sua competitividade internacional” (Dunning & Lundan, 2008, p. 72).

2.2. Determinantes do IDE

Na secção anterior analisaram-se as principais motivações, ou seja, os motivos que levam as empresas a investir nos mercados externos e, de seguida, analisar-se-ão os fatores que atraem as mesmas a investir num determinado país.

Os fatores que determinam o nível de atratividade de um país têm sido alvo de diversos estudos ao longo dos anos e, dado que é comumente considerado que o IDE estimula o crescimento económico de qualquer país, os governos tentam atrair a entrada de fluxos de investimentos estrangeiros (Szkorpová, 2015). Há, por isso, uma grande preocupação em incentivar a entrada dos mesmos e, para tal, os países por vezes promovem incentivos fiscais, subsídios e incentivos para investimentos (Greenaway, Sousa, & Wakelin, 2004; Jamolovich, 2016).

Na literatura, são identificados diversos fatores como impulsionadores de investimentos estrangeiros, nomeadamente, *i)* o grau de abertura comercial, *ii)* a carga fiscal, *iii)* a qualidade das infraestruturas, *iv)* a dimensão de mercado, *v)* a distância geográfica e *vi)* a estabilidade política e económica (Fedderke & Romm, 2006). Agiomirgianakis, Asteriou, e Papathoma (2003), para além da dimensão de mercado referida anteriormente, acrescentam como principais determinantes *vii)* o nível de desenvolvimento económico, *viii)* os efeitos de aglomeração, *ix)* a urbanização, *x)* o capital humano, *xi)* os custos de mão-de-obra e *xii)* as políticas governamentais. As atividades de promoção de investimento constituem também

um determinante relevante para a atração de investimentos estrangeiros, mas o seu impacto na atração parece ser reduzido nas economias desenvolvidas (Harding & Javorcik, 2011).

De seguida, dado os potenciais determinantes referidos anteriormente como sendo os principais referenciados na literatura, são apresentados alguns estudos de forma a perceber a importância nos fluxos de entrada de IDE. O Quadro 1 resume os determinantes posteriormente analisados.

Quadro 1 - Principais potenciais determinantes

Determinantes	Autores
Desenvolvimento do setor financeiro	Ang (2008); Bayar e Ozturk (2018)
Desenvolvimento das infraestruturas	Ang (2008)
Carga fiscal	Ang (2008); Stack, Ravishankar, e Pentecost (2017)
Estabilidade económica e política	Ang (2008); Janicki e Wunnava (2004); Stack <i>et al.</i> (2017); Şıklar e Kocaman (2018)
Dimensão do mercado doméstico	Ang (2008); Janicki e Wunnava (2004); Petrović-Randelović, Janković-Milić, e Kostadinović (2017); Stack <i>et al.</i> (2017)
Grau de abertura ao exterior	Agiomirgianakis <i>et al.</i> (2003); Ang (2008); Janicki e Wunnava (2004); Boateng, Hua, Nisar, e Wu (2015)
Custos laborais	Janicki e Wunnava (2004); Thomas e Grosse (2001)
Taxa de desemprego	Boateng <i>et al.</i> (2015); Strat, Davidescu, e Paul (2015)
Inflação	Boateng <i>et al.</i> (2015)
Qualidade das instituições	Bailey (2018); Blonigen (2005)
Burocracia e corrupção	Bénassy-Quéré, Coupet, e Mayer (2007); Bailey (2018); Cuervo-Cazurra (2006); Godínez e Liu (2018)
Distância geográfica	Stack <i>et al.</i> (2017); Thomas e Grosse (2001)
Distância cultural	Thomas e Grosse (2001)

Ang (2008), no seu estudo, pretendeu avaliar os principais determinantes de IDE na Malásia no período de 1960 a 2005 e várias ilações foram retiradas: *i)* um maior desenvolvimento do setor financeiro, que facilita a transferência e adoção de novas tecnologias, e um maior desenvolvimento das infraestruturas, que pode permitir a expansão da disponibilidade de recursos que, por sua vez, aumentaria a produção, parecem constituir fatores que influenciam positivamente a entrada de IDE; *ii)* uma maior carga fiscal, como seria de esperar, parece provocar efeitos negativos nos fluxos de entrada na economia recetora, conclusão também apresentada por Stack *et al.* (2017).

No que concerne à estabilidade macroeconómica, surpreendentemente, e contrariamente, por exemplo, a Şıklar e Kocaman (2018), Janicki e Wunnava (2004) e Stack *et al.* (2017), Ang (2008) refere que a incerteza macroeconómica parece encorajar a entrada de fluxos de investimentos estrangeiros visto que os investidores percebem que um maior nível de incerteza pode constituir um maior nível de retorno de investimento. Assim, conclui-se que os fluxos de IDE são afetados pela estabilidade económica e política da economia recetora.

Ang (2008) e Janicki e Wunnava (2004), também referem a maior dimensão do mercado doméstico, bem como o grau de abertura comercial, sendo este último também refletido nos estudos de Boateng *et al.* (2015), como fatores que parecem afetar positivamente os fluxos de entrada de IDE. Tanto a dimensão do mercado doméstico como o nível de desenvolvimento económico (relacionado com, por exemplo, o nível de capital humano, do desenvolvimento das infraestruturas, entre outros) têm um papel preponderante na atração de IDE de acordo com evidências teóricas e empíricas (Agiomirgianakis *et al.*, 2003). De facto, são diversas as investigações que confirmam que a dimensão do mercado doméstico constituiu um dos principais determinantes dos influxos de IDE, na visão dominante de que um mercado doméstico maior atrairá uma quantidade superior de investimentos (Petrović-Randelović *et al.*, 2017; Stack *et al.*, 2017).

Na análise dos investimentos estrangeiros entre os países da União Europeia e 8 países em transição em 1997, Janicki e Wunnava (2004) concluíram que, além da dimensão de mercado, da abertura ao comércio e da estabilidade económica e política referidas anteriormente, também os custos de mão-de-obra constitui um determinante na atração de IDE. Em particular, países cujo nível salarial é mais alto, pretendem reduzir os custos de mão-de-obra optando por produzir em países onde o custo é inferior. O estudo revela que uma variação de US\$1 na diferença salarial anual entre o país de origem e o recetor no setor de indústria transformadora constituiria um impacto de US\$17 278 no IDE (Janicki & Wunnava, 2004, p. 508). Se os custos laborais forem menores no estrangeiro, há a possibilidade de aproveitar os custos inferiores investindo no exterior e, por isso, é de esperar que um aumento nos custos de mão-de-obra no país de origem, leve a um aumento dos fluxos de investimentos para o estrangeiro onde se observe custos inferiores (Thomas & Grosse, 2001).

Analisando o impacto de algumas variáveis macroeconómicas na entrada de fluxos de investimentos estrangeiros na Noruega no período de 1986 a 2008, Boateng *et al.* (2015) concluíram que uma maior taxa de desemprego e inflação influenciavam negativamente a

entrada de IDE dado que podem ser vistos como sinais de instabilidade macroeconómica. Contrariamente, no estudo de Strat *et al.* (2015), concluiu-se que o aumento do desemprego leva a maiores fluxos de investimento estrangeiros na República Checa, Eslováquia e Roménia numa análise elaborada para o período de 1991 a 2012, sendo os principais motivos a abundância de mão-de-obra disponível e a probabilidade dos salários serem mais baixos.

Relativamente à qualidade das instituições, Bailey (2018) refere que constitui um fator positivo na atração de investimentos estrangeiros, todavia consiste num fator difícil de medir (Blonigen, 2005). É de acrescentar que é especialmente relevante para os países menos desenvolvidos dado que uma má qualidade das mesmas pode afetar o bom funcionamento dos mercados e levar à corrupção, o que pode resultar em custos adicionais e a uma menor probabilidade de haver investimento (Blonigen, 2005). Sendo assim, fatores como a burocracia e a corrupção também consistem em questões importantes a ter em conta (Bénassy-Quéré *et al.*, 2007), sendo que, podem impedir a realização de investimentos no exterior (Bailey, 2018). No entanto, apesar de níveis elevados de corrupção provocarem incerteza e custos adicionais para quem pretende investir no exterior, há situações em que determinados países procuram investir em locais que possuem elevados níveis de corrupção quando o país investidor também possui, dada a familiaridade de lidar com situações de corrupção (Cuervo-Cazurra, 2006; Godínez & Liu, 2018).

No que concerne à distância geográfica, Stack *et al.* (2017) reconhecem que uma maior distância entre os países, restringe mais o IDE. No entanto, Thomas e Grosse (2001) concluem na sua investigação que, quanto menor for a proximidade face ao país investidor, a probabilidade de um dado país ser escolhido como destino de IDE é maior. De acrescentar que, quanto maior a distância cultural, maior a propensão das empresas investirem no estrangeiro (Thomas & Grosse, 2001).

2.3. Teorias do IDE

Antes da década 50, o IDE não se diferenciava dos restantes movimentos internacionais de capitais e, por isso, as teorias explicativas do mesmo eram escassas (Nayak & Choudhury, 2014). Há uma grande diversidade de teorias para explicar o IDE, mas nenhuma se ajusta a todos os diversos tipos de investimentos estrangeiros ou a todos os tipos de empresas multinacionais (Dunning & Lundan, 2008; Nayak & Choudhury, 2014). De seguida, serão apresentadas as principais teorias desenvolvidas.

Foi a partir dos anos 60 que começaram a surgir as principais teorias explicativas (Nayak & Choudhury, 2014). Hymer (1960)², na elaboração da sua tese, desenvolveu uma teoria tendo por base as imperfeições de mercado. Isto é, tentou explicar como as empresas multinacionais obtêm lucros ao investir no exterior dado as desvantagens em termos culturais e linguísticos, o risco cambial, o sistema legal e institucional a que estão expostas em comparação com as empresas nacionais. Desse modo, para que as empresas possam beneficiar do investimento e competir com as empresas locais, devem existir vantagens específicas inerentes como a tecnologia, recursos humanos qualificados, técnicas de gestão, entre outros. As desvantagens devem ser compensadas pela detenção de algum poder de mercado que confere uma vantagem competitiva sobre as empresas nacionais de forma a tornar o investimento lucrativo. Em suma, dada as imperfeições de mercado e as vantagens específicas, as empresas podem beneficiar do seu poder de mercado para obter lucros investindo no exterior (Nayak & Choudhury, 2014).

Para além da teoria das imperfeições de mercado mencionada, Vernon (1966) desenvolveu a teoria do ciclo de vida do produto³ com recurso a dados de empresas multinacionais norte-americanas. Esta teoria baseia-se na existência de vantagens de localização por parte das empresas multinacionais, isto é, as empresas optam por investir nos mercados externos quando obtêm vantagens através da escolha da localização, que difere em cada fase do ciclo do produto (Vernon, 1966). Numa fase inicial, o produto é produzido na economia de origem, no entanto, dadas as vantagens de inovação, a empresa consegue investir nos países desenvolvidos. Nas fases seguintes, dado que o produto se torna padronizado, a empresa perde a exclusividade da sua produção e opta por investir em países em desenvolvimento dado os baixos custos de mão-de-obra.

Uma outra teoria proposta, conhecida por teoria da internalização, foi aplicada por Buckley e Casson (1991)⁴. A teoria parte de três hipóteses centrais: (a) as empresas maximizam o seu lucro num ambiente de mercados imperfeitos; (b) se os mercados dos produtos intermediários forem imperfeitos, surge um estímulo em criar mercados internos⁵; (c) quando a internalização ocorre fora do território nacional, surgem as empresas multinacionais. A

² A tese de Hymer foi posteriormente publicada em 1976.

³ Sendo que, o 1º estágio consiste na fase de crescimento do produto, o 2º estágio consiste na fase da maturidade e, por último, a fase da estandardização (Vernon, 1966).

⁴ A primeira edição foi publicada em 1976.

⁵ Consiste na internalização das atividades das empresas (Nayak & Choudhury, 2014).

ideia central é que será vantajoso para as empresas realizarem internamente as suas operações em vez de recorrer a empresas exteriores quando os custos de internalizar são inferiores aos custos de transação associados por recorrer ao mercado. Neste contexto, surge o IDE quando a internalização das atividades ocorrem fora do seu território nacional. No momento da decisão de internalizar, as empresas têm em conta alguns fatores, nomeadamente fatores relacionados com a estrutura do mercado externo, da distância geográfica entre as regiões, de fatores políticos e fiscais e de fatores específicos que refletem as habilidades de gestão (Buckley & Casson, 1991).

De seguida, será abordada a teoria apresentada por Dunning (1977) conhecida por teoria eclética ou paradigma OLI⁶ (Dunning, 2000), referindo que as empresas decidem investir no exterior quando três condições se verificam em simultâneo, designados por sub-paradigmas. Em primeiro lugar, a decisão de operar nos mercados externos ocorre quando possuem vantagens de propriedade, isto é, a empresa multinacional detém recursos ou capacidades exclusivas que as empresas nacionais não têm (seja pela posse de ativos específicos ou capacidade organizacional) e, por isso, constituem as vantagens competitivas da empresa. Em segundo, as vantagens de localização consistem em fatores, condições ou recursos que o país de acolhimento oferece e que influencia a escolha por parte da empresa da localização e, por isso, constitui as vantagens específicas da região recetora. Por fim, o terceiro sub-paradigma diz respeito às vantagens de internalização⁷. Estas estão relacionadas como sendo uma alternativa que permite à empresa explorar as suas vantagens específicas nos mercados externos em comparação com a produção interna. As empresas conseguem criar ou explorar as suas competências específicas de forma mais eficiente dado a diminuição dos custos de transação e contratos ou acordos de cooperação com as empresas nacionais (Dunning, 2000).

2.4. Impactos Macroeconómicos do IDE

Nesta secção será feita uma análise do impacto do IDE numa seleção de variáveis macroeconómicas relevantes, iniciando com a exposição dos mecanismos teóricos subjacentes. Inicialmente analisar-se-ão os impactos no crescimento económico e, de seguida, os impactos em variáveis mais específicas como o caso das importações e exportações/balança de pagamentos, do emprego e do investimento interno. Numa segunda parte, apresentar-se-á uma revisão da evidência empírica sobre os impactos identificados.

⁶ “O” de propriedade ou *ownership*, “L” de localização e “I” de internalização (Dunning, 2000).

⁷ O que significaria estabelecer a sua própria afiliada no mercado (Blonigen, 2005).

2.4.1. Mecanismos de transmissão através dos quais o IDE influencia variáveis macroeconómicas seleccionadas

Crescimento Económico

Na literatura, o IDE é comumente referido como sendo um fator essencial para o desenvolvimento, tendo impactos diretos sobre o crescimento económico do país de destino (*e.g.*, OECD (2002)), sendo diversos os canais de transmissão, nomeadamente: *i*) transferência de novas tecnologias e *know-how*; *ii*) aumento da concorrência; *iii*) exportações; e *iv*) capital humano e emprego que serão analisados posteriormente.

São vários os estudos que defendem que os efeitos na economia recetora são positivos, mas não há unanimidade na literatura teórica e empírica (Forte & Moura, 2013). O IDE estimula o crescimento económico na economia recetora através do aumento da produtividade e pelo aumento da eficiência na utilização de recursos na economia recetora (OECD, 2002), da criação de emprego e do aumento do *stock* de capital e, ainda, através da transferência de tecnologias e *know-how* que provoca aumentos no *stock* de conhecimento, contribuindo para a “modernização da economia nacional” e para a “promoção do desenvolvimento económico” (Wan, 2010, p. 53). Para além disso, a sua capacidade de transferir técnicas de gestão também diferencia o IDE dos investimentos de carteira (Agrawal & Khan, 2011).

Em adição a estes impactos, Li e Liu (2005) destacam que através da transferência de tecnologia se podem obter aumentos de produtividade por meio de *spillovers* para as economias recetoras. Dadas as vantagens específicas amplamente associadas às empresas multinacionais (*e.g.*, *know-how*, experiência em estratégias de marketing, tecnologias inovadoras), as empresas presentes no país recetor podem obter, indiretamente, proveitos pela presença das empresas multinacionais intensificando a sua própria produtividade (Greenaway *et al.*, 2004). Aumentos de produtividade e eficiência nas empresas residentes no país de acolhimento podem ocorrer, por exemplo, através de imitação de tecnologias usadas pelas afiliadas das empresas multinacionais, dado que estas últimas possuem mais tecnologia comparativamente às empresas nacionais, permitindo-lhes competir com sucesso no país recetor. Esse aumento da concorrência provocado pelas empresas multinacionais pode forçar a que as empresas locais aumentem as despesas de investimento em tecnologia de forma a acompanhar as empresas multinacionais, para poderem sobreviver no mercado (Blomström & Kokko, 1998; Lipsey, 2004).

Em suma, os *spillovers* surgem quando as empresas nacionais tiram proveito do maior conhecimento por parte das subsidiárias de multinacionais (Blomström & Kokko, 1998) e o IDE aumenta a concorrência no país recetor, dado que supera as barreiras de entrada e reduz o poder de mercado das empresas locais (Ozturk, 2007). No entanto, de acordo com Borensztein, De Gregorio, e Lee (1998), através da transferência de tecnologia, o IDE provoca efeitos positivos sobre o crescimento económico apenas quando os países recetores têm capacidade suficiente para absorver a tecnologia; também o aumento da concorrência pode gerar efeitos negativos porque as empresas locais podem não conseguir acompanhar o crescimento das empresas multinacionais e, ao não conseguir sobreviver no mercado, falir (Bayar & Ozturk, 2018). De acrescentar que, efeitos negativos também podem ocorrer da transferência de tecnologias e *know-how*, efeitos esses que podem decorrer da dependência por parte das empresas nacionais por essas mesmas tecnologias fornecidas pelas empresas multinacionais (Vissak & Roolaht, 2005).

De acordo com Akinlo (2004), para além da maior acumulação de capital e das mudanças tecnológicas, também o aumento das exportações provocado pelos investimentos estrangeiros estimula o crescimento económico. De facto, o acréscimo da entrada de fluxos de investimentos estrangeiros e, conseqüentemente, a formação de capital, reforça a capacidade de produção do país e a sua competitividade externa que, por sua vez, estimula o crescimento do país. Por isso, o IDE atua como um determinante importante no crescimento económico por meio das exportações (Andraz & Rodrigues, 2010).

O IDE pode ainda contribuir para o crescimento económico por meio de melhorias no capital humano do país recetor (Akinlo, 2004; Borensztein *et al.*, 1998), ou seja, o IDE é considerado uma fonte importante de capital humano, dado que introduz novas práticas de gestão e fornece formação aos trabalhadores no país de acolhimento (Makki & Somwaru, 2004). De acrescentar que, como referido anteriormente, o aumento da concorrência provoca pressões às empresas locais para investimentos adicionais em I&D, o que gera aumentos de produtividade que, por sua vez, leva à criação de emprego (Ho, Amir, Nasaruddin, & Abidin, 2013).

Em conclusão, Bengoa e Sanchez-Robles (2003) concluem que há uma correlação positiva entre o IDE e o crescimento económico; todavia, para que o país de destino beneficie dos influxos de IDE, é necessário que possua um nível mínimo de capital humano, estabilidade económica e mercados liberalizados. Também de acordo com de Mello (1999, p. 134), “a

capacidade de absorção do país recetor afeta o volume e o tipo de fluxos de IDE” e, dessa forma, é de esperar que os países desenvolvidos beneficiem mais dos influxos do IDE (Bermejo Carbonell & Werner, 2018; Li & Liu, 2005). Jenkins e Thomas (2002) acrescentam que, ao estimular as atividades económicas e através da criação indireta de empregos seria de esperar um efeito positivo no crescimento económico. No entanto, vários estudos enfatizam a “fraca capacidade de absorção, o efeito de *crowding out* sobre o investimento interno, vulnerabilidade externa e dependência, a possibilidade de deterioração da Balança de Pagamentos (...)” como pontos negativos para as economias de destino (Wan, 2010, p. 53). Os efeitos poderão ser negativos caso os países possuam níveis de capital humano reduzidos (Borensztein *et al.*, 1998).

Assim, podemos concluir que a forma como o IDE afetará o crescimento económico depende das condições económicas e tecnológicas dos países recetores (Akinlo, 2004).

Emprego

O IDE pode ainda provocar efeitos, diretos e indiretos, no emprego do país recetor. São diversos os canais pelos quais o IDE influencia o emprego (Jude & Silaghi, 2016), nomeadamente através de (i) efeitos diretos que dizem respeito à criação de postos de trabalho por parte da empresa estrangeira no país recetor, mas também através de (ii) efeitos indiretos que ocorrem quando há a criação de empregos em fornecedores locais ou, ainda, quando há a criação de empregos decorrente do aumento do consumo por parte dos trabalhadores da empresa investidora (Kurtishi-Kastrati, 2013).

Dada a criação de novas unidades produtivas, é mais provável que haja efeitos positivos no emprego em investimentos de raiz, comparado com os investimentos por meio de fusões e aquisições (Jude & Silaghi, 2016; Zuzana & Lubomir, 2014). No entanto, dada a transferência de tecnologias para a economia recetora, diversas empresas nacionais, para fazer face ao aumento da concorrência e aumentarem a sua eficiência, podem reduzir o número de postos de trabalho e, portanto, o efeito pode ser negativo. No caso de investimentos por meio de fusões e aquisições, o impacto no emprego é considerado neutro no curto prazo, dado que apenas constitui uma transferência de propriedade e, pode ainda, gerar efeitos negativos no caso de haver redução de custos de forma a aumentar a eficiência das empresas. Assim, inicialmente, poderá não haver a criação de novos postos de trabalho, mas poderá gerar a longo prazo dada a maior eficiência e qualidade devido à reestruturação e reorganização da empresa (Zuzana & Lubomir, 2014).

Dadas as vantagens específicas associadas às empresas multinacionais, que resultam em maior eficiência e produtividade, os fluxos de IDE podem afetar negativamente o emprego no sentido em que a mão-de-obra deixa de ser tão necessária e, portanto, criariam menos emprego do que as empresas nacionais (Jude & Silaghi, 2016).

Os mecanismos de transmissão mencionados anteriormente, dependem assim de melhorias de produtividade e de *spillovers* para as empresas locais (Jude & Silaghi, 2016).

Exportações, Importações e Balança de Pagamentos

Dado que as empresas multinacionais são responsáveis por uma grande parte do comércio mundial, pode-se deduzir que existe uma relação entre os fluxos de IDE e o comércio internacional (Majeed & Ahmad, 2007).

A atividade das empresas multinacionais pode gerar efeitos positivos, negativos ou neutros na Balança de Pagamentos, dependendo do tipo de investimento direto estrangeiro que se considere (Dunning & Lundan, 2008). O IDE é uma componente da Balança de Pagamentos, em particular da Balança Financeira (IMF, 2014)⁸.

“As empresas multinacionais têm maior propensão para exportar do que as empresas nacionais” (Júlio *et al.*, 2013, p. 1) e podem produzir efeitos de *spillover* sobre as restantes empresas localizadas no país destino do IDE. Sendo que o potencial efeito de *spillover* das exportações resulta do maior conhecimento dos mercados estrangeiros pelas multinacionais relativamente às empresas nacionais e, portanto, dos seus serviços de informação e distribuição, a probabilidade das empresas domésticas exportarem ou de aumentarem as exportações, está diretamente relacionada com a proximidade local entre as empresas nacionais e as empresas multinacionais (Aitken, Hanson, & Harrison, 1997, p. 128). Segundo Stamatiou e Dritsakis (2013), a entrada de investimentos estrangeiros pode aumentar a capacidade de exportação do país recetor e, quando há um incremento nas exportações, surgem oportunidades de novos investimentos, diminuindo o custo de transação dado o conhecimento da estrutura de mercado do país de acolhimento. Desse modo, o aumento das exportações provocaria um impacto positivo na Balança de Pagamentos, via Balança de Bens e Serviços.

⁸ Em paralelo com outras 4 categorias funcionais de investimento: o Investimento de Carteira, os Derivados Financeiros, os Ativos de Reserva e o Outro Investimento.

Como referido, a promoção das exportações leva a efeitos positivos na Balança de Bens e Serviços, mas esse efeito pode ser negativo, dado que, por vezes, as empresas multinacionais precisam de importar matérias-primas que não estão disponíveis nos países de acolhimento (Tabassum, Nazeer, & Siddiqui, 2012). Mencinger (2003) acrescenta que o efeito do IDE é maior nas importações de matérias-primas do que nas exportações de produtos acabados e, por isso, pode verificar-se uma deterioração na Balança de Bens e Serviços. Para além dos impactos via efeitos na Balança de Bens e Serviços, o IDE também pode ter impactos via Balança de Rendimento Primário, que podem resultar de um repatriamento dos lucros das empresas multinacionais obtidos no exterior de volta para o país de origem ao invés do reinvestimento local desses lucros (Faheem & Siddiqui, 2020). Segundo Hossain (2008), o impacto inicial do IDE tende a ser positivo, mas a médio prazo pode não o ser, dado o aumento das importações de bens e serviços intermediários e da repatriação dos lucros.

Investimento Interno

Até aos dias de hoje, a literatura que aborde a relação entre o IDE e o investimento interno tem sido escassa (Jude, 2019) e os efeitos são ambíguos e controversos no sentido em que o IDE pode ter efeitos de *crowding out* ou *crowding in* sobre o investimento doméstico (Ullah, Shah, & Khan, 2014) sendo que, no caso em que diminui a quantidade do mesmo, refere-se a um efeito de *crowding out* e, no caso em que incentiva o investimento doméstico, refere-se a *crowding in* (Wang, 2010).

O IDE pode promover o investimento doméstico por meio de diversos canais de transmissão (Amighini, McMillan, & Sanfilippo, 2017) e Jenkins e Thomas (2002) referem que é de esperar que esse efeito no investimento doméstico provoque efeitos positivos no crescimento, ao estimular as atividades económicas e através da criação indireta de emprego. As empresas multinacionais, dado o maior acesso a tecnologias, recursos e informação, podem conseguir aproveitar mais rapidamente oportunidades lucrativas de investimento que, as empresas nacionais por si próprias, não conseguiriam (Amighini *et al.*, 2017).

A reação dos investidores locais à entrada de empresas estrangeiras é de grande interesse para os decisores de política, porque no caso em que se observa um efeito de *crowding out*, pode levar a que as políticas destinadas a promover a entrada de fluxos de investimentos estrangeiros possam ser prejudiciais, pois embora possam ter efeitos positivos a médio prazo, dado o acréscimo dos níveis de eficiência e produtividade, podem acabar por conduzir as

empresas locais, menos eficientes, a abandonar o mercado, gerando efeitos negativos no curto prazo (Jude, 2019).

2.4.2. Evidência empírica sobre os impactos do IDE no país de acolhimento

Crescimento Económico

São vários os estudos dos impactos do IDE no crescimento económico, sendo que analisar-se-á primeiramente os estudos que concluem a existência de efeitos positivos. De forma a analisar o impacto do IDE no PIB da China e da Índia no período de 1993 a 2009, Agrawal e Khan (2011) estimaram um modelo através do método *Ordinary Least Squares* (OLS) e concluíram que um aumento de 1% no IDE provocaria um acréscimo de 0,07% no PIB da China e de 0,02% no PIB da Índia, confirmando que o IDE promove o crescimento económico. Já num estudo semelhante, direcionado para o Paquistão para o período de 1983 a 2012, Iqbal, Ahmad, Haider, e Anwar (2013) concluíram que há uma relação positiva entre o IDE e o PIB, todavia o grau de impacto está diretamente dependente da política comercial de promoção às exportações adotada pelo país.

Pegkas (2015), ao estimar o impacto do IDE no crescimento económico dos países da Zona Euro, no período de 2002 a 2012, concluíram que existe uma relação de cointegração de longo prazo, e que o IDE afeta positivamente o crescimento económico. Também no seu estudo, Mehic, Silajdzic, e Babic-Hodovic (2013), direcionado para sete países do sudeste da Europa em 1998 a 2007, observaram efeitos positivos e estatisticamente significativos do IDE no crescimento económico. Leitão e Rasekhi (2013), num estudo direcionado para a economia portuguesa, através da estimação de um modelo com efeitos fixos e um modelo com efeitos aleatórios, obtiveram como resultado que o IDE promove o crescimento económico em Portugal para o período de 1995 a 2008. Ainda para o caso português, de forma a analisar as possíveis relações de causalidade entre o IDE, o crescimento económico e as exportações, entre 1977 e 2004, Andraz e Rodrigues (2010) revelam que o IDE leva a um aumento do crescimento económico no longo prazo, havendo no curto prazo uma relação bidirecional entre as duas variáveis.

Através da metodologia ARDL aplicada ao Sri Lanka no período 1978 a 2015, Samantha e Haiyun (2017) chegaram ao resultado de que o IDE está positivamente correlacionado com o crescimento económico tanto no curto como no longo prazo, todavia não constituiu um

fator significativo para esse crescimento económico. No estudo de Angelopoulou e Liargovas (2014) verifica-se uma relação positiva para os países membros da UE e países membros da UEM, todavia verifica-se uma relação negativa para os 18 países em transição em análise, que constituem países em desenvolvimento e de menor dimensão, no período de 1989 a 2008. Mas, acrescenta-se que, todos esses efeitos são estatisticamente insignificantes. Sokhanvar (2019), de forma a perceber a influência do IDE no crescimento económico de sete países da UE no período de 1995 a 2014, concluiu que, enquanto para cinco dos países em análise (Bulgária, Estónia, Hungria, Islândia e Espanha) se verificou uma relação negativa, tanto para a Croácia como para Portugal, não foi possível observar qualquer influência significativa na variação do crescimento económico.

Apesar de diversos argumentos teóricos afirmarem que o IDE provoca acréscimos no crescimento económico, empiricamente é possível observar vários casos em que tal não se verifica (Angelopoulou & Liargovas, 2014) e o impacto depende das características do investimento, da duração, do setor de atividade, da dimensão do país, entre outros.

Apesar de inúmeros estudos sobre a análise dos efeitos que os influxos de IDE provocam na economia dos países recetores, não há unanimidade na literatura e, por isso, Iamsiraroj e Ulubaşoğlu (2015) recorreram à análise detalhada de 108 estudos de forma a explorar a relação entre o IDE e o crescimento económico, concluindo que há mais estudos cujo efeito do IDE é positivo e estatisticamente significativo no crescimento económico (43%). Os resultados podem ser observados na Figura 1.

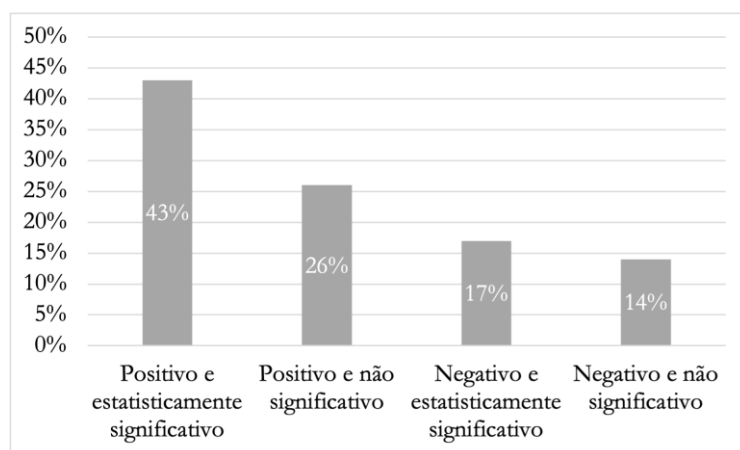


Figura 1 - Resultado do estudo de Iamsiraroj e Ulubaşoğlu (2015)

No Quadro 2 sintetizam-se alguns estudos empíricos sobre os efeitos do IDE no crescimento económico.

Quadro 2 - Estudos dos efeitos do IDE no crescimento económico

Estudo	Período	Países	Efeito
Agrawal e Khan (2011)	1993 a 2009	China e Índia	Positivo
Andraz e Rodrigues (2010)	1977 a 2004	Portugal	Positivo (no longo prazo); Causalidade bidirecional positiva (no curto prazo)
Angelopoulou e Liargovas (2014)	1989 a 2008	Países membros da UE e da UEM e 18 países em transição	Positivo e não significativo (países da UE e UEM); Negativo e não significativo (países em transição)
Iqbal <i>et al.</i> (2013)	1983 a 2012	Paquistão	Positivo
Leitão e Rasekhi (2013)	1995 a 2008	Portugal	Positivo
Mehic <i>et al.</i> (2013)	1998 a 2007	7 países do sudeste da Europa	Positivo
Pegkas (2015)	2002 a 2012	Zona Euro	Positivo
Samantha e Haiyun (2017)	1978 a 2015	Sri Lanka	Positivo (não significativo)
Sokhanvar (2019)	1995 a 2014	7 países da UE	Negativo (Bulgária, Estónia, Hungria, Islândia e Espanha); Não significativo (Portugal e Croácia)

Emprego

No estudo da relação entre o IDE e o emprego na Malásia para o período de 1970 a 2007, Lee *et al.* (2011) através de diversos modelos econométricos, nomeadamente o modelo ARDL e o modelo ECM-ARDL, concluíram que não há uma relação de cointegração entre as duas variáveis, mas existe uma relação causal que vai do IDE para o emprego. Assim, os autores concluem que o IDE constituiu um fator significativo para o crescimento do emprego na Malásia, sendo que o contrário não se verifica.

Num estudo sobre a relação entre o emprego e o IDE na economia chinesa para o período temporal de 1985 a 2011, Wei (2013) concluiu que não há uma relação positiva entre o emprego total e o investimento direto dada a heterogeneidade da relação observada entre setores de atividade (primário, secundário e terciário). Os resultados mostram que apenas para o setor primário existe uma relação positiva significativa. No setor secundário, não se observa a existência de uma relação significativa e, por fim, existe uma relação negativa significativa entre o IDE e a criação de emprego no setor terciário.

Zuzana e Lubomir (2014) analisaram o impacto da entrada de investimentos estrangeiros sobre o emprego na Hungria, Polónia, República Checa e Eslováquia no período 1993 a 2012, mostrando que não há impacto estatisticamente significativo do IDE no emprego.

Exportações, Importações e Balança de Pagamentos

De acordo com o estudo de Greenaway *et al.* (2004), para analisar se a presença e a atividade de empresas multinacionais provocam alterações nas exportações das empresas domésticas no Reino Unido, através de dados de 1992 a 1996, confirma-se a existência de *spillovers* positivos tanto sobre a decisão como sobre a propensão a exportar por parte das empresas domésticas. E, com o objetivo de avaliar os *spillovers* de exportação das empresas multinacionais sobre as empresas nacionais no México, para o período de 1986 a 1990, Aitken *et al.* (1997) utilizam um modelo *probit* em que concluem pela presença desses efeitos e que estes decorrem do facto de as empresas multinacionais serem fontes privilegiadas de informação sobre os mercados e tecnologia externa, bem como potenciais clientes para as empresas nacionais distribuírem os seus produtos.

Num outro estudo, desenvolvido por Liu, Wang, e Wei (2001), de forma a analisar a relação causal entre o IDE e as exportações e importações na China, no período de 1984 a 1998, os autores recorreram a dados bilaterais para China e para 19 países de origem. Uma das conclusões retiradas foi que o crescimento das importações na China provocaria um aumento da entrada de IDE do país de origem e que, por sua vez, provocaria um aumento das exportações dado que, certas políticas incentivam a que as multinacionais exportem os seus produtos e, a combinação de tecnologia, competências de gestão e *know-how* das multinacionais com a mão-de-obra da China, leva a que as empresas domésticas se tornem mais competitivas e, por isso, possam exportar mais para os países de origem do IDE.

Investimento interno

Borensztein *et al.* (1998), usando dados dos fluxos de IDE de países industrializados para 69 países em desenvolvimento no período de 1970-1989, encontram evidência para um efeito de *crowding in* no investimento interno nos países em desenvolvimento. Já na República Checa, Estónia, Hungria e Eslováquia de 1993 a 2012, Szkorupová (2015) observou um efeito negativo sobre o investimento doméstico. Complementando, o estudo de Jude (2019), direcionado para uma amostra de 10 países da Europa Central e Oriental no período de 1995 a 2015, mostra que apesar de no curto prazo haver um efeito de *crowding out*, transforma-se, no longo prazo, num efeito de *crowding in*.

3. IDE em Portugal

Até ao final da década de 50, Portugal atraiu pouco IDE (Castro, 2004) dado o ambiente jurídico, político e económico restritivo; por exemplo, em 1943, foi publicada a Lei da Nacionalização dos Capitais, que restringia o acesso de investidores estrangeiros a prestar serviços ou a exercer determinadas atividades em Portugal, em conjunto com a pequena dimensão do mercado interno e o baixo poder de compra (Lopes & Simoes, 2020).

O período compreendido entre 1960 e 1974 foi caracterizado pelo aumento das taxas de crescimento e da internacionalização da economia portuguesa (Lopes & Simoes, 2020). Na década de 60, os fluxos de investimento em Portugal aumentaram fortemente. A orientação de políticas para a maior atratividade de investimento externo e a adesão de Portugal à Associação Europeia para o Comércio Livre (EFTA) constituíram um papel relevante na atração de investimento estrangeiro (Castro, 2004). Em 1977 surgiu a primeira instituição para apoiar e atrair investimento estrangeiro para Portugal, o Instituto de Investimento Estrangeiro, tendo sido integrado no Instituto de Comércio Externo Português em 1990. Já em 2002, o Governo optou pela criação da Agência Portuguesa para o Investimento, de curta duração, sendo agora uma única instituição, a Agência para o Investimento e Comércio Externo (AICEP), que tem como objetivo promover as exportações e os fluxos de IDE para o país (da Silva, 2016).

Em 1986, com a adesão do país à Comunidade Económica Europeia (CEE), atingiram-se níveis de IDE nunca antes observados (Castro, 2004) e o IDE tem vindo a crescer e a ter um papel cada vez mais importante para a economia portuguesa desde finais dos anos 80 até aos dias de hoje⁹. Um dos maiores investimentos em Portugal surgiu em 1991, por parte da Volkswagen, com a criação da Autoeuropa; em 2019 representava um impacto de 1,6% no PIB nacional (Rego & Apolinário, 2019)¹⁰.

Na década de 2010, verificou-se um aumento na entrada de investimento estrangeiro, impulsionado pelas privatizações de empresas como resposta às dificuldades de financiamento do país. No entanto, este não levou a alterações significativas na atratividade de Portugal para investimentos de raiz (Lopes & Simoes, 2020).

⁹ Ver, em anexo, a evolução do IDE em Portugal entre 1999 e 2020 (Figura A1)

¹⁰ Por exemplo, de acordo com EY (2020), no ano de 2019 houve um acréscimo do número de projetos de IDE relativamente ao ano anterior, tendo sido identificados 158 novos projetos, tendo esse incremento levado à criação de cerca de 12500 postos de trabalho.

3.1. Fatores estruturais e incentivos de política para a atratividade do IDE

Dado que o IDE tem sido amplamente considerado um impulsor de crescimento significativo para os países recetores, promovendo ainda a integração económica internacional, é relevante identificar quais os principais fatores que tornam um país um destino atrativo de receber investimentos estrangeiros (Economou & Hassapis, 2015). De acrescentar que, compreender os principais determinantes do IDE é importante para a tomada de decisões de política macroeconómica (Leitão & Faustino, 2010). Inicialmente, os estudos relacionados com os determinantes do IDE estavam direccionados para a análise dos determinantes económicos e geográficos: a dimensão do mercado do país recetor, o crescimento económico, a abertura comercial ao exterior e a distância geográfica. No entanto, dada a relevância da estabilidade política para a promoção do investimento estrangeiro, surgiram, mais recentemente, artigos de pesquisa focados nos determinantes institucionais e políticos (Júlio *et al.*, 2013).

Em Portugal, os fatores de atratividade durante os primeiros quinze anos do século XXI foram relativamente fracos e o IDE concentrou-se maioritariamente no setor dos serviços (Lopes & Simoes, 2020).

Através da análise dos fluxos de IDE provenientes da União Europeia para Portugal, no período temporal de 1996 a 2006, Leitão e Faustino (2008) identificaram, como determinantes mais importantes para a captação de IDE por Portugal, a dimensão do mercado doméstico, a estabilidade macroeconómica e a distância geográfica aos países de origem do IDE. Concluíram também que os salários mais baixos em Portugal constituíram um fator importante para a atração de IDE e que, apesar de não expectável, a inflação não representou uma ameaça à entrada de fluxos de investimentos estrangeiros na economia portuguesa. Num estudo semelhante, para o período de 1995 a 2007, Leitão e Faustino (2010) identificaram a abertura comercial ao exterior e os baixos custos laborais como fatores significativos para a atratividade do IDE.

Com intuito de analisar os principais fatores que afetam os fluxos de investimento estrangeiro em quatro economias do sul da Europa, sendo Portugal um dos países em causa, Economou e Hassapis (2015), através de uma abordagem dinâmica com dados em painel no período de 1995 a 2013, concluíram que tanto a dimensão de mercado como as exportações apresentam uma relação estatisticamente significativa positiva com os influxos de IDE. Os resultados mostraram ainda que os custos laborais afetam negativamente os fluxos de entrada de IDE e, para o caso da inflação, não foi possível obter um impacto significativo. A fim de

melhorar a atratividade como forma de impulsionar a atividade económica doméstica, os autores referem ainda a necessidade de reformas que promovam a redução da burocracia e da corrupção, a melhoria na transparência, medidas de proteção do investidor e, ainda, medidas que facilitem o acesso ao financiamento. Júlio *et al.* (2013) referem também a importância da existência de reformas que promovam a independência das instituições financeiras e uma redução da burocracia, de forma a diminuir o risco político e corrupção. Os resultados mostram que Portugal deve implementar reformas que promovam a redução da corrupção e a redução das restrições ao investimento, nomeadamente as relacionadas com a transparência do código de investimento estrangeiro.

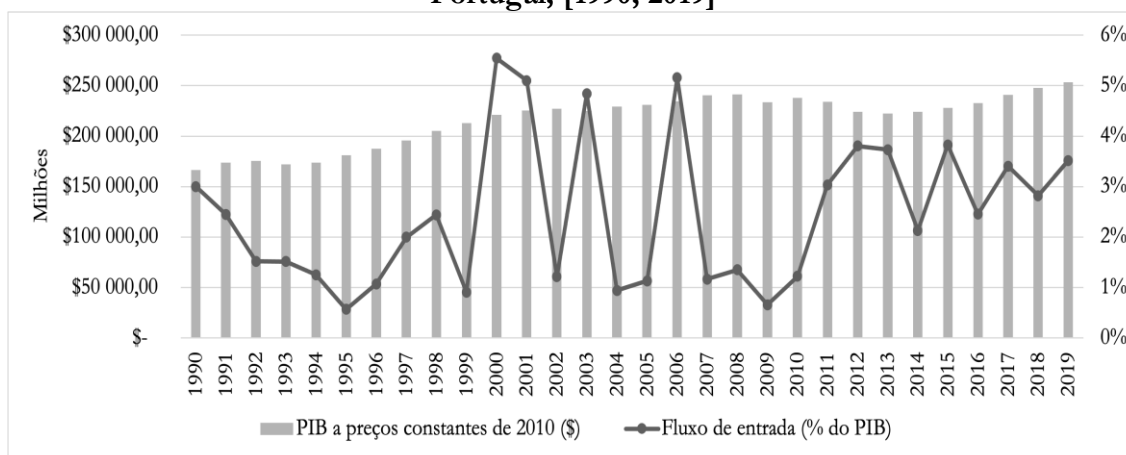
Tavares e Teixeira (2006) procuraram testar se o capital humano constituiu um determinante importante do IDE para o caso português, descobrindo que este afeta positivamente os fluxos de entrada de investimento estrangeiro. É também referido que Portugal necessita de um desenvolvimento institucional e de consistência em termos políticos, isto é, a instabilidade institucional e política existente pode criar obstáculos para os investidores estrangeiros optarem por Portugal, devendo as políticas relacionadas com o IDE serem implementadas por uma instituição que seja estável, independente e confiável.

3.2. Caracterização do IDE: análise qualitativa e quantitativa

Depois de uma análise histórica do IDE em Portugal e respetivos fatores de atratividade, nesta secção irá ser analisada a evolução do mesmo através dos fluxos de entrada e de saída, assim como os setores de atividade que estão a atrair investimento estrangeiro e, de seguida, identificação dos países que estão a investir em Portugal.

3.2.1. Evolução dos fluxos totais de entrada e saída de IDE

Figura 2 - Evolução dos fluxos de entrada de IDE em (% do PIB) e do PIB em Portugal, [1990; 2019]



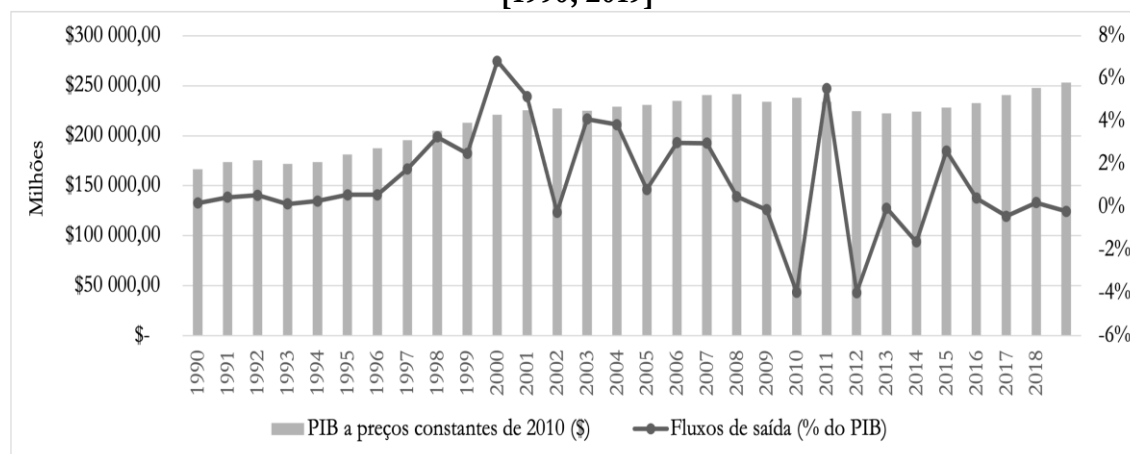
Fonte: UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx> e Banco Mundial, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>

Nota: Os valores estão em termos líquidos, isto é, representam as transações que aumentam o investimento que os investidores estrangeiros têm em empresas residentes de Portugal (investimento) menos as transações que diminuem o investimento de investidores estrangeiros em empresas residentes em Portugal (desinvestimento) (Fonte: UNCTAD).

A Figura 2 representa a evolução dos fluxos de entrada de IDE (% do PIB) e do PIB medido em dólares, a preços constantes de 2010, em Portugal, entre 1990 e 2019. A análise da figura permite concluir por uma correlação positiva, embora temporalmente desfasada, entre a aceleração do PIB e o rácio de influxos de IDE no PIB, nomeadamente nos períodos de maior intensidade de influxos, 2000-06 e após 2011.

Em 2006, Portugal recebeu maior valor de investimentos provenientes do estrangeiro, atingindo os 10767,8 milhões de dólares; no entanto, este não corresponde ao ano em que o peso no PIB foi mais elevado, representando 5,2% do PIB português. De facto, foi em 2000 que os fluxos de entrada tiveram maior intensidade, representando cerca de 5,5% do PIB, verificando-se também, de 1999 a 2000, uma das maiores variações positivas de fluxos de entrada (4,64pp). De notar ainda que, de 2006 para 2007 ocorreu a maior descida desde 1990 (-4pp). Por outro lado, 1995 representa o ano com menor valor de entrada líquida de IDE (674,9 milhões de dólares), representando apenas 0,5% do PIB.

Figura 3 - Evolução dos fluxos de saída de IDE (% do PIB) e do PIB em Portugal, [1990; 2019]



Fonte: UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx> e Banco Mundial, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>

Nota: Os valores estão em termos líquidos, isto é, representam as transações que aumentam o investimento por parte de Portugal em empresas estrangeiras (investimento) menos as transações que diminuem o

investimento de investidores portugueses em empresas residentes fora de Portugal (desinvestimento) (Fonte: UNCTAD).

De forma a ter uma breve perspetiva da evolução do investimento direto realizado por Portugal no exterior, é apresentado, na Figura 3, a evolução dos fluxos de saída de IDE (% do PIB) e do PIB em dólares, a preços constantes de 2010, no período de 1990 a 2019. Pode observar-se que, assim como representado na Figura 2, os fluxos de saída não têm tido uma trajetória regular, sendo mesmo observados valores negativos em determinados anos, o que traduz um maior desinvestimento de Portugal no exterior em relação ao investimento. Em 2011 observou-se o maior fluxo (em valor) de saída de investimento estrangeiro de Portugal para o exterior, representando cerca de 5,5% do PIB e que, mais uma vez, não corresponde ao ano em que houve um maior peso no PIB; em 2000, o fluxo de saída de investimento direto no PIB português foi o mais elevado, representando cerca de 6,8%. É ainda possível observar que, de 2010 para 2011 verificou-se o maior crescimento dos fluxos de saída (em % do PIB) de cerca de 9,51pp. Em contrapartida, no ano 2012 foi quando se verificou o maior decréscimo no mesmo montante.

De notar que, desde 2012, os fluxos de entrada têm sido maiores que os fluxos de saída, isto é, Portugal tem recebido mais investimento do exterior do que investiu no exterior. A evolução dos fluxos de entrada e saída de IDE em termos líquidos, e a preços constantes de 2015, no mesmo período de análise, está descrita no Quadro A1, em anexo.

3.2.2. Evolução dos fluxos de entrada por tipo de IDE

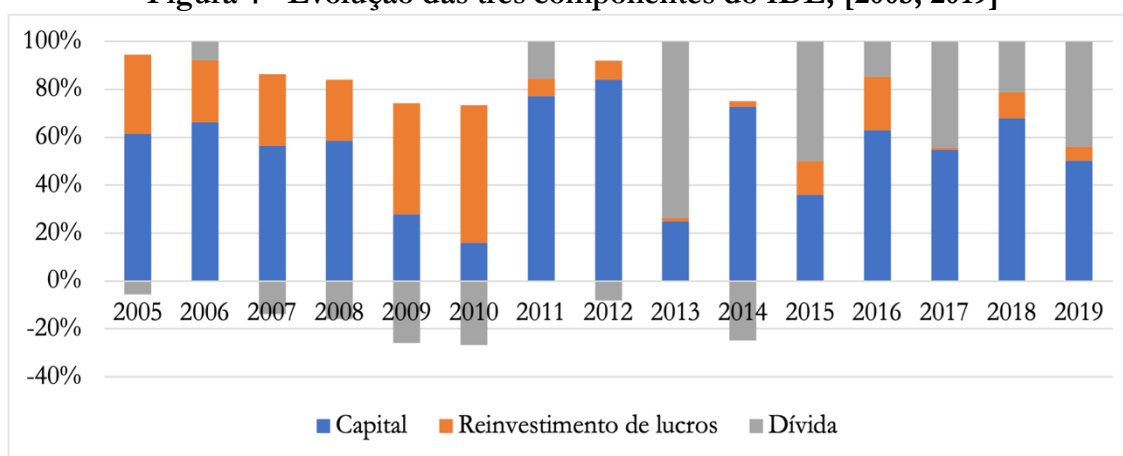
Nesta subsecção e nas seguintes, as estatísticas foram recolhidas da base de dados da OCDE em que os dados de IDE são organizados de acordo com o princípio direcional, ou seja, de acordo com a direção do investimento para uma determinada economia, sendo de entrada ou saída. Desse modo, para um determinado país, neste caso Portugal, o fluxo de investidores diretos residentes para um país estrangeiro é registado como um fluxo de saída e os fluxos de investidores diretos estrangeiros em Portugal é registado como um fluxo de entrada. De acrescentar que, os dados são apresentados em termos líquidos, ou seja, deduz-se o investimento reverso, *i.e.*, líquidos de desinvestimento. Por ausência de dados para o período anterior a 2005, a análise incidirá sobre o período de 2005 a 2019 e, visto que os dados dos fluxos de entrada totais de IDE recolhidos se encontram a preços correntes em milhões de dólares, recorreu-se ao deflator do PIB, tendo 2015 como ano base¹¹.

¹¹ *World Bank, World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

Inicialmente, apresentar-se-á uma análise da evolução no período de 2005 a 2019 e, de seguida, far-se-á uma análise mais detalhada do ano mais recente em análise.

Os fluxos totais de entrada de IDE podem ser desagregados em três componentes¹²: investimentos de capital na economia de acolhimento por parte do investidor direto¹³; reinvestimento de lucros no país recetor, neste caso Portugal, gerados pelo investimento (lucros estes a que o investidor estrangeiro tem direito pela sua participação no capital da subsidiária); e, por fim, investimentos através de instrumentos de dívida, ou seja, *e.g.*, os empréstimos líquidos entre as empresas estrangeiras e nacionais, obrigações, depósitos.

Figura 4 - Evolução das três componentes do IDE, [2005; 2019]



Fonte: OCDE, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=64192>

Na Figura 4 pode ser observado a evolução dos três tipos de IDE no período de 2005 a 2019. Recorrendo à análise anterior dos fluxos de entrada de IDE em % do PIB, o ano 2006 corresponde ao ano com maior entrada de fluxos, representando 5,16% do PIB sendo que a componente com maior peso foi o investimento em capital (7956 milhões de dólares). Em 2009, ano com menor intensidade de entrada de fluxos, representando 0,66% do PIB, o tipo de IDE com maior influência foi através do reinvestimento de lucros, com um total de 1626 milhões de dólares.

De notar que, no período de 2005 a 2010, a segunda maior componente das entradas líquidas de IDE corresponde a reinvestimento de lucros; no entanto, a partir de 2010, a situação inverte-se, e há uma maior representatividade de investimento por instrumentos de dívida.

¹² Os fluxos totais de IDE são o somatório das 3 componentes e a evolução de cada pode ser observada, no Quadro A2, em anexo.

¹³ Sob a forma de ações, reservas e contribuições de capital.

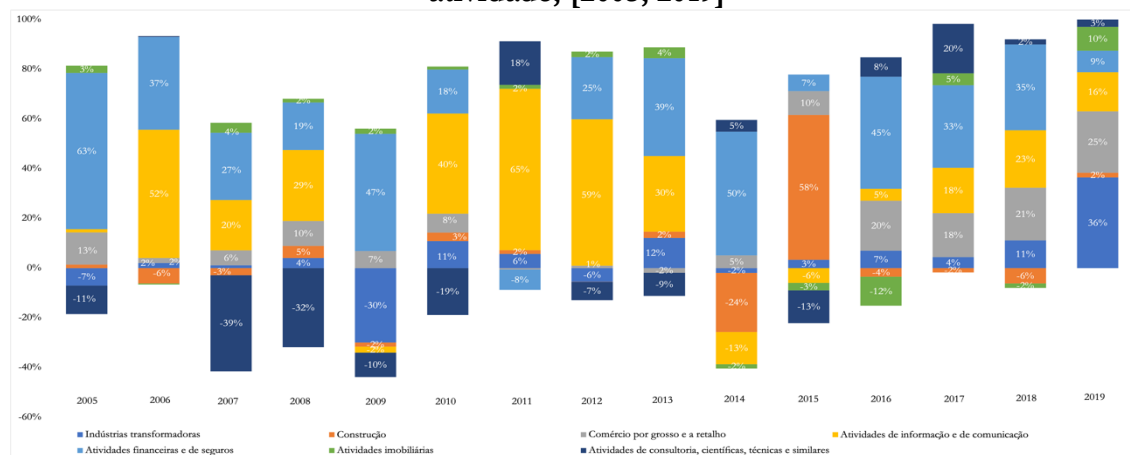
Em relação aos investimentos de capital, o maior crescimento ocorreu entre 2010 e 2011 (+481,43%), no caso do reinvestimento de lucros, o maior crescimento ocorreu entre 2017 e 2018 (+1029,45%) e, por último, foi de 2012 para 2013 que houve um maior crescimento (+862,28%) no caso da entrada do IDE por instrumentos de dívida.

No caso do ano mais recente em análise, 2019, a entrada de fluxos de investimentos centrou-se em grande parte via investimentos em capital (5662 milhões de dólares) e em investimentos por dívida (4969 milhões de dólares)¹⁴.

3.2.3. Investimento do exterior em Portugal por setor de atividade

Nesta subsecção irá ser analisada a desagregação do IDE em Portugal, por setor de atividade¹⁵: Indústrias transformadoras; Construção; Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; Atividades de informação e de comunicação; Atividades financeiras e de seguros; Atividades imobiliárias e Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares¹⁶.

Figura 5 - Evolução da distribuição dos fluxos de entrada de IDE pelos setores de atividade, [2005; 2019]



Fonte: OCDE, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=64192>

Na Figura 5 é apresentada a evolução dos fluxos totais de entrada do IDE pelos principais setores de atividade, de 2005 a 2019.

No ano 2006, que corresponde ao ano com maior entrada de fluxos, o setor com maior peso foi o de “Atividades de informação e de comunicação” (5833 milhões de dólares)

¹⁴ As informações detalhadas apenas para 2019 podem ser encontradas na Figura A2, em anexo.

¹⁵ A evolução dos fluxos totais de IDE por setor podem ser encontrados no Quadro A3, em anexo.

¹⁶ O setor dos Serviços engloba todos os setores analisados exceto o ramo das Indústrias Transformadoras e da Construção.

representando 52% do total do investimento líquido efetuado. Apesar das “Atividades financeiras e de seguros” e das “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares” corresponderem aos ramos de atividade com maior frequência entre as atividades com valor mais elevado durante o período em análise, 8 e 5 anos, respetivamente, no ano mais recente, 2019, as “Indústrias Transformadoras” (2917 milhões de dólares) foram o ramo de atividade que registaram maior investimento, representando 36% do total e, entre os setores dos Serviços, as “Atividades imobiliárias” (2009 milhões de dólares) correspondem ao ramo de atividade com maior peso, representando 25% do total.

De facto, as estatísticas por setor de atividade económica permitem constatar que, no caso da economia portuguesa, o investimento é maioritariamente efetuado por empresas pertencentes aos “Serviços”. Tomando como exemplo 2019, estes registaram um investimento de 5020 milhões de dólares¹⁷.

Em 2019, os investimentos nas “Indústrias Transformadoras”, foram principalmente provenientes de investimentos de capital (1738 milhões de dólares), representando cerca de 58,5% do total de investimentos nesse setor.

Nos setores da “Construção”, do “Comércio por grosso e a retalho”, “Reparação de veículos automóveis e motociclos”, das “Atividades de informação e de comunicação” e das “Atividades Imobiliárias” tiveram mais investimentos via instrumentos de dívida. Já nos “Serviços” das “Atividades financeiras e de seguros” e das “Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares” houve mais fluxos de IDE através de investimentos de capital. Com exceção das “Atividades financeiras e de seguros”, em 2019, houve menos investimentos via reinvestimentos de lucros pelos investidores diretos estrangeiros em todos os ramos de atividade¹⁸.

3.2.4. Principais países investidores em Portugal

Nesta subsecção analisamos o IDE em Portugal por país de origem do investimento, no período entre 2005 e 2019.

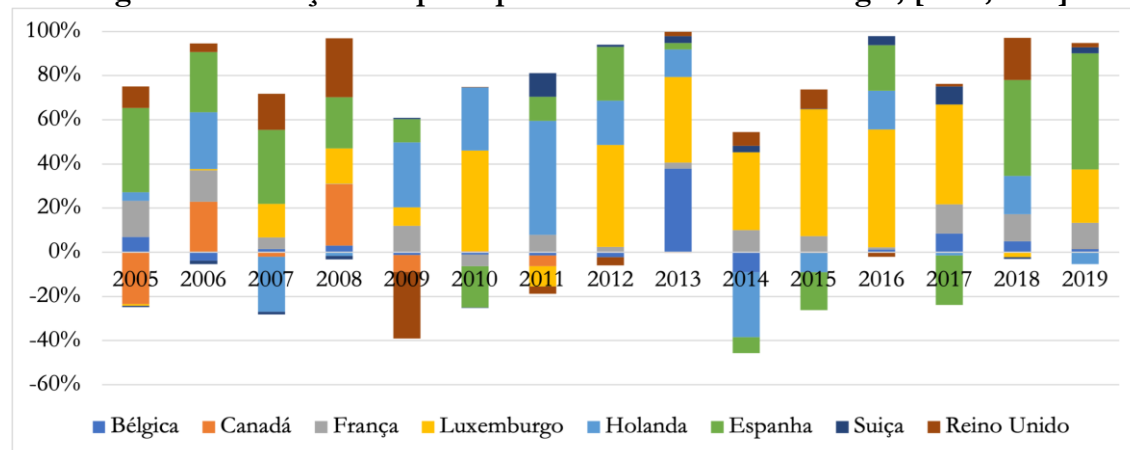
Com base no tratamento dos dados recolhidos da base de dados da OCDE para Portugal, identificaram-se, em primeiro lugar, e para cada ano, quais os três países que tinham maior influência na entrada de fluxos totais de IDE bem como os três países com maior peso em

¹⁷ As informações detalhadas apenas para 2019 podem ser encontradas na Figura A3, em anexo.

¹⁸ As informações detalhadas apenas para 2019 podem ser encontradas na Figura A4, em anexo.

cada componente¹⁹ no período de 2005 a 2019. Os resultados podem ser observados no Quadro A5, em anexo. Com isso, determinou-se os dez principais países investidores em Portugal no total do período em análise. Na Figura 6, optou-se por analisar o contributo dos oito países principais na origem do IDE, comuns às duas análises referidas.

Figura 6 - Evolução dos principais investidores em Portugal, [2005; 2019]



Fonte: OCDE, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=64192>

Pela leitura da Figura 6, vê-se que os principais países de origem do IDE pertencem à UE. Em 2006, ano de maior intensidade de influxos, os principais países investidores foram a Espanha (3077 milhões de dólares), a Holanda (2914 milhões de dólares) e o Canadá (2587 milhões de dólares).

No ano mais recente, 2019, dos oito países em análise, a Espanha (4488 milhões de dólares), o Luxemburgo (2059 milhões de dólares) e a França (1020 milhões de dólares) correspondem aos países que mais investiram em Portugal²⁰. De notar que o valor do investimento do Canadá corresponde ao valor mais baixo com cerca de 8 milhões de dólares investidos e o valor de Holanda é negativo, o que representa um desinvestimento superior ao investimento direto (-449 milhões de dólares). Ainda para 2019²¹, as componentes do IDE que mais sobressaem nesta análise são o capital e a dívida, sendo que apenas o investimento proveniente de Espanha (2945 milhões de dólares), Brasil (218 milhões de dólares) e Bélgica (82 milhões de dólares) teve maior incidência por meio de capital. Nos restantes países, a dívida foi o tipo de IDE com maior peso.

¹⁹ Investimentos de capital pelo investidor direto, reinvestimento de lucros gerados e empréstimos líquidos entre empresas.

²⁰ As informações detalhadas apenas para 2019 podem ser encontradas na Figura A5, em anexo.

²¹ As informações detalhadas apenas para 2019 podem ser encontradas na Figura A6, em anexo.

4. Metodologia e variáveis

Nesta secção exploramos uma metodologia para avaliar, quantificadamente, o impacto dos influxos de IDE em Portugal. Desse modo, será feita a estimação de vários modelos econométricos com intuito de determinar os impactos do IDE, e respetivas características, sobre variáveis macroeconómicas seleccionadas, no período temporal de 1990 a 2019, através de séries temporais anuais recolhidas das bases de dados do *World Bank* (*World Development Indicators*) e da UNCTAD.

Para analisar os efeitos dos fluxos de entrada de IDE (tanto de longo como de curto prazo), foram seleccionadas como variáveis macroeconómicas a explicar, o PIB, as exportações e as importações²². De facto, existem, na literatura, diversos estudos sobre os impactos do IDE no crescimento económico e, ainda, sobre os efeitos nas exportações e nas importações (*e.g.* (Albahi, 2016; Bhasin & Gupta, 2017; Liu *et al.*, 2001). Para além disso, acredita-se que o IDE afete positivamente uma série de variáveis macroeconómicas, principalmente o PIB e as exportações (Bhasin & Gupta, 2017) e, por isso, optou-se pela escolha dessas variáveis aplicando ao caso português. Sendo que, caso tal se verifique, seria importante para Portugal implementar políticas de atratividade relacionadas com o IDE de forma a aumentar os seus fluxos de entrada.

4.1. Identificação das séries temporais das variáveis²³

Dado que se pretende investigar o impacto macroeconómico resultante do IDE na economia portuguesa, os modelos terão como variável explicativa principal os fluxos de entrada de IDE expressos em dólares, a preços constantes de 2015 (deflacionados pelo deflator do PIB).

Em primeiro lugar, de modo a analisar os efeitos que os fluxos de entrada provocam no crescimento económico português, será utilizada como variável dependente o PIB expresso em dólares e a preços constantes de 2010. Adicionalmente, será analisado o impacto sobre as importações expresso em dólares medidas a preços constantes de 2010 e as exportações expresso em dólares, avaliadas a preços constantes de 2010. De notar que, foi aplicado o logaritmo natural a todas as séries temporais, sendo que, as variáveis serão denotadas da seguinte forma²⁴:

²² Variáveis escolhidas pela autora.

²³ A descrição e as fontes de cada variável estão disponíveis no Quadro A6, em anexo.

²⁴ No Quadro A7, em anexo, apresentam-se as principais estatísticas descritivas das variáveis consideradas.

Quadro 3 - Designação das variáveis no modelo

LNFDI	Logaritmo natural dos fluxos de entrada de IDE
LNPIB	Logaritmo natural do PIB
LNIMP	Logaritmo natural das importações
LNEXP	Logaritmo natural das exportações

A evolução de cada variável, expresso em dólares a preços constantes, ao longo do período temporal em análise pode ser observado nas Figuras A7 e A8, em anexo.

4.2. O modelo ARDL - *Autoregressive Distributed Lag*²⁵

Vários estudos têm aplicado a metodologia ARDL, como o caso dos trabalhos de Bhasin e Gupta (2017), Samantha e Haiyun (2017), Dritsaki e Stiakakis (2014) e Sarker e Khan (2020), um modelo que tem sido desenvolvido e estudado por alguns autores, nomeadamente por Pesaran, Shin, e Smith (2001).

Tal como nos estudos referidos acima, esta investigação tem como intuito avaliar os impactos, tanto de curto como de longo prazo, do IDE sobre as variáveis macroeconómicas selecionadas e analisar a dinâmica da relação entre estas variáveis.

A estimação do modelo baseia-se no método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), que é aplicável tanto para séries temporais puramente I(0) ou puramente I(1), assim como para séries temporais com ordem mista de integração (Shrestha & Bhatta, 2018). Por isso, esta metodologia tem sido muito usada nos últimos anos, dado que se pode aplicar independentemente da ordem de integração das séries temporais em causa ²⁶(Ali *et al.*, 2009).

No modelo $ARDL(p, q_1, q_2, \dots, q_k)$, um modelo econométrico causal de séries temporais, a regressão pode incluir valores desfasados²⁷ para a variável dependente, sendo p o número de desfasamentos, e valores atuais e desfasados das variáveis explicativas, representados por $q_1, q_2, \dots, q_k$. Na sua forma mais simples, o modelo $ARDL(1,1)$, definido somente com uma variável explicativa e com um único desfasamento, tanto para a variável dependente como para a única variável explicativa, pode ser representando da seguinte forma²⁸:

$$Y_t = m + \alpha_1 Y_{t-1} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \epsilon_t, \quad (4.1)$$

²⁵ O modelo é autorregressivo dado que a variável dependente é explicada pelos seus próprios valores desfasados (Mostafavi, Shoaari, & Hosseini, 2016).

²⁶ Ter séries com ordem de integração I(0) e I(1) (Ali, Nishat, & Anwar, 2009).

²⁷ O número máximo de desfasamentos é escolhido pelo usuário (Nkoro & Uko, 2016).

²⁸ O esquema do modelo ARDL descrito pode ser encontrado em Johnston e DiNardo (1997).

em que Y é a variável dependente, X a variável explicativa, m o termo independente e ϵ representa a variável aleatória, sendo que $\epsilon_t \sim iid(0, \sigma^2)^{29}$ e para o qual se assume a condição que $|\alpha_1| < 1$. De acrescentar que, β_0 corresponde ao coeficiente de regressão de X e β_1 corresponde ao coeficiente de regressão da variável explicativa desfasada em um período.

4.3. Testes de raiz unitária

Numa primeira fase, é necessário elaborar testes para avaliar a estacionariedade das séries e, para isso, podem realizar-se diversos testes, sendo que, neste trabalho, optou-se pela escolha do teste *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) e do teste de *Phillips-Perron* (PP) (Bhasin & Gupta, 2017) isto é, para analisar o grau de integração da série temporal (Mostafavi *et al.*, 2016; Udoh, Afangideh, & Udeaja, 2015)³⁰.

Uma série temporal é considerada não estacionária quando se verifica a presença de raízes unitárias e estacionária na ausência destas (Nkoro & Uko, 2016). Isto é, quando a sua distribuição, em particular a sua média, a sua variância ou a sua covariância se altera ao longo do tempo, a série é considerada não estacionária (Mostafavi *et al.*, 2016), o que pode gerar regressões espúrias, ou seja, sem significado económico (Nkoro & Uko, 2016). Por isso, se a série temporal não for estacionária, significa que tem uma raiz unitária. De notar que, a presença de quebras de séries devido a mudanças de políticas e/ou a choques externos, pode induzir que uma série é não estacionária quando na verdade o é (Shrestha & Bhatta, 2018).

Por fim, é de referir que, se uma série temporal não for estacionária, é necessário procurar possíveis transformações que possam induzir à estacionariedade (Johnston & DiNardo, 1997) e, portanto, é possível tornar a série temporal estacionária com recurso a processos em tendência ou ainda por diferenciação³¹, sendo que, com a aplicação desses processos, é importante ter em conta que alguma informação de longo prazo das variáveis pode ser perdida (Nkoro & Uko, 2016; Shrestha & Bhatta, 2018). Por fim, a ordem de integração de uma variável consiste no número mínimo de vezes que uma série precisa de ser diferenciada até se tornar numa série estacionária, sendo que, se uma série for integrada de ordem um,

²⁹ Independentes e identicamente distribuídos.

³⁰ O teste ADF pode ser encontrado em Dickey e Fuller (1981), o teste PP em Peter e Perron (1988) e o teste KPSS em Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, e Shin (1992).

³¹ O TSP (trend stationary process) ou o DSP, difference stationary process (Johnston & DiNardo, 1997)

denota-se por $I(1)$ ³²(Johnston & DiNardo, 1997). Uma variável Y é dita integrada de ordem d , $I(d)$, se for estacionária apenas após diferenciação em d vezes.

Sendo que o modelo ARDL só se pode aplicar se as variáveis forem todas $I(0)$, todas $I(1)$ ou um misto (Javaid, 2016), é necessário testar a ordem de integração das variáveis para garantir que não são integradas de ordem superior a $I(1)$. De realçar que, mesmo que seja necessária diferenciação para estacionariedade das variáveis, o modelo deve ser estimado com as variáveis em nível e não diferenciadas (Nkoro & Uko, 2016).

4.3.1. Teste *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*

Um modelo possível para a aplicação do teste ADF para uma série y_t seria o seguinte:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

em que $\gamma = \phi - 1$; ϕ é o coeficiente de presente na equação $y_t = \phi y_{t-1} + \varepsilon_t$; Δy_t é a primeira diferença de y_t , ou seja, $y_t - y_{t-1}$;

Sendo que, o objetivo será testar o seguinte: $H_0: \gamma = 0$, y_t é não estacionária; $H_1: \gamma < 0$, y_t é estacionária. Isto é, a rejeição da hipótese nula significa que a série temporal é estacionária e a não rejeição indica que a série não é estacionária.

4.3.2. Teste *Phillips-Perron (PP)*

Como alternativa, o teste PP pode ser aplicado da seguinte forma³³:

$$\Delta y_t = \pi y_{t-1} + \beta_i D_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

em que, ε_t é um $I(0)$ com média zero e D_{t-i} é um componente de tendência determinística (Shrestha & Bhatta, 2018). Sendo que, a hipótese a testar é se $\pi = 0$.

4.4. Determinação do número ótimo de desfasamentos das variáveis - (*Maximum Lag and ARDL Model Selection*)

A estimação do modelo ARDL pressupõe a definição do número ótimo de *lags* das variáveis a utilizar no modelo, com recurso ao *VAR³⁴ lag order selection*. Para essa decisão, pode

³² Uma série estacionária é integrada de ordem zero, $I(0)$ (Johnston & DiNardo, 1997)

³³ Fórmula retirada do estudo de Shrestha e Bhatta (2018)

³⁴ Modelo Vetor Autoregressivo.

recorrer-se à análise de vários critérios, nomeadamente o *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike's information criterion (AIC)*, *Schwarz's Bayesian information criterion (SC)*, e o *Hannan and Quinn information criterion (HQ)*, em que se define, *a priori*, o número máximo de defasamentos. No entanto, neste estudo, os resultados dados pelos critérios servirão apenas para, na estimação dos modelos, indicar o número máximo de defasamentos para cada uma das variáveis dependentes e regressores³⁵, dado que a estimação do modelo ARDL fornece, diretamente, o número ótimo de defasamentos, conforme veremos na secção dos resultados.

4.5. ARDL bound testing approach

4.5.1. Cointegração

Como referido anteriormente, por vezes a aplicação de métodos para séries temporais não estacionárias podem levar a resultados espúrios, sendo que, pode acontecer que exista uma relação significativa entre duas variáveis e estas não estarem correlacionadas. Assim, as variáveis podem formar relações de equilíbrio de longo prazo, mas podem desviar-se desse equilíbrio no curto prazo (Shrestha & Bhatta, 2018).

Assim, após a análise da estacionariedade das séries, prossegue-se com a análise da relação de curto e longo prazo entre as variáveis (Ali *et al.*, 2009). Apesar da existência de diversas técnicas econométricas, neste estudo irá ser usado, para testar a cointegração, o *ARDL bound testing approach* dado que permite o uso de séries tanto estacionárias como não estacionárias (Shrestha & Bhatta, 2018), que não é possível no método de Søren Johansen (1988) e Søren Johansen e Juselius (1990).

Assim, em primeiro lugar, será necessário construir um modelo nomeado de “*unrestricted error correction model (UECM)*”, que integra a dinâmica de curto prazo com o equilíbrio de longo prazo (Dritsaki & Stiakakis, 2014) e pode ser representado da seguinte forma³⁶:

³⁵ Resultados apresentados no Quadro A8, em anexo.

³⁶ Baseado no estudo de Bhasin e Gupta (2017)

$$\begin{aligned}
\Delta(\ln(X(1)))_t = & \beta_0 \\
& + \sum_{i=1}^p \alpha_{1,i} \Delta \ln X(1)_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2,i} \Delta \ln X(2)_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^q \alpha_{3,i} \Delta \ln X(3)_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^q \alpha_{4,i} \Delta \ln X(4)_{t-i} + \lambda_1 X(1)_{t-i} + \lambda_2 X(2)_{t-i} + \lambda_3 X(3)_{t-i} \\
& + \lambda_4 X(4)_{t-i} + \varepsilon_{at}
\end{aligned} \tag{4.4}$$

em que, para as variáveis **X(1 a 3)**, Δ representa o operador de diferença, os termos com somatório representam a dinâmica de curto prazo, enquanto os termos com λ , indicam a relação de longo prazo.

Neste caso, a hipótese nula é da não existência de uma relação de longo prazo entre as variáveis:

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = 0 \text{ (não há cointegração entre as variáveis)}$$

$$H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq 0 \text{ (existe cointegração entre as variáveis)}$$

O *ARDL bound testing approach* é baseado no *Wald Test (F-statistic)* em que, se o valor calculado estiver fora do intervalo dos valores críticos, uma decisão conclusiva pode ser feita (Nkoro & Uko, 2016): se o valor exceder o limite superior dos valores críticos³⁷, rejeita-se a hipótese nula, concluindo-se que há cointegração; caso o valor calculado seja menor do que o limite inferior dos valores críticos, ocorre a não rejeição da hipótese nula, ou seja, não há evidência de uma relação de longo prazo entre as variáveis e, neste caso, apenas se pode prosseguir com a estimação de curto prazo. Sendo que, no caso do valor pertencer ao intervalo dos valores críticos, o teste é considerado inconclusivo (Bhasin & Gupta, 2017).

4.5.2. Análise de robustez e estabilidade

Caso se verifique a existência de cointegração, isso não implica necessariamente que os coeficientes a serem estimados sejam estáveis e, por isso, antes de prosseguir para a

³⁷ O valor crítico superior assume que todas as variáveis do modelo são I(1), isto é, existe cointegração entre as variáveis, enquanto o valor crítico inferior assume que todas as variáveis são I(0) e, portanto, não existe cointegração (Dritsaki & Stiakakis, 2014; Nkoro & Uko, 2016).

determinação dos coeficientes tanto de longo como de curto prazo, é relevante analisar a estabilidade dos coeficientes de longo prazo usados para formar o termo de correção de erros (ECT), em conjunto com a dinâmica de curto prazo. Desse modo, realiza-se o teste de correlação de série³⁸, o teste de heterocedasticidade de *Breusch-Pagan-Godfrey* e, por fim, testes de estabilidade. Sendo que, estes últimos, avaliam-se pelo teste CUSUM e o teste CUSUMSQ³⁹ (Bhasin & Gupta, 2017).

4.6. Estimação dos modelos ARDL

4.6.1. Dinâmica de Longo Prazo

Caso o resultado seja de que há cointegração entre as variáveis, ou seja, que há evidência da existência de uma relação de longo prazo, prossegue-se com a estimação do modelo ARDL de longo prazo (Kim, 2020), em que ter-se-á um conjunto de equações em que cada variável será tratada como variável dependente. Um exemplo de uma equação do modelo pode ser representado da seguinte forma⁴⁰:

$$\begin{aligned} \ln(Y)_t = C_0 + \sum_{i=1}^p \delta_1 \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_2 \ln X(1)_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^r \delta_3 \ln X(2)_{t-i} + \sum_{i=0}^s \delta_4 \ln X(3)_{t-i} + \mu_t \end{aligned} \quad (4.5)$$

em que, C_0 é o termo constante, Y corresponde à variável dependente, $X(1)$, $X(2)$ e $X(3)$ representam as variáveis explicativas e μ_t o termo de perturbação.

De referir que, com a estimação do modelo, obtém-se, ainda, o número ótimo de defasamentos das variáveis de cada modelo, sendo que, o número máximo para cada variável dependente e correspondentes regressores será aquele que der como resultado da análise anteriormente referida no ponto 4.4.

Com a estimação do modelo, pode ainda obter-se o termo de correção de erros (ECT) a ser usado na representação do modelo para a estimação da dinâmica do curto prazo.

³⁸ *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test.*

³⁹ *Cumulative Sum of Recursive Residuals e Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals.*

⁴⁰ Retirado de Bhasin e Gupta (2017).

4.6.2. Dinâmica de Curto Prazo

De seguida, a próxima etapa consiste na estimação de um modelo de correção dos erros, cujos resultados indicam a velocidade de ajustamento após um choque de curto prazo. Ou seja, obtêm-se os parâmetros dinâmicos de curto prazo através da estimação de um modelo de correção de erros (ECM) associado às estimativas de longo prazo (Bhasin & Gupta, 2017). Por isso, os coeficientes de curto prazo das variáveis explicativas de cada modelo podem ser estimados usando o ARDL-ECM associado (Kim, 2020). O modelo considerando o equilíbrio de longo prazo pode ser representado da seguinte forma⁴¹:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(Y)_t = & C_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 \Delta \ln X(1)_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \beta_3 \Delta \ln X(2)_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_4 \Delta \ln X(3)_{t-i} + \lambda ECT_{t-1} + \vartheta_t \end{aligned} \quad (4.6)$$

em que $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ e β_4 indicam os coeficientes dinâmicos de curto prazo da convergência para a relação de equilíbrio de longo prazo, ECT é o termo de correção de erro e λ representa o parâmetro que mede a velocidade de ajustamento (Udoh *et al.*, 2015). De referir que, se o coeficiente de ECT_{t-1} for negativo e estatisticamente significativo, então qualquer desequilíbrio de curto prazo entre a variável dependente e as variáveis explicativas converge para o equilíbrio de longo prazo (Kim, 2020).

⁴¹ Retirado de Bhasin e Gupta (2017).

5. Apresentação e análise dos resultados

5.1. Análise de Raízes Unitárias

De acordo com o teste *Augmented Dickey-Fuller*, apenas a variável LNIDE é estacionária em nível, a um nível de significância de 1%, sendo que todas as outras são estacionárias apenas com em 1ª diferença. Já o teste de *Phillips-Perron* mostra-nos que todas as variáveis só são estacionárias em 1ª diferença a um nível de significância de 1%, exceto LNPIB que é estacionária apenas a 5% de significância. Assim, a evidência empírica aponta para ordem máxima de integração de 1 e, por isso, é viável recorrer à metodologia ARDL.

Quadro 4 - Resultado do teste de raízes unitárias (teste *Augmented Dickey-Fuller*)

	Teste <i>Augmented Dickey-Fuller</i>			
	Nível		1ª Dif.	
	<i>t-stat</i>	<i>p-value</i>	<i>t-stat</i>	<i>p-value</i>
LNEXP	-0,0937	0,9411	-5,2605	0,0002***
LNIDE	-4,2221	0,0026***	-6,5809	0,0000***
LNIMP	-1,6826	0,4292	-4,2750	0,0024***
LNPIB	-1,1200	0,6935	-3,0027	0,0469**

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente; os resultados dos dois testes apresentados são com a opção *Intercept*; *MacKinnon (1996) one-sided p-values*

Quadro 5 - Resultado do teste de raízes unitárias (teste *Phillips-Perron*)

	Teste <i>Phillips-Perron</i>			
	Nível		1ª Dif.	
	<i>Adj. t-stat</i>	<i>p-value</i>	<i>Adj. t-stat</i>	<i>p-value</i>
LNEXP	0,1788	0,9663	-6,1946	0,0000***
LNIDE	0,1788	0,9663	-6,1946	0,0000***
LNIMP	-1,5963	0,4716	-4,2890	0,0023***
LNPIB	-1,6962	0,4225	-3,0519	0,0422**

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente; os resultados dos dois testes apresentados são com a opção *Intercept*; *MacKinnon (1996) one-sided p-values*.

5.2. Avaliação de cointegração de longo prazo

Os modelos a ser estimados, e que integram a dinâmica de curto prazo com o equilíbrio de longo prazo para cada variável, estão presentes nas equações 1, 2, 3 e 4 do Apêndice 1.

O número máximo de defasamentos considerado para todas as variáveis presentes nos modelos a estimar⁴² é de 2 e, de acordo com a Figura A9, em anexo, são apresentados os vinte melhores modelos gerados segundo o critério *Akaike information* (AIC), sendo que o escolhido corresponde ao modelo com um valor mais baixo de AIC.

Para a análise da relação de longo prazo entre as variáveis, cada uma foi considerada como dependente e, no Quadro 6 são apresentados os resultados do *F-stat* concluindo-se que há evidência de uma relação de longo prazo entre as variáveis das equações presentes no Apêndice 1. Isto porque, como referido anteriormente, a hipótese nula é da não existência de cointegração entre as variáveis e, em todos os modelos, *F-stat* é superior ao limite superior, ou seja, rejeita-se a hipótese nula, indicando a existência de uma relação de longo prazo entre as variáveis, a um nível de significância de 1%.

Quadro 6 - Resultados da avaliação da existência de cointegração entre as variáveis

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Escolha ótima do defasamento	Valor de <i>F-stat</i>	Resultado
LNEXP	LNIDE LNIMP LNPIB	(2, 2, 2, 1)	12,77636	Cointegração
LNIDE	LNEXP LNIMP LNPIB	(2, 2, 0, 2)	8,582025	Cointegração
LNIMP	LNEXP LNIDE LNPIB	(2, 2, 0, 2)	17,69770	Cointegração
LNPIB	LNEXP LNIDE LNIMP	(2, 1, 2, 2)	15,56003	Cointegração

Nota: Na coluna da escolha ótima do defasamento, o primeiro número refere-se ao defasamento da variável dependente e os restantes números referem-se aos defasamentos das variáveis independentes, respeitando a ordem da segunda coluna; valores críticos para um nível de significância de 1%: 5,17 para o limite inferior e 6,36 para o limite superior (no Quadro A10, em anexo, estão presentes os valores críticos para cada nível de significância).

5.3. Análise de robustez e estabilidade

De forma a avaliar a estabilidade e robustez dos modelos, procedeu-se ao teste *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM* para avaliar a correlação das séries e ao teste heterocedasticidade de *Breusch-Pagan-Godfrey*. Os resultados podem ser observados no Quadro A11 e A12, em anexo,

⁴² Segundo o resultado do *VAR Lag Order Selection Criteria* observado no Quadro A8, em anexo.

respetivamente. Para o primeiro teste referido, dado que para todas as séries observa-se que o valor da probabilidade do *F-stat* é superior a 10%, a decisão é de não rejeição da hipótese nula que, neste caso, corresponde à não existência de correlação entre as séries; no teste da heterocedasticidade, é possível concluir também que a probabilidade correspondente ao *F-stat* é superior a 10%, isto é, a hipótese nula da não existência de heterocedasticidade não pode ser rejeitada e, por isso, conclui-se pela homocedasticidade nos modelos.

É de acrescentar que, através dos testes CUSUM e CUSUMSQ, para as variáveis LNEXP, LNIDE e LNPIB, dado que o gráfico se encontra dentro das bandas a um nível de 5% de significância, conclui-se que há ausência de instabilidade dos coeficientes. No entanto, tal não se verifica para o caso de LNIMP, em que se verifica alguma instabilidade. Estes resultados podem ser observados nas Figuras A11, A12, A13 e A14, em anexo.

5.4. Estimação do modelo ARDL

5.4.1. Estimativas de Longo Prazo

Dado o resultado de cointegração entre as variáveis nos modelos estimados, pode-se prosseguir com a estimação de longo prazo. De acrescentar que, dado que o modelo com LNIMP como variável dependente apresenta evidências de instabilidade, não será estimado e estudado nesta investigação. Os modelos a serem estimados de forma a obter os coeficientes de longo prazo são apresentados nas equações 5, 6 e 7 presentes no Apêndice 2. Os resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo podem ser observados no Quadro 7, no Quadro 8 e no Quadro 9.

No caso do modelo com LNEXP como variável dependente, pode-se observar que, no longo prazo, a variável que mede os influxos do IDE, tem um impacto positivo e significativo nas exportações de Portugal. De facto, estima-se que um aumento de 1% nos fluxos de IDE, levam a um acréscimo de 0,051508% nas exportações a um nível de 1% de significância, *ceteris paribus*, que pode estar relacionado com o efeito de complementaridade que poderá existir entre o IDE e as exportações, ou seja, mais influxos de IDE levariam a mais exportações (Li-Gang & Graham, 1998) dadas as vantagens específicas das empresas multinacionais que podem possibilitar que o país exporte bens e serviços para clientes que não seriam alcançados na ausência do IDE (Zhang & Song, 2001). Consequentemente, as exportações sendo considerado como um dos mecanismos de transmissão do crescimento

económico, poderá levar a efeitos positivos no crescimento económico. As elasticidades das exportações às importações e ao PIB não são estatisticamente significativas.

No caso do modelo com LNIDE como variável dependente, é possível concluir que, no longo prazo, as exportações afetam positiva e significativamente (a um nível de significância de 1%), ou seja, um aumento de 1% nas exportações provoca um incremento de 10,83217% nos fluxos de entrada de investimento, *ceteris paribus*, sendo, por isso, um determinante/fator de atratividade de IDE relevante para Portugal. Para as restantes variáveis não se observa um impacto estatisticamente significativo sobre o IDE.

Por fim, no último modelo analisado tendo o PIB como variável dependente, é possível concluir que tanto os fluxos de IDE como as importações têm uma influência estatisticamente significativa no PIB, a um nível de significância de 5 e 1%, respetivamente, sendo o impacto do IDE negativo no longo prazo. Estima-se que, um acréscimo de 1% dos fluxos de entrada de IDE leva a uma diminuição de -0,037736% do PIB, *ceteris paribus*. Tanto o aumento da concorrência gerado pela entrada de IDE, em que as empresas locais podem não conseguir acompanhar o crescimento das empresas multinacionais, (Bayar & Ozturk, 2018); o efeito que decorre da dependência das tecnologias (Vissak & Roolaht, 2005); o efeito negativo no emprego pela mão-de-obra deixar de ser tão necessária (Jude & Silaghi, 2016) ou, ainda, pelo efeito *crowding out* do investimento interno (Wang, 2010), poderiam justificar o efeito negativo dos influxos de IDE no PIB português. É de acrescentar que, o efeito pode ser negativo dependendo das características do IDE⁴³ e do país recetor (Mencinger, 2003).

Quadro 7 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNEXP como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 2, 2, 1)				
Variáveis Explicativas	Variável Dependente		LNEXP	
	Coeficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
LNIDE	0,051508***	0,011258	4,575322	0,0003
LNIMP	0,24188	0,195517	1,237132	0,2339
LNPIB	0,144724	0,318693	0,454118	0,6558

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

⁴³ Seja por meio de fusões e aquisições ou através de investimentos de raiz ou ainda, pelo reinvestimento de lucros e empréstimos.

Quadro 8 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNIDE como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 2, 2, 1)				
Variáveis Explicativas	Variável Dependente		LNIDE	
	Coeficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
LNEXP	10,83217***	2,7911	3,880969	0,0012
LNIMP	0,30453	3,044582	0,100023	0,9215
LNPIB	-6,107633	4,22609	-1,445221	0,1666

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Quadro 9 - Resultados da estimação dos coeficientes de longo prazo com LNPIB como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 2, 2, 1)				
Variáveis Explicativas	Variável Dependente		LNPIB	
	Coeficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
LNEXP	0,198129	0,18396	1,07702	0,2974
LNIDE	-0,037736**	0,016938	-2,227823	0,0406
LNIMP	0,567854***	0,066672	8,517147	0,0000

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

5.4.2. Estimativas de Curto Prazo

Os modelos a serem estimados de forma a obter os coeficientes de curto prazo são apresentados nas equações 8, 9 e 10 descritas no Apêndice 3. No Quadro 10, no Quadro 11 e no Quadro 12 são apresentados os resultados dos coeficientes de curto prazo associados às relações de longo prazo obtidos a partir da estimação de um modelo de correção de erros (ECM)⁴⁴.

Em primeiro lugar, é importante referir que $D(LNEXP)$, $D(LNIDE)$, $D(LNPIB)$ e $D(LNIMP)$ podem ser analisados como uma aproximação da taxa de crescimento das exportações, da taxa de crescimento dos fluxos de IDE, da taxa de crescimento do PIB e da taxa de crescimento das importações, respectivamente⁴⁵.

Em relação ao primeiro modelo, estima-se que, no curto prazo, se se observar uma aceleração no IDE, ou nas importações ou no PIB no ano corrente, t , acelera o crescimento das exportações no ano t , *ceteris paribus*, sendo positivos os coeficientes associados a $D(LNIDE)$,

⁴⁴ A fórmula do ECT está presente no Quadro A13, em anexo.

⁴⁵ $\Delta \ln Y_{it} = \beta \Delta \ln X_{it}$ pode ser escrito como $\ln(Y_{it}/Y_{it-1}) = \beta \ln(X_{it}/X_{it-1})$, em que $\Delta \ln Y_{it}$ corresponde à 1ª diferença (ano corrente menos ano anterior).

$D(LNIMP)$ e $D(LNPIB)$, respetivamente; ou seja, estes possuem uma relação positiva e significativa com $D(LNEXP)$ (com um nível de 1% de significância). Sendo que, observando os dois restantes modelos, conclui-se que essa relação é bidirecional dado que o crescimento das exportações em t também afeta, positiva e significativamente, o crescimento do IDE e do PIB⁴⁶ no ano t . De realçar o efeito da aceleração (aumento do ritmo de crescimento) do IDE nas exportações que, pela leitura dos resultados na Quadro 10, se o IDE crescer 1%, espera-se que contribua para que as exportações cresçam 0,027897% em t , *ceteris paribus*. No mesmo sentido, analisando o coeficiente $D(LNIDE(-1))$, se o IDE no ano anterior ($t-1$) crescer 1%, estima-se que tal contribuirá para uma diminuição de 0,015749% nas exportações em t , *ceteris paribus*, a 1% de significância.

Pela análise dos resultados da estimação do segundo modelo, presentes na Quadro 11, o coeficiente associado a $D(LNPIB)$ é de -39,85; ou seja, se o PIB crescer 1% em t , espera-se que contribua para uma diminuição dos fluxos de entrada de IDE em 39,85%, concluindo-se que haverá um impacto negativo no crescimento do IDE, *ceteris paribus*, a 1% de significância. Analisando o coeficiente de $D(LNPIB(-1))$, é possível concluir que, se o PIB em $t-1$ crescer em 1%, contribuirá para um aumento, estatisticamente significativo a 5%, de 12,48793% nos fluxos de entrada de IDE. De acrescentar que, analisando o coeficiente de $D(LNEXP)$, é possível concluir que uma aceleração no ritmo de crescimento das exportações acelera o crescimento do IDE contemporaneamente; isto é, se houver um acréscimo de 1 ponto percentual no crescimento das exportações em t , é esperada uma alteração positiva de 20,16 pontos percentuais no ritmo de crescimento do IDE, em t , a 1% de significância. No entanto, um choque em $t-1$, ou seja, se as exportações crescerem a 1% no ano anterior, estima-se que tal contribua para que o IDE caia 6,59% em t , a 1% de significância.

De acrescentar que, na Quadro 12 percebe-se que, no curto prazo, também uma aceleração nos fluxos de entrada de IDE afetam negativamente a taxa de crescimento do PIB, a um nível de significância de 1%; estima-se que um acréscimo de 1% nos fluxos de entrada de IDE contribua para uma variação negativa de -0,007364% no PIB português, *ceteris paribus*. No entanto, conclui-se que, ao invés, pela análise do coeficiente de $D(LNIDE(-1))$, se houver uma aceleração dos fluxos de entrada de IDE em $t-1$, estes levam a uma aceleração do PIB português no ano t , a um nível de significância de 5%.

⁴⁶ O modelo com as importações com variável dependente não foi estimado como referido na secção 5.4.1.

Por fim, pela análise dos resultados dos três modelos estimados, observa-se que o coeficiente associado ao termo de correção de erro (ECT(-1)) é negativo e estatisticamente significativo a um nível de 1% de significância: qualquer desequilíbrio de curto prazo entre a variável dependente e as variáveis explicativas converge para a relação de equilíbrio de longo prazo. No primeiro modelo, significa que, qualquer desvio do equilíbrio de longo prazo entre as variáveis é corrigido em cerca de 99,77%; ou seja, 99,77% dos desequilíbrios ocorridos devido a um determinado choque no ano anterior convergem de volta para o equilíbrio de longo prazo no ano atual. No segundo modelo estima-se uma correção contemporânea em cerca de 153,82% e, no último modelo, em cerca de 35,82%, por ano.

Quadro 10 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNEXP como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 2, 2, 1)				
Variável Dependente		D(LNEXP)		
Variáveis Explicativas	Coefficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
D(LNEXP(-1))	0,519372***	0,094724	5,482990	0,0001
D(LNIDE)	0,027897***	0,003474	8,029568	0,0000
D(LNIDE(-1))	-0,015749***	0,004965	-3,171963	0,0059
D(LNIMP)	0,370819***	0,090326	4,105350	0,0008
D(LNIMP(-1))	-0,237365***	0,076312	-3,110474	0,0067
D(LNPIB)	0,843602***	0,243463	3,465016	0,0032
ECT(-1)	-0,997726***	0,128074	-7,790233	0,0000
R-squared	0,936709	F-statistic	35,14980	
Adjusted R-squared	0,910059	Prob(F-statistic)	0,000000	
S.E. of regression	0,012973	Durbin-Watson stat	1,888329	
Sum squared resid	0,003198	Akaike info criterion	-5,596764	

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Quadro 11 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNIDE como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 2, 0, 2)				
Variável Dependente		D(LNIDE)		
Variáveis Explicativas	Coefficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
D(LNIDE(-1))	0,313264**	0,144948	2,161217	0,0452
D(LNEXP)	20,16079***	2,229720	9,041846	0,0000
D(LNEXP(-1))	-6,593388***	2,086786	-3,159590	0,0057
D(LNPIB)	-39,84885***	5,268056	-7,564242	0,0000
D(LNPIB(-1))	12,48793**	5,040560	2,477488	0,0240

ECT(-1)	-1,538196***	0,242045	-6,354998	0,0000
<i>R-squared</i>	0,874973	<i>F-statistic</i>	19,99513	
<i>Adjusted R-squared</i>	0,831214	<i>Prob(F-statistic)</i>	0,000000	
<i>S.E. of regression</i>	0,344732	<i>Durbin-Watson stat</i>	1,969033	
<i>Sum squared resid</i>	2,376800	<i>Akaike info criterion</i>	0,942856	

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Quadro 12 - Resultados da estimação dos coeficientes de curto prazo com LNPIB como variável dependente

Modelo Selecionado: ARDL(2, 1, 2, 2)				
Variável Dependente			D(LNPIB)	
Variáveis Explicativas	Coeficiente	Desvio Padrão	T-stat	P-value
D(LNPIB(-1))	0,204317**	0,079268	2,577529	0,0202
D(LNEXP)	0,148166***	0,037970	3,902211	0,0013
D(LNIDE)	-0,007364***	0,001729	-4,259869	0,0006
D(LNIDE(-1))	0,003556**	0,001505	2,362683	0,0311
D(LNIMP)	0,238798***	0,026916	8,871920	0,0000
D(LNIMP(-1))	-0,046403	0,030765	-1,508305	0,1510
ECT(-1)	-0,358249***	0,041671	-8,597101	0,0000
<i>R-squared</i>	0,970070	<i>F-statistic</i>	76,97716	
<i>Adjusted R-squared</i>	0,957468	<i>Prob(F-statistic)</i>	0,000000	
<i>S.E. of regression</i>	0,004670	<i>Durbin-Watson stat</i>	2,228953	
<i>Sum squared resid</i>	0,000414	<i>Akaike info criterion</i>	-7,640074	

Nota: ***, **, * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respetivamente.

6. Conclusão

Como o Investimento Direto Estrangeiro tem sido alvo de diversos estudos, sendo considerado um dos impulsionadores da globalização e um dos principais motores para a integração económica mundial, e, dado que não há muitos estudos sobre os impactos do IDE para a economia portuguesa, esta dissertação, para além de apresentar uma vasta revisão de literatura sobre os conceitos principais, as motivações, determinantes, teorias de IDE e impactos do mesmo nas economias recetoras, desenvolve, através de uma abordagem macroeconómica, uma análise dos influxos de IDE em Portugal. Para isso, analisa-se a evolução da entrada dos fluxos em Portugal no período de 2005 a 2019, caracterizando-a por setor de atividade, por país investidor e por tipo de IDE. Adicionalmente, e com o objetivo de avaliar o efeito do IDE na economia portuguesa, recorreu-se a modelos ARDL-ECM e estudou-se a relação entre o IDE, as exportações, as importações e o PIB em Portugal no período de 1990 a 2019.

Este estudo centrou-se na importância dos efeitos que o IDE provoca no crescimento económico, sendo que tais podem ser positivos, negativos ou neutros. Esses impactos podem ocorrer principalmente pela transferência de novas tecnologias e *know-how*, pelo aumento da concorrência na economia de acolhimento, exportações e, ainda, pelo emprego. Para além da criação ou destruição de empregos, dos impactos nas exportações, também os efeitos nas importações, na balança de pagamentos e os efeitos de *crowding in* ou *crowding out* no investimento interno foram identificados como outros potenciais efeitos do IDE.

No entanto, como é geralmente considerado na literatura que o IDE estimula o crescimento económico, existe uma grande preocupação em atrair investimentos. De facto, identificaram-se como principais determinantes/fatores que influenciam a atratividade: *i*) o grau de abertura ao exterior; *ii*) a carga fiscal; *iii*) a qualidade das infraestruturas e instituições; *iv*) a dimensão de mercado; *v*) a distância geográfica e cultural; *vi*) a estabilidade política e económica; *vii*) o desenvolvimento do setor financeiro; *viii*) os custos laborais; *ix*) a taxa de desemprego; *x*) a inflação e, por fim, *xi*) a burocracia e a corrupção.

Através da análise da evolução do IDE em Portugal, observou-se que os fluxos totais de entrada não têm tido uma trajetória regular, nomeadamente em percentagem do PIB. De notar que, desde 2012, os influxos têm sido maiores que os fluxos de saída, isto é, Portugal tem recebido mais investimento do exterior do que investiu no exterior. Se avaliarmos por tipo de componente de IDE, no período de 2005 a 2019, percebe-se que há mais

investimentos provenientes do reinvestimento de lucros ao invés de instrumentos de dívida, mas, a partir de 2010, a situação inverte-se e há um maior investimento por recurso a instrumentos de dívida pelos países estrangeiros. Pela análise por setor de atividade económica, constata-se que, no caso de Portugal, o investimento é maioritariamente efetuado por empresas pertencentes aos Serviços. E, pela análise por país investidor, verificou-se que os principais países de origem pertencem à UE.

Com a metodologia aplicada foi possível obter estimativas dos efeitos associados ao IDE sobre variáveis macro selecionadas, tanto no longo como no curto prazo. De acordo com os resultados obtidos, observa-se que o IDE não tem o impacto positivo esperado sobre o PIB em Portugal, embora, como referido anteriormente, o IDE seja, na literatura, comumente considerado um impulsionador do crescimento económico do país recetor. Os resultados mostram que, no longo prazo, um acréscimo dos fluxos de entrada de IDE leva a uma diminuição do PIB e, no curto prazo, uma aceleração nos influxos de IDE afetam negativamente a taxa de crescimento do PIB contemporânea. Este efeito negativo podia ser justificado tanto pelo aumento da concorrência gerado pela entrada de IDE (Bayar & Ozturk, 2018); pela dependência das tecnologias (Vissak & Roolaht, 2005); pelo efeito negativo no emprego (Jude & Silaghi, 2016) ou, ainda, pelo efeito *crowding out* sobre o investimento interno (Wang, 2010). No entanto, conclui-se ainda que, ao invés, se houver uma aceleração dos fluxos de entrada de IDE em $t-1$, estes levam a uma aceleração do PIB português no ano t . Ainda, no longo prazo, foi possível observar que o IDE tem um impacto positivo e significativo nas exportações de Portugal e vice-versa, efeito este que pode estar relacionado com o efeito de complementaridade que poderá existir entre o IDE e as exportações, ou seja, mais influxos de IDE levariam a mais exportações (L.-G. Liu & Graham, 1998). De acrescentar que, como o aumento das exportações provoca um incremento nos influxos de investimento, pode-se considerar como sendo um determinante/fator de atratividade de IDE relevante para Portugal.

Pode-se concluir que Portugal pode beneficiar de um aumento das exportações com a entrada de IDE, que, por sua vez, pode levar a efeitos positivos no crescimento económico a longo prazo, sendo considerado um dos principais mecanismos de transmissão. No entanto, através dos resultados, observa-se que, o IDE afeta negativamente o PIB português e, por isso, os resultados sugerem que um maior peso do IDE em Portugal pode nem sempre ser uma política racional em termos de escolha de estratégia ótima de crescimento de longo

prazo. E, por isso, é importante avaliar a pertinência de reforçar ou não políticas de atratividade de IDE.

Uma das limitações deste estudo consiste na ausência de consideração das variáveis como o capital humano, emprego ou investimento interno como possíveis mecanismos de transmissão do efeito do IDE no PIB português, sendo comumente considerados na literatura como mecanismos de transmissão relevantes.

Em termos de investigação futura poderia ser interessante *i)* desagregar a variável do IDE por setor de atividade e por país investidor para perceber os impactos de cada ramo de atividade económica e de cada investidor estrangeiro teria na economia portuguesa, nomeadamente os efeitos potencialmente diferenciados sobre o PIB; *ii)* considerar como variáveis adicionais o emprego e o investimento interno de forma a perceber qual o impacto que a entrada de IDE provoca nessas variáveis macroeconómicas; *iii)* estudar de que modo as motivações das empresas para a realização de IDE são afetadas pelas características do país recetor.

Por fim, pretende-se ajudar a expandir a análise sobre o tema deste trabalho e que possa servir de base a futuras investigações sobre os impactos do IDE na economia portuguesa, facilitando pesquisas futuras, dada a falta de literatura existente direcionada para Portugal e aos limites à seleção e justificação das variáveis a considerar nos estudos.

7. Apêndices

Apêndice 1 - Modelos para a análise da cointegração entre as variáveis

$$\begin{aligned}
 \Delta(\ln (\text{EXP})_t) = & \beta_0 \\
 & + \sum_{i=1}^p \alpha_{1,i} \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2,i} \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{3,i} \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^q \alpha_{4,i} \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \lambda_1 \text{EXP}_{t-i} + \lambda_2 \text{IDE}_{t-i} + \lambda_3 \text{IMP}_{t-i} + \lambda_4 \text{PIB}_{t-i} \\
 & + \varepsilon_{\alpha t}
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 \Delta(\ln (\text{IDE})_t) = & \beta_0 \\
 & + \sum_{i=1}^p \alpha_{1,i} \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2,i} \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{3,i} \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^q \alpha_{4,i} \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \lambda_1 \text{IDE}_{t-i} + \lambda_2 \text{EXP}_{t-i} + \lambda_3 \text{IMP}_{t-i} + \lambda_4 \text{PIB}_{t-i} \\
 & + \varepsilon_{\alpha t}
 \end{aligned} \tag{2}$$

$$\begin{aligned}
 \Delta(\ln (\text{IMP})_t) = & \beta_0 \\
 & + \sum_{i=1}^p \alpha_{1,i} \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2,i} \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{3,i} \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^q \alpha_{4,i} \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \lambda_1 \text{IMP}_{t-i} + \lambda_2 \text{EXP}_{t-i} + \lambda_3 \text{IDE}_{t-i} + \lambda_4 \text{PIB}_{t-i} \\
 & + \varepsilon_{\alpha t}
 \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned}
 \Delta(\ln (\text{PIB})_t) = & \beta_0 \\
 & + \sum_{i=1}^p \alpha_{1,i} \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2,i} \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{3,i} \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^q \alpha_{4,i} \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} + \lambda_1 \text{PIB}_{t-i} + \lambda_2 \text{EXP}_{t-i} + \lambda_3 \text{IDE}_{t-i} + \lambda_4 \text{IMP}_{t-i} \\
 & + \varepsilon_{\alpha t}
 \end{aligned} \tag{4}$$

Apêndice 2 - Modelos para a estimação dos coeficientes de longo prazo

$$\ln (\text{EXP})_t = C_0$$

$$\begin{aligned} & + \sum_{i=1}^p \delta_1 \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_2 \ln \text{IDE}_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \delta_3 \ln \text{IMP}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \delta_4 \ln \text{PIB}_{t-i} + \mu_t \end{aligned} \quad (5)$$

$$\ln (\text{IDE})_t = C_0$$

$$\begin{aligned} & + \sum_{i=1}^p \delta_1 \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_2 \ln \text{EXP}_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \delta_3 \ln \text{IMP}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \delta_4 \ln \text{PIB}_{t-i} + \mu_t \end{aligned} \quad (6)$$

$$\ln (\text{PIB})_t = C_0$$

$$\begin{aligned} & + \sum_{i=1}^p \delta_1 \ln \text{PIB}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_2 \ln \text{EXP}_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \delta_3 \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \delta_4 \ln \text{IMP}_{t-i} + \mu_t \end{aligned} \quad (7)$$

Apêndice 3 - Modelos para a estimação dos coeficientes de curto prazo

$$\begin{aligned}\Delta \ln (\text{EXP})_t = C_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^r \beta_3 \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_4 \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \lambda \text{ECT}_{t-1} + \vartheta_t\end{aligned}\tag{8}$$

$$\begin{aligned}\Delta \ln (\text{IDE})_t = C_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^r \beta_3 \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_4 \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \lambda \text{ECT}_{t-1} + \vartheta_t\end{aligned}\tag{9}$$

$$\begin{aligned}\Delta \ln (\text{PIB})_t = C_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta \ln \text{PIB}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 \Delta \ln \text{EXP}_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^r \beta_3 \Delta \ln \text{IDE}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_4 \Delta \ln \text{IMP}_{t-i} + \lambda \text{ECT}_{t-1} + \vartheta_t\end{aligned}\tag{10}$$

Referências bibliográficas

- Agiomirgianakis, G., Asteriou, D., & Papathoma, K. (2003). The determinants of foreign direct investment: a panel data study for the OECD countries. In C. Tsoukis, G. M. Agiomirgianakis, & T. Biswas (Eds.), *Aspects of Globalisation: Macroeconomic and Capital Market Linkages in the Integrated World Economy* (pp. 83-101). Boston, MA: Springer US.
- Agrawal, G., & Khan, M. A. (2011). Impact of FDI on GDP: A Comparative Study of China and India. *International Journal of Business and Management*, 6(10), 71-79. doi:10.5539/IJBM.V6N10P71
- Aitken, B., Hanson, G. H., & Harrison, A. E. (1997). Spillovers, foreign investment, and export behavior. *Journal of International Economics*, 43(1), 103-132. doi:10.1016/S0022-1996(96)01464-X
- Aizenman, J., & Marion, N. (2004). The merits of horizontal versus vertical FDI in the presence of uncertainty. *Journal of International Economics*, 62(1), 125-148. doi:10.1016/j.jinteco.2003.08.003
- Akinlo, A. E. (2004). Foreign direct investment and growth in Nigeria: An empirical investigation. *Journal of Policy Modeling*, 26(5), 627-639. doi:10.1016/j.jpolmod.2004.04.011
- Albahi, M. (2016). Export-Import and Foreign Direct Investment (FDI): Indonesian Economic Study. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 07, 37-44.
- Alfaro, L. (2016). Gains from Foreign Direct Investment: Macro and Micro Approaches. *The World Bank Economic Review*, 30(Supplement_1), S2-S15. doi:10.1093/wber/lhw007
- Ali, M., Nishat, M., & Anwar, T. (2009). Do Foreign Inflows Benefit Pakistani Poor? [with Comments]. *The Pakistan Development Review*, 48(4), 715-738. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41261343>
- Almfraji, M. A., & Almsafir, M. K. (2014). Foreign Direct Investment and Economic Growth Literature Review from 1994 to 2012. In R. S. R. Kasim & F. Emdad (Eds.), *2nd International Conference on Innovation, Management and Technology Research* (Vol. 129, pp. 206-213). Amsterdam: Elsevier Science Bv.
- Amighini, A. A., McMillan, M. S., & Sanfilippo, M. (2017). *FDI and capital formation in developing economies: new evidence from industry-level data* (Working Paper 23049). Retrieved from National Bureau of Economic Research.:
- Andraz, J. M., & Rodrigues, P. M. M. (2010). What causes economic growth in Portugal: exports or inward FDI? *Journal of Economic Studies*, 37(3), 267-287. doi:10.1108/01443581011061276
- Ang, J. B. (2008). Determinants of foreign direct investment in Malaysia. *Journal of Policy Modeling*, 30(1), 185-189. doi:10.1016/j.jpolmod.2007.06.014
- Angelopoulou, A., & Liargovas, P. (2014). Foreign direct investment and growth: EU, EMU and transition economies. *Journal of Economic Integration*, 29(3), 470-495. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/43150565>
- Arshad Khan, M., & Samad, G. (2010). Intellectual property rights and foreign direct investment: Analysis of 14 South and South East Asian countries, 1970-2005. *Applied Econometrics and International Development*, 10(1), 219-230. Retrieved from

https://www.researchgate.net/profile/Ghulam_Samad/publication/46529892_Intellectual_property_rights_and_foreign_direct_investment_Analysis_of_14_South_and_South_East_Asian_countries_1970-2005/links/0f31752f1c5996fab7000000.pdf

- Bailey, N. (2018). Exploring the relationship between institutional factors and FDI attractiveness: A meta-analytic review. *International Business Review*, 27(1), 139-148. doi:10.1016/j.ibusrev.2017.05.012
- Bayar, Y., & Ozturk, O. F. (2018). Impact of foreign direct investment inflows on tax revenues in OECD countries: A panel cointegration and causality analysis. *Theoretical and Applied Economics*, XXV(1(614), Spring), 31-40.
- Bénassy-Quéré, A., Coupet, M., & Mayer, T. (2007). Institutional Determinants of Foreign Direct Investment. *The World Economy*, 30, 764-782. doi:10.1111/j.1467-9701.2007.01022.x
- Bengoa, M., & Sanchez-Robles, B. (2003). Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 529-545. doi:10.1016/S0176-2680(03)00011-9
- Bermejo Carbonell, J., & Werner, R. A. (2018). Does Foreign Direct Investment Generate Economic Growth? A New Empirical Approach Applied to Spain. *Economic Geography*, 94(4), 425-456. doi:10.1080/00130095.2017.1393312
- Beugelsdijk, S., Smeets, R., & Zwinkels, R. (2008). The impact of horizontal and vertical FDI on host's country economic growth. *International Business Review*, 17(4), 452-472. doi:10.1016/j.ibusrev.2008.02.004
- Bhasin, N., & Gupta, A. (2017). Macroeconomic impact of FDI inflows: an ARDL approach for the case of India. *Transnational Corporations Review*, 9(3), 150-168. doi:10.1080/19186444.2017.1362860
- Blomström, M., & Kokko, A. (1998). Multinational corporations and spillovers. *Journal of Economic surveys*, 12(3), 247-277.
- Blonigen, B. A. (2005). A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants. *Atlantic Economic Journal*, 33(4), 383-403. doi:10.1007/s11293-005-2868-9
- Boateng, A., Hua, X., Nisar, S., & Wu, J. (2015). Examining the determinants of inward FDI: Evidence from Norway. *Economic Modelling*, 47(C), 118-127.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135. doi:10.1016/S0022-1996(97)00033-0
- Buckley, P. J., & Casson, M. (1991). *The Future of the Multinational Enterprise*. In Springer (Ed.), (Second ed., pp. 116). doi:10.1007/978-1-349-21204-0
- Castro, F. (2004). Foreign Direct Investment in a Late Industrialising Country: The Portuguese IDP Revisited. *CEMPRE-Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão Working Papers N° 147, Faculdade de Economia do Porto*.
- Caves, R. E. (1996). *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. In C. U. Press (Ed.), *Cambridge Surveys of Economic Literature* (2 ed.). doi:10.1017/CBO9780511619113
- Cuervo-Cazurra, A. (2006). Who cares about corruption? *Journal of International Business Studies*, 37(6), 807-822. doi:10.1057/palgrave.jibs.8400223

- da Silva, Á. F. (2016). Multinationals and foreign direct investment: The Portuguese experience (1900-2010). *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 1(2), 40-68.
- de Mello, L. R. (1999). Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data. *Oxford Economic Papers-New Series*, 51(1), 133-151. doi:10.1093/oep/51.1.133
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072. doi:10.2307/1912517
- Dritsaki, C., & Stiakakis, E. (2014). Foreign Direct Investments, Exports, and Economic Growth in Croatia: A Time Series Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 14, 181-190. doi:10.1016/S2212-5671(14)00701-1
- Dunning, J. H. (1977). Trade, Location of Economic Activity and the MNE: A Search for an Eclectic Approach. In B. Ohlin, P.-O. Hesselborn, & P. M. Wijkman (Eds.), *The International Allocation of Economic Activity: Proceedings of a Nobel Symposium held at Stockholm* (pp. 395-418). doi:10.1007/978-1-349-03196-2_38
- Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 9(2), 163-190. doi:10.1016/S0969-5931(99)00035-9
- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). *Multinational enterprises and the global economy* (Second ed.). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Economou, F., & Hassapis, C. (2015). Foreign direct investment inflows determinants in four South European economies. *Investment management and financial innovations*(12, Iss. 3 (contin.)), 182-189.
- EY. (2020). How can a resilient Portugal become a platform for sustainable investment in the future? *EY Attractiveness Survey Portugal*. Retrieved from https://www.ey.com/pt_pt/attractiveness/20/ey-attractiveness-survey-portugal-2020
- Faheem, G., & Siddiqui, D. (2020). Does FDI Caused Profit Repatriation: Exploring the Moderating Role of Governance Institutions. *Business and Economic Research*, 10, 134-152.
- Fedderke, J. W., & Romm, A. T. (2006). Growth impact and determinants of foreign direct investment into South Africa, 1956–2003. *Economic Modelling*, 23(5), 738-760. doi:10.1016/j.econmod.2005.10.005
- Forte, R., & Moura, R. (2013). The effects of foreign direct investment on the host country economic growth - theory and empirical evidence. *The Singapore Economic Review*, 58(03), 1-28. doi:10.1142/s0217590813500173
- Franco, C., Rentocchini, F., & Marzetti, G. V. (2008). Why Do Firms Invest Abroad? An Analysis of the Motives Underlying Foreign Direct Investments. *IO: Firm Structure*, 9, Nos. 1 & 2, 42-65. doi:10.2139/ssrn.1283573
- Godinez, J., & Liu, L. (2018). Corruption and Its Effects on FDI: Analysing the Interaction Between the Corruption Levels of the Home and Host Countries and Its Effects at the Decision-Making Level. *Journal of Business Ethics*, 147(4), 705-719. doi:10.1007/s10551-016-3380-7

- Greenaway, D., Sousa, N., & Wakelin, K. (2004). Do domestic firms learn to export from multinationals? *European Journal of Political Economy*, 20(4), 1027-1043. doi:10.1016/j.ejpoleco.2003.12.006
- Harding, T., & Javorcik, B. (2011). Roll Out the Red Carpet and They Will Come: Investment Promotion and FDI Inflows. *The Economic Journal*, 121(557), 1445-1476.
- Hill, C. W. L. (2011). *International Business: Competing in the Global Marketplace* (8th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Ho, C. S.-F., Amir, K., Nasaruddin, L. S., & Abidin, N. F. Z. (2013). Openness, market size and foreign direct investments. In P. Macmillan (Ed.), *Emerging Markets and Financial Resilience* (pp. 129-146): Springer.
- Hossain, M. A. (2008). Impact of foreign direct investment on Bangladesh's balance of payments: Some policy implications. *Policy Note*, 805.
- Hymer, S. (1960). *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. (PhD). Massachusetts Institute of Technology,
- Iamsiraroj, S. (2016). The foreign direct investment-economic growth nexus. *International Review of Economics & Finance*, 42, 116-133. doi:10.1016/j.iref.2015.10.044
- Iamsiraroj, S., & Ulubaşoğlu, M. A. (2015). Foreign direct investment and economic growth: A real relationship or wishful thinking? *Economic Modelling*, 51, 200-213. doi:10.1016/j.econmod.2015.08.009
- IMF. (2014). *Balance of payments and international investment position compilation guide*. International Monetary Fund: Washington, D.C. .
- Iqbal, N., Ahmad, N., Haider, Z., & Anwar, S. (2013). Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on GDP: A Case Study from Pakistan. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 16, 73-80. doi:10.18052/www.scipress.com/ILSHS.16.73
- Jamolovich, A. J. (2016). Most common potential determinants of FDI: Review of literature. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 2(3), 26-31.
- Janicki, H. P., & Wunnava, P. V. (2004). Determinants of foreign direct investment: empirical evidence from EU accession candidates. *Applied Economics*, 36(5), 505-509. doi:10.1080/00036840410001682214
- Javaid, W. (2016). *Impact of Foreign Direct Investment On Economic Growth of Pakistan-An ARDL-ECM Approach*. (Master Economics). Södertörn University,
- Jenkins, C., & Thomas, L. (2002). *Foreign direct investment in Southern Africa: Determinants, characteristics and implications for economic growth and poverty alleviation*: CSAE, University of Oxford.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2), 231-254. doi:10.1016/0165-1889(88)90041-3
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
- Johnston, J., & DiNardo, J. (1997). *Econometric methods* (McGraw-Hill Ed. Fourth ed.). New York, NY.

- Jude, C. (2019). Does FDI crowd out domestic investment in transition countries? *Economics of Transition and Institutional Change*, 27(1), 163-200.
- Jude, C., & Silaghi, M. I. P. (2016). Employment effects of foreign direct investment: New evidence from Central and Eastern European countries. *International Economics*, 145, 32-49. doi:10.1016/j.inteco.2015.02.003
- Júlio, P., Pinheiro-Alves, R., & Tavares, J. (2013). Foreign direct investment and institutional reform: evidence and an application to Portugal. *Portuguese Economic Journal*, 12(3), 215-250. doi:10.1007/s10258-013-0093-z
- Kim, S. (2020). The Effects of Foreign Direct Investment, Economic Growth, Industrial Structure, Renewable and Nuclear Energy, and Urbanization on Korean Greenhouse Gas Emissions. *Sustainability*, 12(4), 1625. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/4/1625>
- Kurtishi-Kastrati, S. (2013). The Effects of Foreign Direct Investments for Host Countries Economy. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 5, 26-38. Retrieved from <https://doaj.org/article/e6e24bdfb2364477bea54f4d137edbf0>
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54(1), 159-178. doi:10.1016/0304-4076(92)90104-Y
- Lee, S., Lee, S., Kok, S. C., Ching, M., Kogid, M., Mulok, D., . . . Loganathan, N. (2011). Empirical Analysis of Employment and Foreign Direct Investment in Malaysia: An ARDL Bounds Testing Approach to Cointegration. *Advanced in Management & Applied Economics*, 1, 77-91.
- Leitão, N. C., & Faustino, H. C. (2008). Portuguese foreign direct investments inflows: An empirical investigation. *International Research Journal of Finance and Economics*, 38, 190-197.
- Leitão, N. C., & Faustino, H. C. (2010). Determinants of foreign direct investment in Portugal. *Journal of Applied Business and Economics*, 11(3), 19-26.
- Leitão, N. C., & Rasekhi, S. (2013). The impact of foreign direct investment on economic growth: the Portuguese experience. *Theoretical and Applied Economics*, XX, No.1(578), 51-62.
- Li, X. Y., & Liu, X. M. (2005). Foreign direct investment and economic growth: An increasingly endogenous relationship. *World Development*, 33(3), 393-407. doi:10.1016/j.worlddev.2004.11.001
- Li-Gang, L., & Graham, E. M. (1998). The relationship between trade and foreign investment: empirical results for Taiwan and South Korea. *Institute for International Economics, Working Paper*98-7.
- Lipsey, R. E. (2001). Foreign Direct Investment and the Operations of Multinational Firms: Concepts, History, and Data. *National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers*, No. 8665. doi:10.1002/9780470756461.ch10
- Lipsey, R. E. (2004). Home- and Host-Country Effects of Foreign Direct Investment. In R. E. Baldwin & L. A. Winters (Eds.), *Challenges to Globalization: Analyzing the Economics* (pp. 333-382).

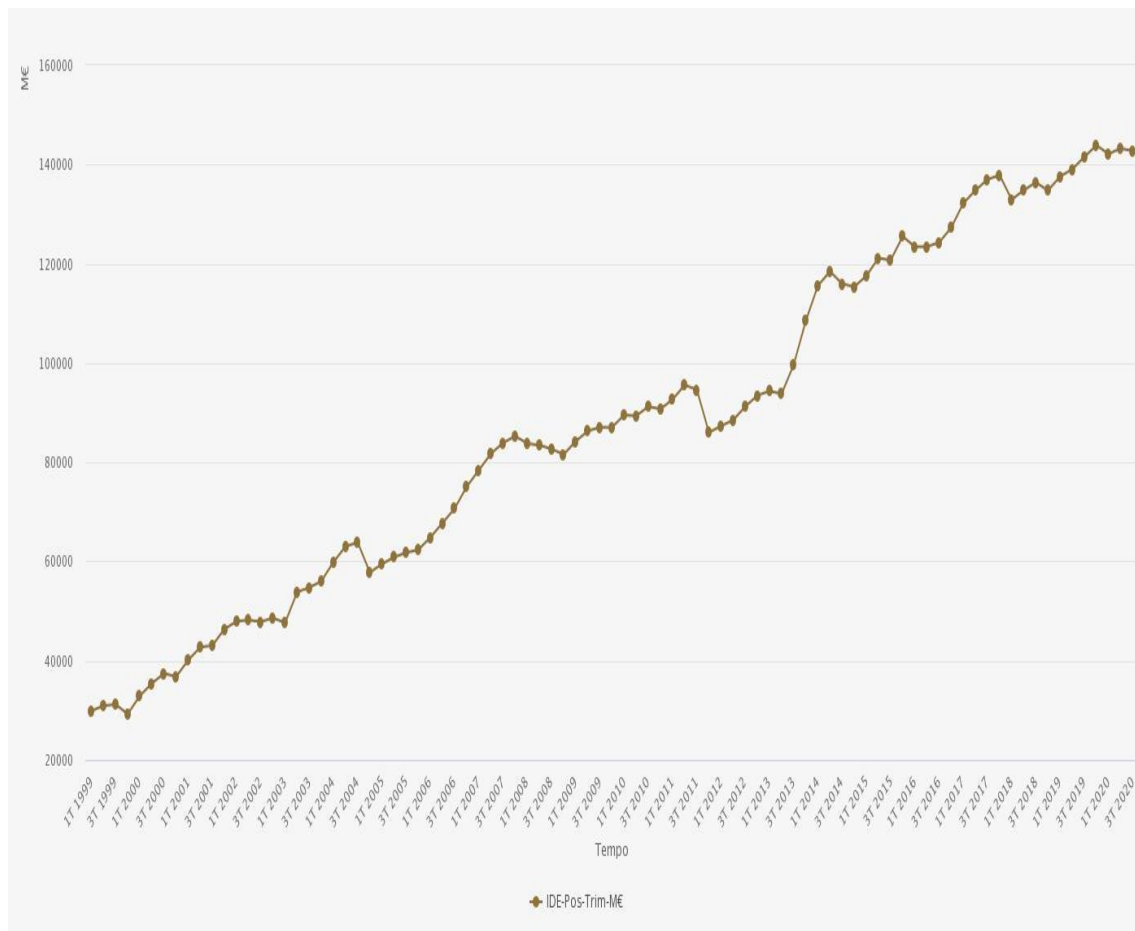
- Liu, X., Wang, C., & Wei, Y. (2001). Causal links between foreign direct investment and trade in China. *China Economic Review*, 12(2), 190-202. doi:10.1016/S1043-951X(01)00050-5
- Lopes, T. S., & Simoes, V. C. (2020). Foreign investment in Portugal and knowledge spillovers: From the Methuen Treaty to the 21st century. *Business History*, 62(7), 1079-1106. doi:10.1080/00076791.2017.1386177
- Majeed, M. T., & Ahmad, E. (2007). FDI and Exports in Developing Countries: Theory and Evidence. *The Pakistan Development Review*, 46(4), 735-750. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41261193>
- Makki, S. S., & Somwaru, A. (2004). Impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 795-801. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3697825>
- Mehic, E., Silajdzic, S., & Babic-Hodovic, V. (2013). The Impact of FDI on Economic Growth: Some Evidence from Southeast Europe. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(sup1), 5-20. doi:10.2753/REE1540-496X4901S101
- Mencinger, J. (2003). Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth? *Kyklos*, 56(4), 491-508. doi:10.1046/j.0023-5962.2003.00235.x
- Moosa, I. (2002). *Foreign direct investment: theory, evidence and practice* In P. Macmillan (Ed.), (1st ed., pp. 327). doi:10.1057/9781403907493
- Mostafavi, S. M., Shauri, S., & Hosseini, S. M. S. (2016). Study the effect of value-added of services sector on forecasting of electricity demand in services sector due to price reform. *Atlantic Review of Economics*, 1, 1-18.
- Nakamura, M., & Zhang, A. M. (2018). Foreign direct investment with host country market structures, with empirical application to Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 49, 43-53. doi:10.1016/j.jjie.2018.02.001
- Nayak, D., & Choudhury, R. N. (2014). *A selective review of foreign direct investment theories* (ARTNeT Working Paper Series No. 143). Retrieved from <https://www.econstor.eu/handle/10419/103862>
- Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63-91.
- OECD. (2002). *Foreign Direct Investment for Development: maximising benefits, minimising costs*. In OECD-Publishing (Ed.). doi:10.1787/9789264199286-en
- OECD. (2008). *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment 2008*. In OECD-Publishing (Ed.), (4th ed.). doi:10.1787/9789264045743-en
- Owusu-Antwi, G., Antwi, J., & Poku, P. K. (2013). Foreign direct investment: a journey to economic growth in Ghana-empirical evidence. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 12(5), 573-584.
- Ozturk, I. (2007). Foreign Direct Investment - Growth Nexus: A Review of the Recent Literature. *International Economic Law eJournal*, 4(2), 79-98.
- Pegkas, P. (2015). The impact of FDI on economic growth in Eurozone countries. *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(2), 124-132. doi:10.1016/j.jeca.2015.05.001

- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. doi:<https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Peter, C. B. P., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. doi:10.2307/2336182
- Petrović-Randelović, M., Janković-Milić, V., & Kostadinović, I. (2017). Market size as a determinant of the foreign direct investment inflows in the Western Balkans countries. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 14(2), 093-104.
- Protsenko, A. (2004). *Vertical and Horizontal Foreign Direct Investments in Transition Countries*. (Doctoral dissertation). University of Munich, Department of Economics, Retrieved from <https://EconPapers.repec.org/RePEc:lmu:dissen:2105>
- Rego, R., & Apolinário, S. (2019). *Report-Portugal Case study 1-Volkswagen Autoeuropa*. Retrieved from http://diresoc.eu/wp-content/uploads/2020/07/PT_Autoeuropa-report.pdf
- Samantha, N., & Haiyun, L. (2017). The Impact of FDI on the Economic Growth of Sri Lanka: An ARDL Approach to Co-integration. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 3(5), 70-82.
- Sarker, B., & Khan, F. (2020). Nexus between foreign direct investment and economic growth in Bangladesh: an augmented autoregressive distributed lag bounds testing approach. *Financial Innovation*, 6(1), 10. doi:10.1186/s40854-019-0164-y
- Shrestha, M. B., & Bhatta, G. R. (2018). Selecting appropriate methodological framework for time series data analysis. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(2), 71-89. doi:10.1016/j.jfds.2017.11.001
- Şıklar, İ., & Kocaman, M. (2018). FDI and macroeconomic stability: The Turkish case. *European Financial and Accounting Journal*, 13(1), 19-40.
- Sokhanvar, A. (2019). Does foreign direct investment accelerate tourism and economic growth within Europe? *Tourism Management Perspectives*, 29, 86-96. doi:10.1016/j.tmp.2018.10.005
- Stack, M. M., Ravishankar, G., & Pentecost, E. (2017). Foreign direct investment in the eastern European countries: Determinants and performance. *Structural Change and Economic Dynamics*, 41, 86-97. doi:10.1016/j.strueco.2017.04.005
- Stamatiou, P., & Dritsakis, N. (2013). *A Causal Relationship between Exports, Foreign Direct Investment and Economic Growth for five European countries: A Panel Data Approach*. Paper presented at the twelfth Annual EEFS Conference, Berlin, Germany.
- Strat, V. A., Davidescu, A., & Paul, A. M. (2015). FDI and The Unemployment - A Causality Analysis for the Latest EU Members. *Procedia Economics and Finance*, 23, 635-643. doi:10.1016/S2212-5671(15)00448-7
- Szkorupová, Z. (2015). Relationship between Foreign Direct Investment and Domestic Investment in Selected Countries of Central and Eastern Europe. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1017-1022. doi:10.1016/S2212-5671(15)00350-0
- Tabassum, U., Nazeer, M., & Siddiqui, A. A. (2012). Impact of FDI on import demand and export supply functions of Pakistan: An econometric approach. *Journal of Basic & Applied Sciences*, 8(1), 151-159.

- Tavares, A., & Teixeira, A. (2006). Is Human Capital a Significant Determinant of Portugal FDI Attractiveness? *CEMPRE-Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão Working Papers N° 211, Faculdade de Economia do Porto*.
- Teixeira, A. A. C., & Loureiro, A. S. (2019). FDI, income inequality and poverty: a time series analysis of Portugal, 1973–2016. *Portuguese Economic Journal*, 18(3), 203-249. doi:10.1007/s10258-018-00152-x
- Thomas, D. E., & Grosse, R. (2001). Country-of-origin determinants of foreign direct investment in an emerging market: the case of Mexico. *Journal of International Management*, 7(1), 59-79. doi:10.1016/S1075-4253(00)00040-5
- Udoh, E., Afangideh, U., & Udejaja, E. A. (2015). Fiscal decentralization, economic growth and human resource development in Nigeria: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach. *CBN Journal of applied statistics*, 6(1), 69-93.
- Ullah, I., Shah, M., & Khan, F. U. (2014). Domestic investment, foreign direct investment, and economic growth nexus: A case of Pakistan. *Economics Research International*, 2014(1), 1-5. doi:10.1155/2014/592719
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.
- Vissak, T., & Roolaht, T. (2005). The Negative Impact of Foreign Direct Investment on the Estonian Economy. *Problems of Economic Transition*, 48(2), 43-66. doi:10.1080/10611991.2003.11049974
- Wan, X. (2010). A Literature Review on the Relationship between Foreign Direct Investment and Economic Growth. *International Business Research*, 3(1), 52-70.
- Wang, M. (2010). Foreign direct investment and domestic investment in the host country: evidence from panel study. *Applied Economics*, 42(29), 3711-3721. doi:10.1080/00036840802314580
- Wei, Y. (2013). *The effect of FDI on employment in China*. (Thesis). Iowa State University, Graduate Theses and Dissertations. (13379)
- Zhang, K. H., & Song, S. (2001). Promoting exports: the role of inward FDI in China. *China Economic Review*, 11(4), 385-396. doi:10.1016/S1043-951X(01)00033-5
- Zuzana, B., & Lubomir, D. (2014). The impact of FDI inflow on employment in V4 countries. *European Scientific Journal, ESJ*, 10(7), 245-252. doi:10.19044/esj.2014.v10n7p%p

Anexos

Figura A1 - IDE em Portugal (valores trimestrais em milhões de euros), [1999; 2020]



Fonte: Banco de Portugal, <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12567267> (acedido em 6 de janeiro de 2021).

Quadro A1 - Fluxos líquidos totais de entrada e saída de IDE a preços constantes de 2015 (valores anuais em milhões de dólares), [1990; 2019]

	Fluxos de entrada	Fluxos de saída
1990	5536,140259	345,7436482
1991	4652,828362	880,5886538
1992	3126,635269	1147,246222
1993	2561,783469	246,0063076
1994	2072,792244	468,2032086
1995	1081,637735	1087,326902
1996	2054,334925	1114,060367
1997	3525,572371	3122,988312
1998	4392,4449	5889,143458
1999	1623,85462	4480,097973
2000	8904,282261	10933,85309
2001	8108,659942	8218,837779
2002	2047,546766	-393,7973237
2003	9696,242685	8223,436505
2004	2120,311746	8629,025565
2005	2564,733506	1879,159163
2006	11977,82157	6981,496345
2007	3028,747204	7736,432757
2008	3769,293517	1370,051496
2009	1692,54182	-309,6410249
2010	3039,100336	-9868,661828
2011	7772,912695	14176,22534
2012	8644,186301	-9065,411476
2013	8678,415944	-122,0121244
2014	4996,393637	-3801,667791
2015	7630,06768	5225,829358
2016	4980,327783	857,2047247
2017	7296,351646	-918,9214083
2018	6463,082274	476,8519206
2019	7703,282307	-439,3999908

Fonte: UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>; De forma a ter os fluxos de IDE em termos constantes, recorreu-se ao deflator do PIB em termos de 2015 da base de dados de *World Bank, World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

Quadro A2 - Evolução do IDE por componente a preços constantes de 2015
(valores anuais em milhões de dólares), [2005;2019]

	Capital	Reinvestimento de lucros	Dívida
2005	1771,76906	951,5056064	-159,7730554
2006	7955,702418	3102,416773	927,0948413
2007	2358,826893	1242,266201	-570,8508969
2008	3232,199866	1409,624149	-878,6864188
2009	971,8356438	1625,562924	-904,7118606
2010	1031,197375	3746,03872	-1737,553753
2011	5995,723071	583,8477299	1201,182985
2012	8671,271186	812,8472834	-837,1516872
2013	2167,157078	126,8380165	6381,452466
2014	7225,455355	236,8779856	-2473,00617
2015	2736,550194	1081,530782	3811,425402
2016	3136,470338	1104,559398	734,9233789
2017	4109,300777	65,50426318	3317,79093
2018	4590,580191	739,8367195	1433,644144
2019	5662,408884	672,325967	4969,138183

Fonte: OCDE, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FDI_AGGR_SUMM. De forma a ter os valores em termos constantes, recorreu-se ao deflator do PIB em termos de 2015 da base de dados de *World Bank*, *World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

Figura A2 - Peso (%) de cada componente de IDE em 2019

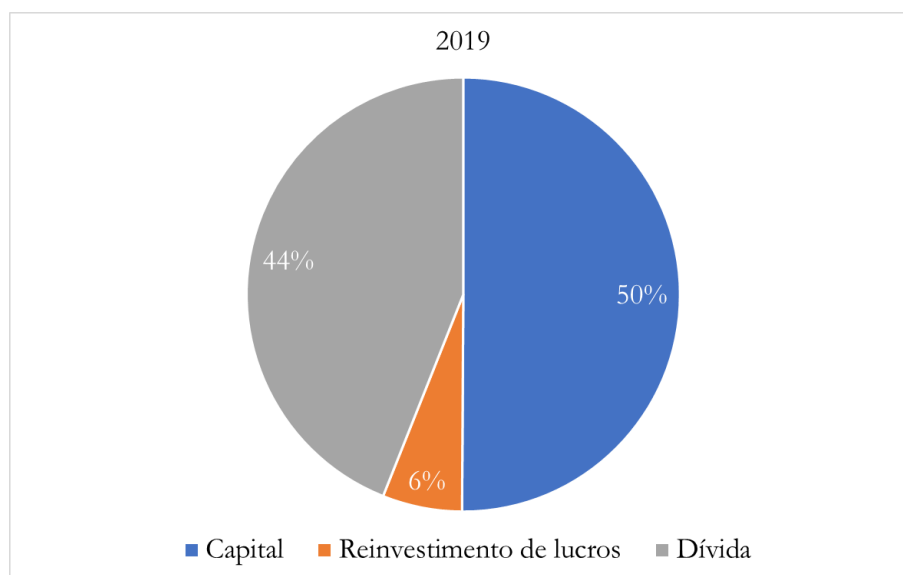
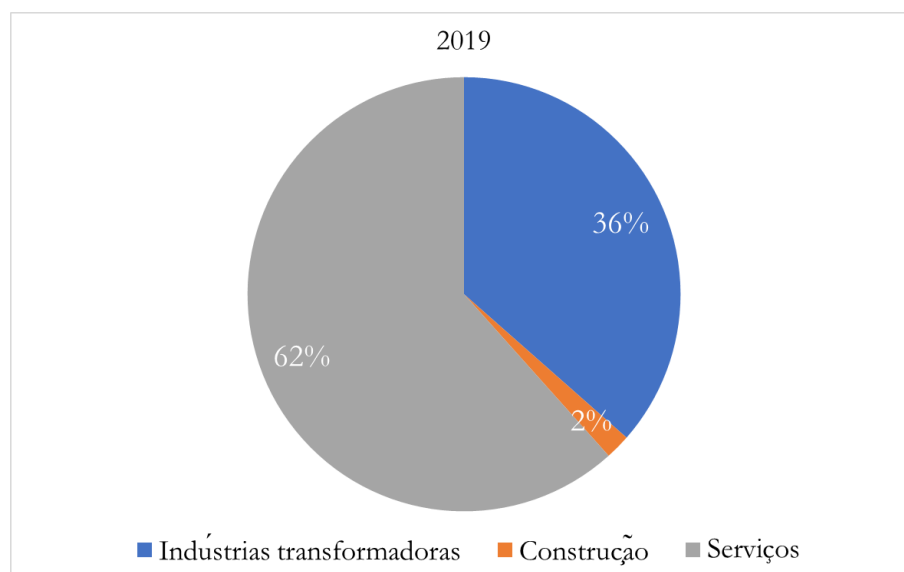


Figura A3 - Distribuição dos fluxos de entrada de IDE por setor de atividade em 2019



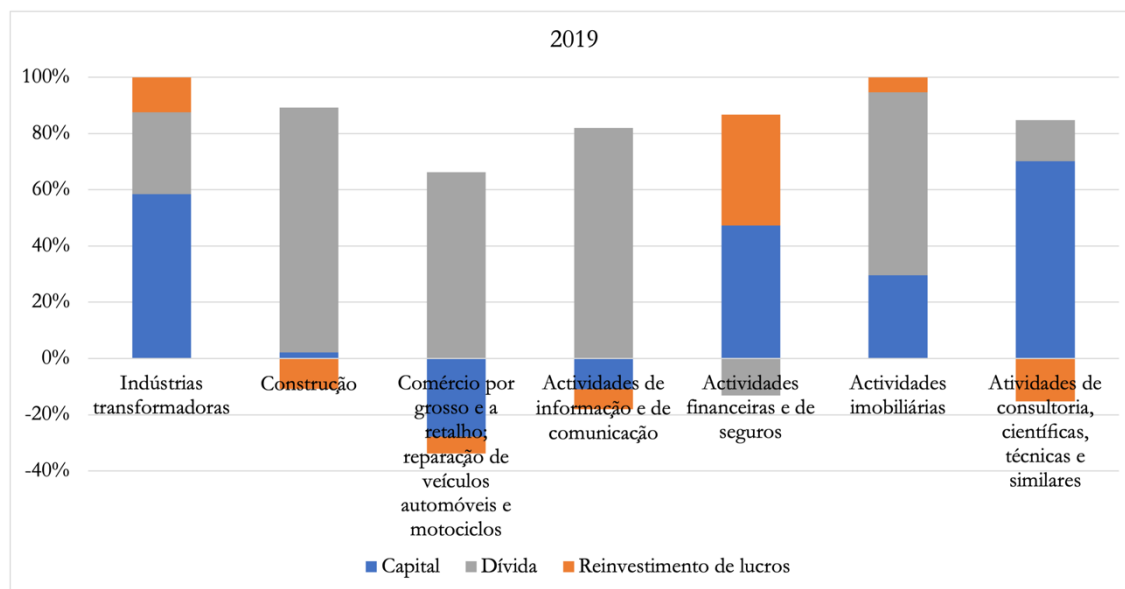
**Quadro A3- Evolução do IDE por setor de atividade a preços constantes de 2015
(valores anuais em milhões de dólares), [2005;2019]**

	Indústrias transformadoras	Atividades imobiliárias	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	Construção
2005	-332,86148	140,031383	-544,05636	66,5722966
2006	234,710953	-53,393961	43,3825933	-696,34624
2007	72,3819712	257,118047	-2493,3969	-184,73608
2008	298,387004	110,435048	-2329,7548	352,542653
2009	-2381,1237	165,953923	-779,35323	-130,24232
2010	657,491999	75,1419427	-1144,871	208,727619
2011	687,492932	186,261403	2130,4956	189,40064
2012	-358,21721	142,866687	-477,97311	-3,151471
2013	878,416684	315,408096	-667,80216	177,738113
2014	-244,84791	-216,28232	593,756193	-2983,0638
2015	327	-292	-1288	5694
2016	229,067681	-382,43488	256,595128	-115,0254
2017	224,687483	247,931016	1021,74696	-89,100209
2018	526,984011	-82,757417	97,9771718	-292,98028
2019	2971,13705	780,204124	240,422614	152,485938
	Atividades financeiras e de seguros	Comércio por grosso e a retalho	Atividades de informação e de comunicação	
2005	2976,24078	612,924248	60,8333055	
2006	4211,44867	223,587212	5833,29024	
2007	1743,64928	388,918054	1306,11646	
2008	1401,67561	736,941569	2087,64715	
2009	3748,66805	546,177469	-194,31314	
2010	1074,94724	459,200761	2445,24405	
2011	-986,76687	-73,248866	7878,43879	

2012	1626,15905	63,0294206	3838,49171
2013	2844,83719	-138,69737	2197,58279
2014	6247,70262	641,705576	-1627,2184
2015	652	934	-583
2016	1483,53275	660,658719	157,299695
2017	1707,43118	912,30866	935,552193
2018	1631,36747	998,796411	1092,01741
2019	708,17089	2008,5111	1282,56577

Fonte: OCDE, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FDI_AGGR_SUMM. De forma a ter os valores em termos constantes, recorreu-se ao deflator do PIB em termos de 2015 da base de dados de *World Bank, World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

Figura A4 - Distribuição de cada componente em cada setor de atividade em 2019



Quadro A4 - Evolução do IDE em Portugal por país investidor a preços constantes de 2015 (valores anuais em milhões de dólares), [2005;2019]

	Bélgica	Canadá	França	Luxemburgo
2005	504,996979	-1730,3993	1206,85719	-57,061805
2006	-438,41533	2587,20895	1625,20843	51,6604053
2007	97,60663	-143,45217	384,510967	1069,23627
2008	102,461667	917,497656	10,8671465	529,385281
2009	-105,06331	-601,19562	963,080368	682,911533
2010	-49,762876	19,3522296	-237,75596	2078,98237
2011	-149,96588	-543,08031	860,483811	-979,87412
2012	-176,88205	20,2536699	164,729848	3576,7981
2013	3821,50669	-12,274647	271,406078	3900,60997
2014	-902,84352	18,9502388	989,473186	3553,16978
2015	-21,075984	-22,185247	914,032169	7230,17194
2016	47,8352495	-6,5229886	35,8764371	1963,41956
2017	417,043809	-8,7339018	657,226107	2219,50278
2018	221,16515	0	534,38889	-96,549253
2019	117,290511	8,37789367	1020,00855	2058,86737
	Holanda	Espanha	Suíça	Reino Unido
2005	286,735573	2816,0001	-45,649444	708,992933
2006	2913,9261	3077,28468	-175,92462	450,981376
2007	-1767,2716	2369,17911	-82,817747	1159,44845
2008	-55,888182	763,805156	-48,125935	884,896217
2009	2362,46533	843,424928	48,1540184	-2442,722
2010	1300,74629	-850,1158	-11,058417	5,52920844
2011	5598,2407	1188,07917	1169,15144	-377,09866
2012	1550,08087	1872,78934	78,3141901	-288,95236
2013	1254,74167	287,772274	317,776966	195,030499
2014	-2979,2483	-714,69472	303,203822	614,529174
2015	-1097,0605	-2153,0782	31,0593455	1100,38824
2016	646,863033	758,841004	148,941572	-71,752874
2017	-58,953837	-1104,8386	402,851219	58,9538369

2018	765,658031	1911,89975	-34,802638	838,631304
2019	-449,26455	4488,45653	231,439313	161,274453

Fonte: OCDE, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FDI_AGGR_SUMM. De forma a ter os valores em termos constantes, recorreu-se ao deflator do PIB em termos de 2015 da base de dados de *World Bank, World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

Figura A5 - Peso de cada país investidor em Portugal em 2019

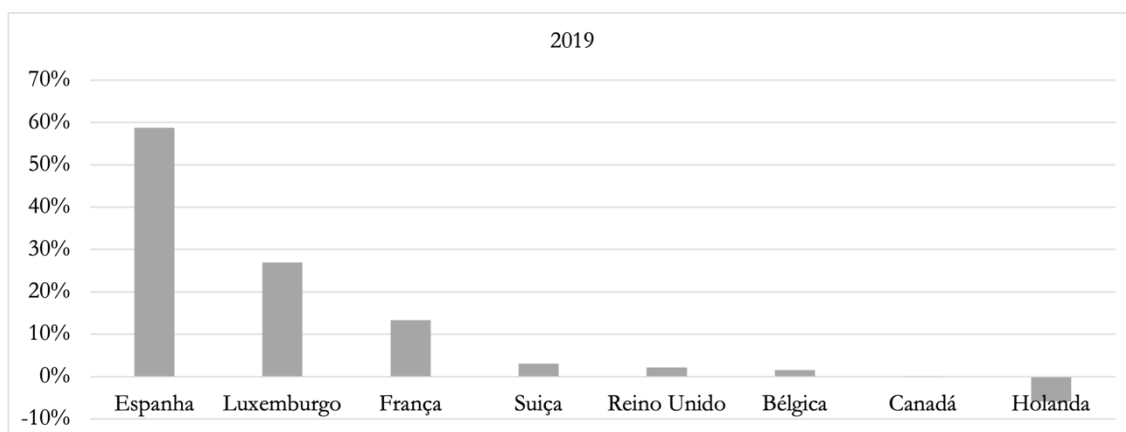
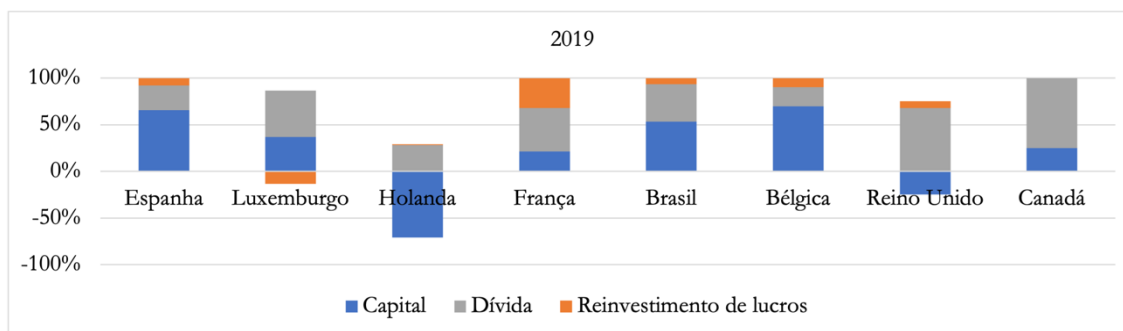


Figura A6 - Distribuição de cada componente por cada país investidor em 2019



Quadro A5- Resultado dos três maiores países investidores por total e por componente de IDE a cada ano, [2005; 2019]

		Total IDE			IDE por componentes		
		<u>Maior</u>	<u>2° Maior</u>	<u>3° Maior</u>	<u>Maior</u>	<u>2° Maior</u>	<u>3° Maior</u>
2005	Capital	ESP	FRA	GBR	ESP	BEL	FRA
	Reinvestimento de lucros				ESP	FRA	NLD
	Empréstimos				ESP	FRA	GBR
2006	Capital	ESP	NLD	CAN	NLD	ESP	CAN
	Reinvestimento de lucros				NLD	CAN	FRA
	Empréstimos				ESP	USA	CAN
2007	Capital	ESP	GBR	LUX	ESP	GBR	LUX
	Reinvestimento de lucros				ESP	FRA	NLD
	Empréstimos				LUX	ESP	USA
2008	Capital	CAN	GBR	ESP	ESP	NLD	NLD
	Reinvestimento de lucros				CAN	FRA	FRA
	Empréstimos				LUX	USA	USA
2009	Capital	NLD	FRA	ESP	NLD	FRA	ESP
	Reinvestimento de lucros				ESP	NLD	BRA
	Empréstimos				LUX	FRA	BRA
2010	Capital	LUX	NLD	BRA	LUX	BRA	FRA
	Reinvestimento de lucros				NLD	ESP	DEU
	Empréstimos				AGO	LUX	NLD
2011	Capital	NLD	ESP	CHE	NLD	CHE	FRA
	Reinvestimento de lucros				ESP	ITA	CAN
	Empréstimos				AUT	ESP	LUX
2012	Capital	LUX	AUT	ESP	AUT	LUX	ESP
	Reinvestimento de lucros				NLD	BRA	DEU
	Empréstimos				LUX	ESP	AGO
2013	Capital	LUX	BEL	NLD	BEL	GBR	LUX
	Reinvestimento de lucros				NLD	FRA	DEU
	Empréstimos				LUX	BEL	ESP
2014	Capital	LUX	BRA	HKG	HKG	BRA	LUX
	Reinvestimento de lucros				NLD	ESP	LUX
	Empréstimos				LUX	BRA	FRA
2015	Capital	LUX	GBR	FRA	FRA	HKG	NLD
	Reinvestimento de lucros				ESP	DEU	FRA

	Empréstimos				LUX	GBR	IRL
2016	Capital	LUX	ESP	NLD	LUX	CHN	SWE
	Reinvestimento de lucros				ESP	GBR	DEU
	Empréstimos				NLD	DEU	ESP
2017	Capital	LUX	AUT	FRA	LUX	AUT	FRA
	Reinvestimento de lucros				BEL	ESP	DEU
	Empréstimos				LUX	ESP	SWE
2018	Capital	ESP	GBR	NLD	GBR	ESP	FRA
	Reinvestimento de lucros				ESP	NLD	USA
	Empréstimos				ESP	NLD	ITA
2019	Capital	ESP	LUX	FRA	ESP	LUX	TUR
	Reinvestimento de lucros				ESP	FRA	USA
	Empréstimos				LUX	ESP	FRA

Nota: ESP: Espanha; LUX: Luxemburgo; NLD: Holanda; FRA: França; GBR: Reino Unido; CAN: Canadá; AUT: Áustria; BRA: Brasil; BEL: Bélgica; CHE: Suíça; HKG: Hong Kong, China; AGO: Angola; CHN: China; ITA: Itália; TUR: Turquia; IRL: Irlanda; SWE: Suécia; USA: Estados Unidos da América

Quadro A6 - Definição e fontes de cada variável dos modelos

Variável	Definição	Fonte
IDE	Fluxos de entrada líquidos de IDE, isto é, representam as transações que aumentam o investimento que os investidores estrangeiros têm em empresas residentes de Portugal (investimento) menos as transações que diminuem o investimento de investidores estrangeiros em empresas residentes em Portugal.	UNCTAD ⁴⁷
PIB	Soma do valor bruto adicionado por todos os produtores residentes na economia mais quaisquer impostos sobre os produtos e menos quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos. Calculado sem fazer deduções para depreciação de ativos fabricados ou para esgotamento e degradação de recursos naturais.	<i>World Bank, World Development Indicators</i> ⁴⁸

⁴⁷ <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>; De forma a ter os fluxos de IDE em termos constantes, recorreu-se ao deflator do PIB em termos de 2015 da base de dados de *World Bank, World Development Indicators* (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>).

⁴⁸ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>.

Importações	Representam o valor de todos os bens e outros serviços de mercado recebidos do resto do mundo, excluindo a remuneração dos empregados e rendimentos de investimentos e pagamentos de transferência	<i>World Bank, World Development Indicators⁴⁹</i>
Exportações	Representam o valor de todos os bens e outros serviços de mercado fornecidos para o resto do mundo, excluindo a remuneração dos empregados e rendimentos de investimentos e pagamentos de transferência (World Bank, World Development Indicators).	<i>World Bank, World Development Indicators⁵⁰</i>

⁴⁹ <https://data.worldbank.org/indicator/NE.IMP.GNFS.KD>.

⁵⁰ <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.KD>.

Quadro A7 - Estatísticas descritivas das variáveis

	LNEXP	LNIDE	LNIMP	LNPIB
Média	24.81686	22.16021	24.98211	26.09398
Mediana	24.83429	22.23195	25.08240	26.14078
Máximo	25.46210	23.20632	25.51169	26.25756
Mínimo	24.19862	20.80174	24.27055	25.83764
Desvio Padrão	0.389107	0.642649	0.346446	0.125531
Skewness	-0.107417	-0.233691	-0.612460	-0.851982
Kurtosis	1.937446	1.952294	2.329701	2.296244
Jarque-Bera	1.468968	1.645169	2.437163	4.248459
Prob	0.479753	0.439295	0.295649	0.119525
Observações	30	30	30	30

Figura A7 – a) Evolução de LNEXP; b) Evolução de LNIDE

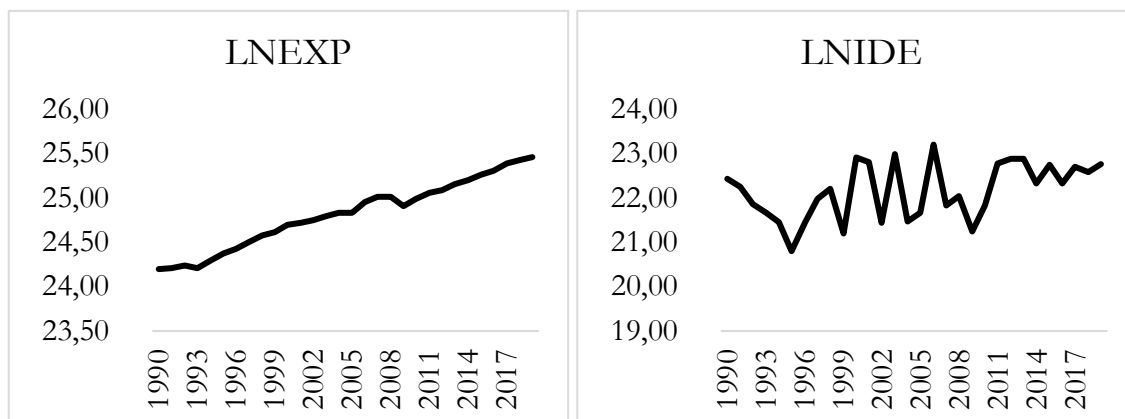
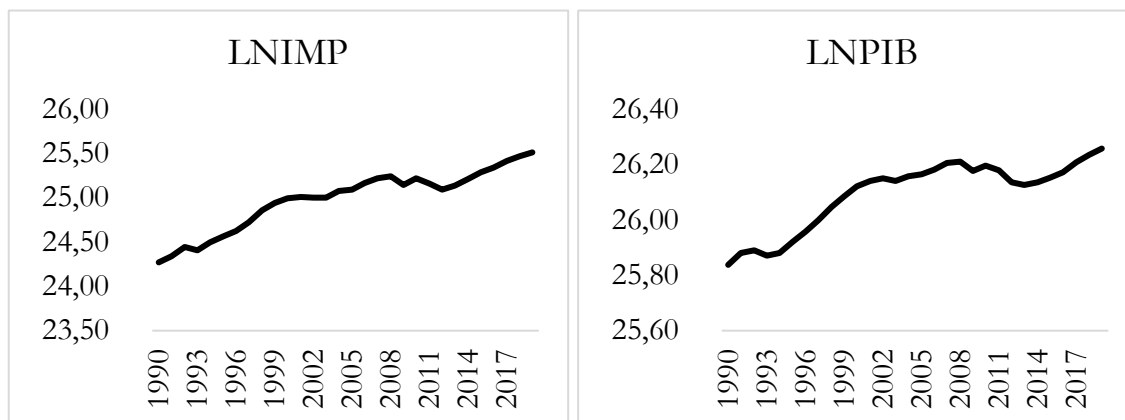


Figura A8 – a) Evolução de LNIMP; b) Evolução de LNPIB



Quadro A8 - Resultados do *VAR Lag Order Selection Criteria*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	70.90295	NA	9.88e-08	-4.778782	-4.588467	-4.720601
1	186.9041	190.5733	7.93e-11	-11.92172	-10.97015*	-11.63082
2	212.2549	34.40461*	4.40e-11*	-12.58963*	-10.87680	-12.06600*

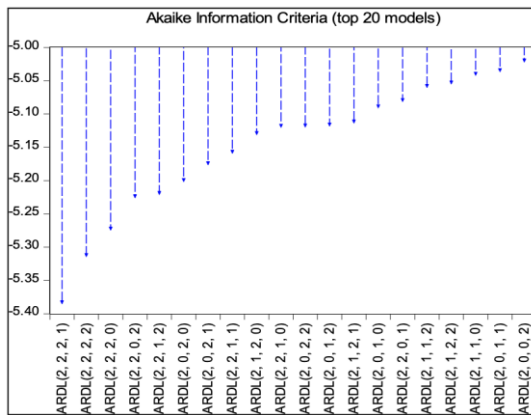
Nota: * indica a ordem de desfasamento selecionada pelo critério

LR: *sequential modified LR test statistic* (cada teste no nível de 5%); FPE: *Final prediction error*; AIC: *Akaike information criterion*; SC: *Schwarz information criterion* e HQ: *Hannan-Quinn information criterion*.

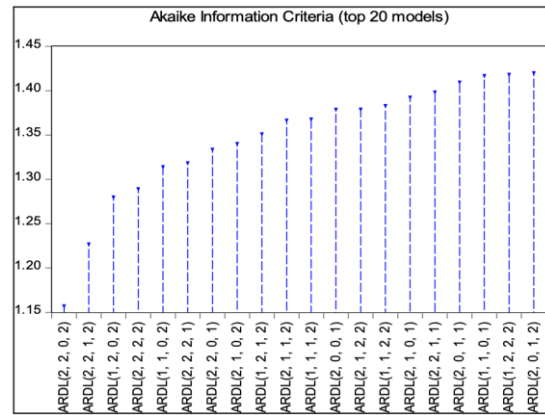
Quadro A9 - Valores críticos para cada nível de significância usado nos testes de raízes unitárias

	Valores críticos	
	Nível	1ª Dif.
Nível de significância de 1%	-3.679322	-3.689194
Nível de significância de 5%	-2.967767	-2.971853
Nível de significância de 10%	-2.622989	-2.625121

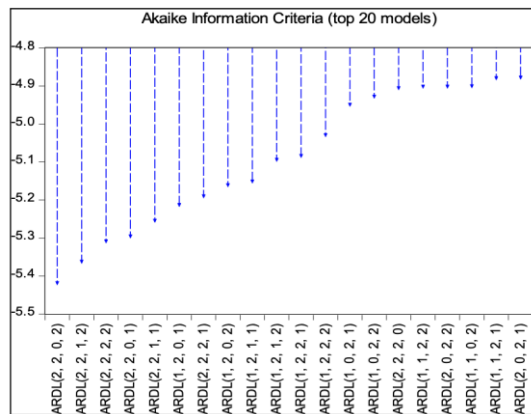
Figura A9 - Modelo escolhido pelo AIC com a variável dependente (a) LNEXP; (b) LNIDE; (c) LNIMP e (d) LNPIB



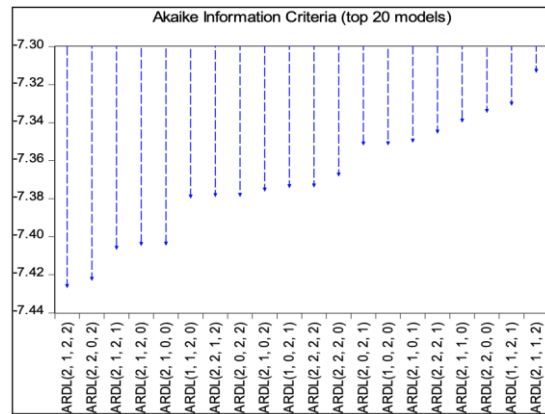
(a)



(b)



(c)



(d)

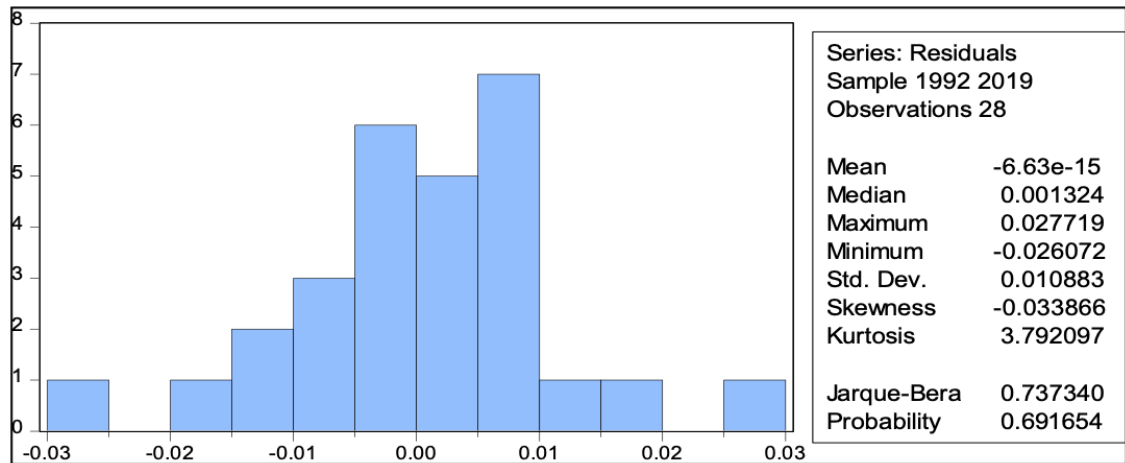
Quadro A10 - Valores críticos para cada nível de significância na avaliação da existência de cointegração entre as variáveis

Valores Críticos		
	Limite Inferior I(0)	Limite Superior I(1)
Nível de significância de 10%	3.47	4.45
Nível de significância de 5%	4.01	5.07
Nível de significância de 2,5%	4.52	5.62
Nível de significância de 1%	5.17	6.36

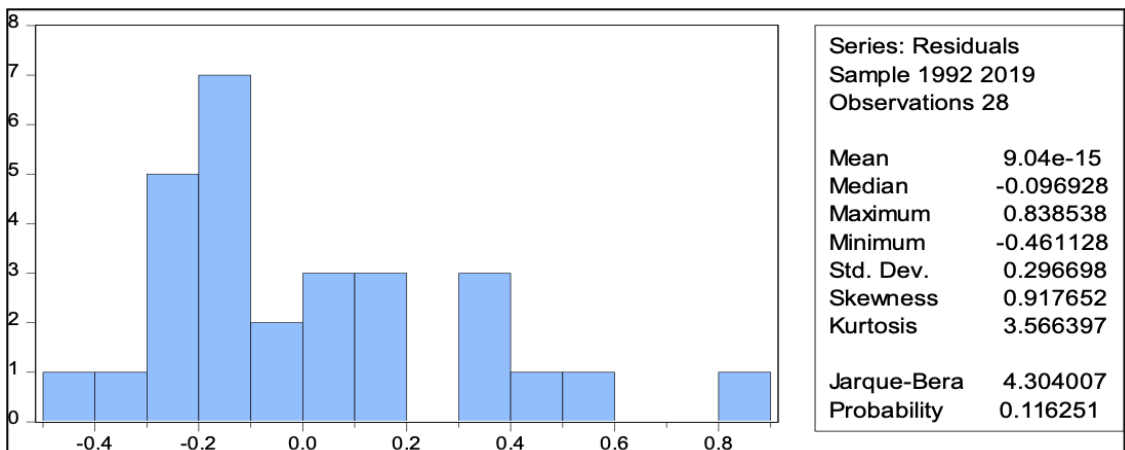
Figura A10 - Jarque-Bera test (Normality Test)

Ainda na análise da robustez e estabilidade, com os resultados do teste de *Jarque-Bera* é possível observar que os erros são normalmente distribuídos e os modelos estão corretamente especificados.

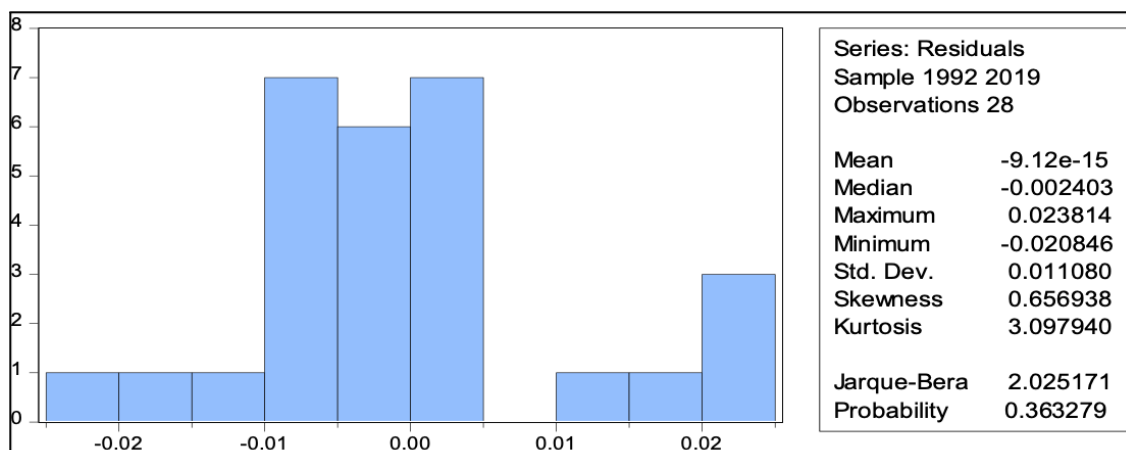
(a) - Análise da série de resíduos do modelo com LNEXP como variável dependente



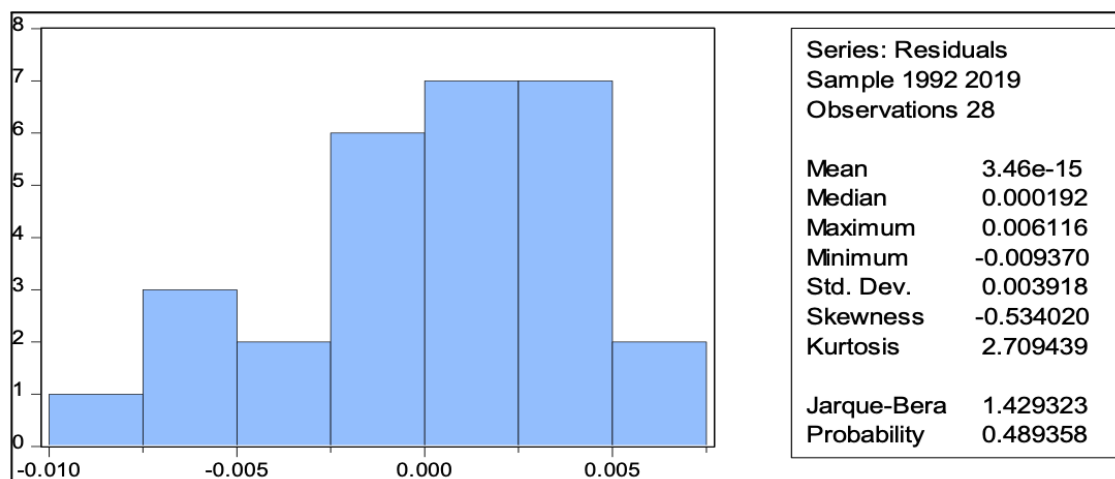
(b) - Análise da série de resíduos do modelo com LNEXP como variável dependente



(c) - Análise da série de resíduos do modelo com LNIMP como variável dependente



(d) - Análise da série de resíduos do modelo com LNPIB como variável dependente



Quadro A11 - Resultados do teste de *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*

Variável Dependente	Modelo	F-statistic	Prob. F
LNEXP	ARDL(2, 2, 2, 1)	$F(2,14) = 0,044415$	0,9567
LNIDE	ARDL(2, 2, 0, 2)	$F(2,15) = 0,020966$	0,9793
LNIMP	ARDL(2, 2, 0, 2)	$F(2,15) = 0,234825$	0,7936
LNPIB	ARDL(2, 1, 2, 2)	$F(2,14) = 0,508520$	0,6121

Quadro A12 - Resultados do teste de heterocedasticidade de *Breusch-Pagan-Godfrey*

Variável Dependente	Modelo	F-statistic	Prob, F
LNEXP	ARDL(2, 2, 2, 1)	F(11,16) = 1,479454	0,2313
LNIDE	ARDL(2, 2, 0, 2)	F(10,17) = 0,758339	0,6650
LNIMP	ARDL(2, 2, 0, 2)	F(10,17) = 1,240299	0,3346
LNPIB	ARDL(2, 1, 2, 2)	F(11,16) = 1,105914	0,4155

Figura A11 – Gráficos do modelo com a variável dependente LNEXP:

a) CUSUM; b) CUSUMSQ

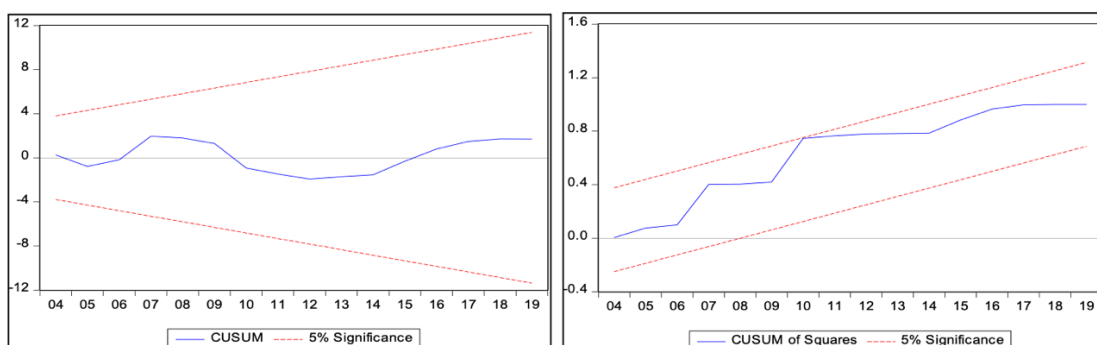


Figura A12 – Gráficos do modelo com a variável dependente LNIDE:

a) CUSUM; b) CUSUMSQ

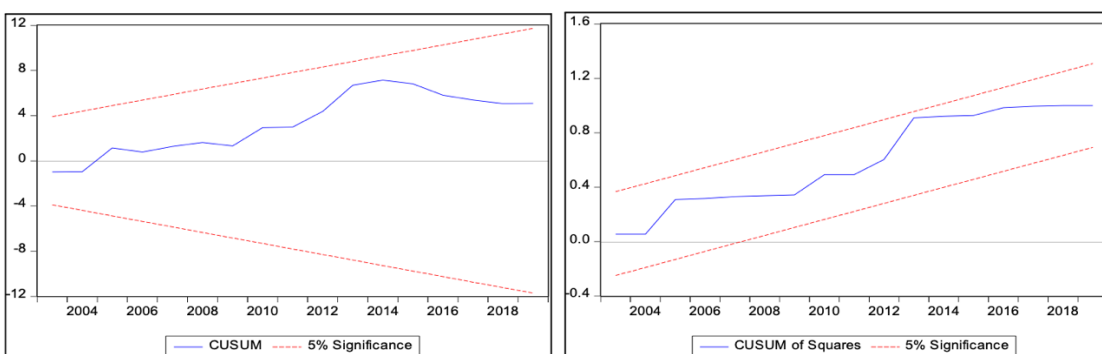


Figura A13 – Gráficos do modelo com a variável dependente LNIMP:

a) CUSUM; b) CUSUMSQ

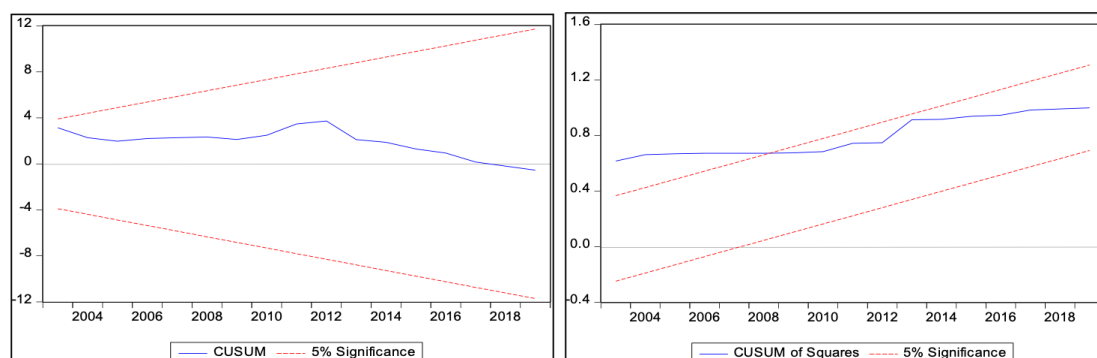
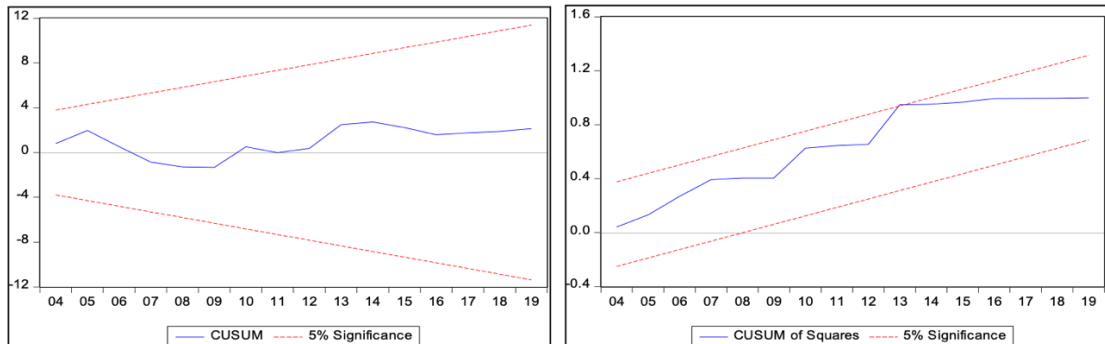


Figura A14 – Gráficos do modelo com a variável dependente LNPIB:

a) CUSUM; b) CUSUMSQ



Quadro A13 - Resultados do respetivo valor do ECT para cada modelo

Variável dependente	ECT
LNEXP	$EC = LNEXP - (0.0515*LNIDE + 0.2419*LNIMP + 0.1447*LNPIB)$
LNIDE	$EC = LNIDE - (10.8322*LNEXP + 0.3045*LNIMP - 6.1076*LNPIB)$
LNPIB	$EC = LNPIB - (0.1981*LNEXP - 0.0377*LNIDE + 0.5679*LNIMP)$