

EFEITO DAS VARIÁVEIS MACROECONÓMICAS NA ESCOLHA DE LOCALIZAÇÃO
DE IDE NA EUROPA

Filipa Amaral Leitão

Dissertação de Mestrado em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientador(a):

Prof. Doutor Sérgio Chilra Lagoa, Prof. ISCTE Business School, Departamento de Economia

Julho, 2015

Resumo

O tema desta dissertação consiste em determinar o sentido em que determinadas variáveis macroeconómicas (enfatizando, sobretudo, a variável crédito em percentagem do PIB) influenciam as empresas na escolha do país de localização do investimento direto estrangeiro na Europa.

Numa primeira fase, encetou-se uma revisão de literatura, onde foi possível obter informações atinentes (1) aos determinantes de localização do IDE, no geral, (2) às variáveis macroeconómicas que influenciam a escolha de localização, por parte das empresas e ainda (3) a influência que aquelas têm, na atração de IDE.

Posteriormente, procedeu-se à escolha das variáveis a incluir no estudo econométrico, onde se levaram a cabo várias tentativas para aferir da viabilidade da inclusão das mesmas, no modelo a estudar.

A realização do estudo econométrico permitiu obter os seguintes resultados: quanto maior for o nível de crédito, em percentagem do PIB (a partir de determinado valor), e o crescimento do PIB e menor forem os impostos, o nível de inflação e os custos do trabalho, maior será a probabilidade de um país receber IDE. Com exceção do crédito em percentagem do PIB, todas as variáveis deram significativas. Para contornar a não significância da variável principal, introduziu-se uma nova variável – o crédito ao quadrado – que fez com que essa passa-se a ser significativa.

De seguida, foram introduzidas, no modelo, algumas variáveis de interação, nomeadamente: zona euro, tipo de projeto, setor financeiro e intensidade de capital.

Por fim, procedeu-se a um confronto dos resultados da literatura, com os resultados obtidos com o presente estudo.

Palavras-chave: Investimento Direto Estrangeiro, Variáveis Macroeconómicas, Escolha do País de Localização, Modelo Econométrico.

Classificação JEL: E- Macroeconomics and Monetary Economics; F21- International Investment.

Abstract

The theme of this thesis is to determinate the direction in which certain macroeconomics variables (emphasizing, greatly, the variable credit as a percentage of GDP) influence companies to choose the country of foreign direct investment location in Europe.

Initially, has started up a literature review. It was possible to obtain information relating to thereto (1) of the determinants of FDI location, in general, (2) the macroeconomic variables that influence the choice of location for companies and further (3) the influence that those have on FDI attraction.

Subsequently, we proceeded to the choice of variables to include in the econometric study, where were carried out several attempts to check out the viability of including them in this model.

The completion of the econometric study yielded the following results: the higher the level of credit as a percentage of GDP (from a certain value) and GDP growth and the smaller the rates, the inflation level and labor costs, the greater the probability of a country receiving FDI. With the exception of credit as a percentage of GDP, all variables were significant. To work around the no significance of the main variable, we introduced a new variable – credit squared – which this pass to be significant.

Then, were introduced, in the model, some interaction variables, namely: euro zone, type of project, financial sector, capital intensity.

Finally, we proceeded to a comparison of the literature results and the obtained results.

Key-words: Foreign Direct Investment; Macroeconomic Variables; Choose the Country of Location; Econometric Model.

Classification JEL: E – Macroeconomics and Monetary Economics; F21- International Investment.

Dedico este projeto à minha família.

Agradecimentos

A elaboração deste Projeto constitui um importante marco na minha vida, quer acadêmica, quer pessoal e muitos foram aqueles que, de uma maneira ou de outra, deram o seu contributo. Para essas pessoas, seguirão as próximas palavras, ainda que singelas, mas muito sentidas.

Aos meus pais, por todo o amor, todo o carinho e toda a compreensão para comigo e por nunca terem desistido de acreditar em mim, durante toda esta etapa que chega, agora, ao fim.

Ao meu irmão, que, muitas vezes, sem que disso se apercebesse, me incentivou a levar a bom porto este meu Projeto.

Ao meu orientador, Professor Doutor Sérgio Chilra Lagoa, para quem as palavras são poucas, mas os sentimentos são muitos, por tudo aquilo que fez, por mim e comigo, ao longo desta aventura. A sua dedicação, a sua entrega, a sua condescendência e a sua perseverança em muito me sensibilizaram, ao que acresce o seu insigne sentido crítico, que em muito enriqueceu o meu Projeto.

Aos meus amigos e à minha restante família, pelas palavras amigas e de ânimo que sempre tiveram.

Por fim, ao José Menano, por toda a força, dedicação, e apoio que me tem demonstrado todos os dias.

A todos vós, o meu simples, mas muito sincero, obrigada!

Índice

| | |
|--|------|
| Resumo | ii |
| Abstract | iii |
| Agradecimentos | v |
| Índice | vi |
| Índice de Figuras | viii |
| 1. Introdução | 1 |
| 1.1. Apresentação e relevância do tema | 1 |
| 1.2. Contextualização | 2 |
| 1.3. Estrutura do trabalho | 4 |
| 2. Enquadramento Teórico e Determinantes de localização do IDE | 5 |
| 2.1. Quais são as razões e o modo como as empresas se internacionalizam? | 5 |
| 2.2. Fatores a considerar na escolha de localização de IDE | 6 |
| 2.3. Determinantes de localização do IDE | 7 |
| 2.3.1. Os primeiros estudos dos determinantes do IDE | 7 |
| 2.3.2. Teorias do Investimento Direto Estrangeiro | 8 |
| 2.3.2.1. Teoria da vantagem monopolista | 8 |
| 2.3.2.2. Teoria do ciclo de vida do produto | 8 |
| 2.3.2.3. Teoria da internalização dos custos de transação | 9 |
| 2.3.2.4. Teoria eclética (ou paradigma OLI) | 10 |
| 2.3.3. Variáveis | 12 |
| 2.3.3.1. Variáveis macroeconómicas | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.3.2. Outras variáveis-chave..... | 16 |
| 2.3.4. Incerteza..... | 17 |
| 2.3.5. Nível de crédito como um determinante do IDE..... | 18 |
| 2.3.5.1 Importância do crédito para o IDE | 18 |
| 2.3.5.2 Desenvolvimento do Sistema Financeiro..... | 19 |
| 2.3.5.3 Estudos sobre a importância do crédito e do desenvolvimento do sistema financeiro | 21 |
| 3. Dados e Variáveis | 23 |
| 4. Abordagem Econométrica | 25 |
| 4.1. Resultados Empíricos | 26 |
| 4.1.1. Efeitos fixos do país | 27 |
| 4.1.2. Crédito ao quadrado - Efeito não linear do crédito | 29 |
| 4.2. Introdução de novas variáveis | 30 |
| 4.2.1. Zona Euro | 31 |
| 4.2.2. Características do projeto | 33 |
| 5. Discussão de Resultados | 38 |
| 6. Considerações Finais | 41 |
| 6.1. Limitações do Estudo | 41 |
| 6.2. Contributo do Estudo para a Literatura | 42 |
| 6.3. Conclusão | 44 |
| 7. Bibliografia | 47 |
| 8. Anexos | 53 |
| 8.1. Anexo1 – Tabela representativa das entradas de fluxos de IDE no período de 1990-2012 na União Europeia..... | 54 |

| | |
|--|----|
| 8.2. Anexo2 – Estatísticas Descritivas dos Projetos..... | 55 |
| 8.2. Anexo3 – Modelo principal..... | 57 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – <i>Output</i> das estatísticas descritivas do crédito em percentagem do PIB | 23 |
| Tabela 2 – <i>Output</i> das estatística descritivas das variáveis de controlo..... | 24 |
| Tabela 3 – Matriz de correlação entre as variáveis | 26 |
| Tabela 4 – <i>Output</i> do modelo principal..... | 26 |
| Tabela 5 – <i>Output</i> das estatística descritivas de cada país | 28 |
| Tabela 6 – <i>Output</i> com a introdução da variável crédito ao quadrado | 29 |
| Tabela 7 – <i>Output</i> das estatísticas descritivas das novas variáveis | 31 |
| Tabela 8 – <i>Output</i> com a introdução da variável zona euro | 32 |
| Tabela 9 – <i>Output</i> com a introdução do tipo de investimento | 34 |
| Tabela 10 – <i>Output</i> com a introdução do setor financeiro | 34 |
| Tabela 11 – <i>Output</i> com a introdução da intensidade de capital | 36 |
| Tabela 12 (anexo2) – Número de empresas por número de projetos | 55 |
| Tabela 13 (anexo2) – Número de projetos por tipo de projeto | 56 |
| Tabela 14 (anexo2) – Número de projetos por país | 56 |
| Tabela 15 (anexo3) – <i>Output</i> do modelo principal | 57 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Evolução da quantidade de IDE a entrar na Europa de 1990-2012 | 2 |
| Figura 2 – Vantagens do paradigma OLI | 11 |
| Figura 3 – Efeito não linear do crédito | 30 |

Lista de Abreviaturas

AMECO - European Commission Economic and Financial Affairs

BCE – Banco Central Europeu

C_lab – Custos Laborais

C_pib – Crescimento do PIB

Cred. – Crédito

EIM – European Investment Monitor

EMN – Empresa Multinacionais

EY – Ernst & Young

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

Imp. – Impostos

Inf. – Inflação

OCDE – Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico

PME – Pequenas e Médias Empresas

PIB – Produto Interno Bruto

UE – União Europeia

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development

1. Introdução

1.1. Apresentação e relevância do tema

O tema de investigação que se propõe estudar insere-se nas áreas de comércio internacional e da macroeconomia. Consiste, objectiva e especificamente, em determinar o efeito que as variáveis crédito em percentagem do PIB (variável principal do estudo), taxa de inflação, remuneração nominal anual por funcionário, taxa de crescimento anual real do PIB e, por último, a taxa de imposto estatutária, têm, na escolha de localização do investimento direto estrangeiro (IDE) – sendo que a questão em causa é perceber o impacto das variáveis macroeconómicas, na decisão de localização do IDE (*“Qual o impacto das variáveis macroeconómicas na decisão de localização do IDE?”*).

A opção de estudar as variáveis, *supra*, elencadas, em detrimento de outras, teve, por base, a revisão da literatura e os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

A escolha deste tema baseou-se, sobremaneira, no grande interesse que as áreas da Economia Monetária e da Economia Internacional me despertam, tendo, como principal objetivo, perceber a influência que determinadas variáveis macroeconómicas têm, para as empresas, no momento da escolha de um país para investir.

Como aluna do Mestrado de Economia da Empresa e da Concorrência da ISCTE Business School, considera-se pertinente efetuar um estudo deste tipo, uma vez que é transversal a todas as áreas da Economia – desde a Macroeconomia, passando pela Econometria, Internacionalização de Empresas, *etc.* – como Ciência que é.

A nível académico, esta questão de investigação mostra-se determinante e importante, já que o IDE se tornou cada vez mais importante, um pouco por todo o Mundo, mas sobretudo na Europa. A Europa merece uma referência particular, uma vez que se trata de um dos maiores destinos de IDE, no Mundo inteiro (sobretudo, a partir da segunda metade do séc. XX).

1.2. Contextualização

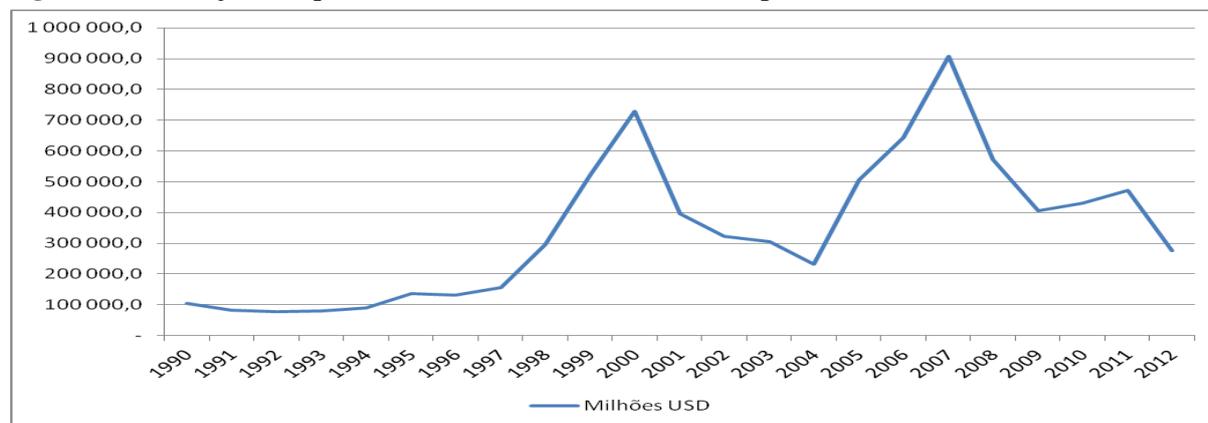
Investimento Direto Estrangeiro (IDE)

De acordo com a definição da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2008), o IDE é um tipo de investimento internacional, realizado por uma entidade sediada num determinado país – o investidor direto – com a finalidade de estabelecer um relacionamento de longa duração, com uma empresa residente num país diferente daquele onde se encontra registado o investidor – a empresa de investimento direto. Segundo a OCDE, o investidor direto estabelece uma relação de longo prazo com a empresa de investimento direto, de modo a assegurar um significativo grau de influência na gestão dessa empresa. Este “interesse duradouro” evidencia-se, precisamente, quando o investidor direto é dono de, pelo menos, 10% do poder de voto da empresa de investimento direto.

Os investimentos estrangeiros, para além de poderem ser efetuados sob a forma de investimentos diretos, podem sê-lo, também, sob a forma de investimentos de carteira. Os objetivos do investimento direto divergem destes últimos, uma vez que o seu investidor direto detém menos de 10% do poder de voto na empresa. Por conseguinte, a sua influência na gestão da empresa será mínima ou, mesmo, nula.

Os fluxos de IDE, na Europa, têm tido uma tendência global positiva, não obstante algumas oscilações (tal como se pode constatar na figura 1) e têm sido fundamentais para o grau de desenvolvimento dos países, sobretudo para aqueles que apresentam maiores fragilidades económicas (de que é exemplo Portugal). Relativamente aos países que têm apresentado uma maior entrada de IDE no período compreendido entre 1990 e 2012, destacam-se os seguintes: Reino Unido, Bélgica, França e Alemanha, tal como se pode verificar no quadro em anexo¹.

Figura 1: Evolução da quantidade de IDE a entrar na Europa de 1990-2012:



¹ Anexo 1- página 54.

Fonte: UNCTAD- United Nations Conference on Trade and Development.

“O processo de globalização tornou o mundo numa única aldeia global. Este processo é agora irreversível, causado principalmente pelo comércio e investimento entre as economias, resultando num forte mercado mundial de bens, serviços e capitais, em particular. O Investimento Direto Estrangeiro é um dos resultados importantes da Globalização, e é cada vez mais considerado como uma importante fonte de crescimento económico e desenvolvimento para as diversas economias.” Kaur, Yadav e Gautam (2013).

Segundo a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2008) o IDE é um elemento-chave na rápida evolução da integração económica internacional, também conhecida como globalização. O IDE fornece um meio de ligação direta, estável e duradora entre as economias, podendo servir como um importante veículo para o desenvolvimento empresarial local, ajudando a melhorar a posição competitiva do país de origem do IDE, mas também a do país recetor do IDE. Dessarte, o IDE, incentiva a transferência de tecnologia e *know-how* entre as economias.

O crescimento significativo do nível de IDE, nas últimas décadas, reflete, não só, um aumento do número de transações de IDE, bem como a crescente diversificação das empresas entre as economias e setores industriais. As grandes empresas multinacionais (EMN) são dominantes em tais transações transfronteiriças, a despeito de as pequenas e médias empresas se estarem a envolver, cada vez mais, neste tipo de investimento.

Tal como existem várias teorias para explicar a existência de IDE, também existem várias variáveis que levam uma empresa a escolher um determinado país, em detrimento de outros, para investir. Exemplos de variáveis são, efetivamente, as seguintes: taxas de juro; níveis de impostos; taxas de câmbio; níveis de inflação; PIB; condições de crédito; estabilidade política; custos do trabalho; crescimento económico; *etc.* Dessa forma, torna-se fulcral saber quais são as variáveis que mais influenciam as empresas no momento da escolha de um país, em detrimento de outros, para investir, uma vez que qualquer incerteza subjacente às variáveis macroeconómicas poderá encorajar, ou dissuadir, as empresas a optar por um novo mercado. Esta questão de averiguar a influência que algumas variáveis macroeconómicas têm na atração de IDE torna-se, também ela, crucial para os governos nacionais e regionais que tentam atrair investidores, já que essa informação os pode ajudar na atração de IDE (por outras palavras, ficam a saber onde devem apostar).

1.3. Estrutura do trabalho

O presente trabalho de investigação será desenvolvido em quatro fases distintas. Contudo, tais fases, ainda que distintas, complementar-se-ão, entre si.

A primeira fase assentará, essencialmente, numa revisão de literatura, que tem, como principal objetivo, obter uma base teórica passível de sustentar argumentos relativos ao tema, tais como: diferenciar os modelos e teorias acerca do IDE; ajudar a determinar as principais variáveis macroeconómicas que estão por detrás da escolha de localização do IDE, por parte das empresas. Esta fase será realizada com recurso a artigos académicos, *papers* científicos, e manuais relativos às áreas.

Numa segunda fase, importa referir a metodologia da investigação adotada, o método de estudo utilizado, as técnicas de recolha e a análise de informação.

Na terceira fase, será feita uma análise econométrica do impacto que as variáveis selecionadas têm, na determinação do país de localização de IDE, e que tipo de impacto têm, as mesmas, no modelo.

Por fim, serão apresentados, não só, os resultados e as comparações destes com a literatura, como também as principais conclusões.

2. Enquadramento Teórico e Determinantes de Localização do IDE

2.1. Quais são as razões e o modo como as empresas se internacionalizam?

As primeiras teorias do comércio internacional baseavam-se nas razões e no modo como as transações transnacionais ocorriam. Os estudiosos começaram, já no início da década de 1960, a desenvolver teorias sobre os aspetos administrativos e organizacionais da internacionalização de empresas.

O modelo de processo de internacionalização foi desenvolvido na década de 1970, para descrever a expansão das empresas para o mercado externo. De acordo com esse modelo, a internacionalização é um processo gradual, que ocorre em etapas incrementais, por um longo período. Tradicionalmente, as empresas começam com a exportação e evoluem para o IDE, a forma mais complexa da atividade internacional. No entanto, a progressão da empresa no espaço internacional é caracterizado por várias etapas: Foco doméstico; Etapa pré-exportação; Envolvimento experimental; Envolvimento ativo; Comprometimento.

No geral, uma empresa começa na fase do *Foco doméstico*, na qual procura adquirir negócios no mercado local. Em dado momento, a empresa avança para a etapa da *Pré-exportação*, normalmente, ao receber um pedido (*e. g.*, de um produto), vindo do exterior. Caso se tenha como viável a realização da transação internacional, a empresa prossegue para a fase do *Envolvimento experimental*, dando, assim, início a uma atividade além-fronteiras, apesar de limitada, sob a forma de exportação. Por conseguinte, a empresa poderá começar a vislumbrar a expansão externa, passando, desta forma, à fase do *Envolvimento ativo* em negócios internacionais, que se baseia na exploração sistemática de opções no exterior. Em última instância, a empresa poderá evoluir para a fase do *Comprometimento*, caracterizada pelo elevado interesse na realização de negócios internacionais, como uma parte essencial da cadeia de valor da empresa. Nesta fase, a empresa visa diversos mercados estrangeiros, por meio de diversas formas de entrada, sobretudo através do IDE. Posteriormente, a entrada no mercado externo, através do IDE, pode ser feita de três formas distintas: pelo investimento de raiz, quando se constrói uma nova unidade de produção, de administração, de marketing, *etc.*; pela fusão, que ocorre quando duas empresas se fundem e constituem uma empresa maior; e, por fim, através de uma aquisição de uma empresa, ou unidade, já existente. (Cavusgil, Knight e Riesenberger 2011).

2.2. Fatores a considerar na escolha de localização de IDE

Quando as empresas tomam a decisão de realizar um investimento direto num determinado país, a empresa multinacional terá de ter em consideração alguns elementos, de que é exemplo a escolha da localização dos seus investimentos. Posteriormente, nessa mesma escolha, serão tidos em conta numerosos fatores:

- a) Fatores de mercado – tamanho e crescimento do mercado nacional e regional; proximidade com os principais mercados de exportação.
- b) Fatores de recursos humanos – custo, disponibilidade e produtividade da mão-de-obra qualificada e da força de trabalho administrativo; envolvimento dos sindicatos; regulamentação dos trabalhadores.
- c) Fatores de infraestrutura - disponibilidade e qualidade do local da fabricação, custo, disponibilidade e qualidade dos serviços e infraestruturas públicas; qualidade do marketing e da distribuição.
- d) Fatores de retenção de lucros – tipos e níveis de impostos; complexidade do sistema tributário; taxa de inflação; taxas de impostos para o repatriamento de lucros.
- e) Fatores económicos – custo de terrenos e instalações; estado da economia local; estabilidade da moeda; grau de integração regional e do comércio livre.
- f) Fatores legais e regulamentares – regulamentação sobre o IDE e transferência de tecnologia; natureza do sistema legal e de impostos; proteção da propriedade intelectual; extensão de tarifas e outras barreiras ao comércio.
- g) Fatores governamentais e políticos – estabilidade política; abertura ao investimento estrangeiro, extensão da burocracia; transparência e corrupção.

Após uma deliberação profunda dos diversos fatores inerentes à localização do investimento, a empresa escolherá o *sítio-chave* para dar início ao processo de internacionalização. (Cavusgil, Knight e Riesenberger 2011).

2.3. Determinantes de localização do IDE

2.3.1. Os primeiros estudos dos determinantes do IDE

Os estudos empíricos iniciais baseavam-se em questionários efetuados às empresas, por forma a averiguar as principais razões que levam uma empresa a decidir e a levar a cabo determinado investimento. Os determinantes que mais consenso obtiveram, de acordo com os questionários efetuados, foram os seguintes: o tamanho e o crescimento do mercado; os custos dos fatores (mão-de-obra e matérias primas); os incentivos financeiros por parte dos governos; estabilidade política e a estabilidade cambial.

Determinantes do IDE, de acordo com a Teoria Neoclássica do Comércio

Considerando os modelos teóricos iniciais, o ponto de referência, é o modelo de Heckscher-Ohlin (H-O), da Teoria Neoclássica do Comércio. De acordo com aquele, cada país deveria especializar-se na produção do bem que utilizava de forma mais intensiva o fator relativamente abundante nesse país. Esse país deveria exportar esse bem, importando o bem que utilizava, de forma intensiva, o fator relativamente escasso nessa economia.

Hymer (1976) e Kindleberger (1969) foram os primeiros autores a criticar a abordagem neoclássica, preconizada por Ohlin. Tais críticas baseavam-se na capacidade limitada dessa abordagem neoclássica em explicar os fluxos de IDE. Hymer e Kindleberger argumentavam que a hipótese de concorrência perfeita, na teoria de Ohlin, não podia explicar o IDE, tendo em conta as imperfeições estruturais do mercado. O IDE estava ligado à teoria das multinacionais, que eram, por definição, grandes empresas com controlo ou poder de mercado. Assim, aqueles autores deram um importante contributo para o estudo das empresas multinacionais que investem noutros países, através da elaboração da Teoria da Vantagem Monopolista.

2.3.2. Teorias do Investimento Direto Estrangeiro

O IDE é uma estratégia de penetração nos mercados externos de tal forma importante que foram vários os autores que se debruçaram sobre este tema, fornecendo algumas teorias de como as empresas poderiam aproveitar o IDE para ganhar e manter uma vantagem competitiva. De entre essas teorias, referem-se algumas delas: Teoria da Vantagem Monopolista, Teoria Eclética, Teoria da Internalização e Teoria do ciclo de vida do produto. De seguida, abordar-se-ão essas mesmas teorias.

2.3.2.1. Teoria da vantagem monopolista

Esta teoria, explicada por Kindleberger (1969) e Hymer (1976), sugeria que as empresas que utilizavam o IDE como uma estratégia de internacionalização deveriam possuir, ou controlar, certos recursos e capacidades, que não estivessem, facilmente, acessíveis aos seus concorrentes e que lhes conferissem, por conseguinte, um grau de monopólio sobre as empresas locais, nos mercados externos.

Esta vantagem monopolista deveria ser específica para a própria multinacional, como a tecnologia utilizada ou a marca. Esta teoria defendia que para uma empresa escolher o mercado externo como alvo do IDE, em detrimento do mercado interno/doméstico, teriam de estar presentes, pelo menos, duas condições: primeiramente, os retornos obtidos no mercado externo deveriam ser superiores aos disponíveis no mercado interno; em segundo lugar, os retornos obtidos no mercado externo deveriam ser superiores aos retornos obtidos pelos seus concorrentes, na mesma indústria, no mercado externo.

2.3.2.2. Teoria do ciclo de vida do produto

Tendo por base as vantagens de localização dos países e a sua relação entre a produção de certo tipo de produtos, em cada uma das fases do seu ciclo de vida, surgiu uma nova teoria explicativa do IDE, sugerida por Vernon (1966): a Teoria do Ciclo de Vida do Produto. Esta teoria pretendeu explicar o comércio internacional, com base no processo evolutivo que ocorria no desenvolvimento e na difusão de produtos para os mercados, em todo o Mundo. Vernon constatou, na sua Teoria, que cada produto passava por três estágios de evolução: introdução; maturidade e standardização.

Na fase de introdução, era lançado um novo produto, geralmente em países com uma economia avançada. Esses países, além de possuírem capacidades de capital e de pesquisa e desenvolvimento abundantes, oferecendo *vantagens-chave* no desenvolvimento de novos

produtos, tinham, também, consumidores com elevado poder de compra, dispostos a experimentar novos produtos. Durante esta fase de introdução, o novo produto era produzido no país de origem, que detinha um monopólio temporário. Nesta etapa, os países mais desenvolvidos conseguiam, rapidamente, atrair IDE.

Quando o produto atingisse a fase de maturidade, os inventores passavam a produzi-lo em massa, procurando exportá-lo para outros países. Nesta fase, a fabricação do produto tornava-se rotineira e as empresas estrangeiras começavam a produzir versões alternativas, acabando com o monopólio do inventor, aumentando, por conseguinte, a concorrência do produto.

Na última fase do ciclo de vida do produto – a estandardização – todo o *know-how* subjacente à produção do produto era generalizado e o fabrico tornava-se simples. Estando, o produto, estandardizado, a produção em massa passava a ser a atividade dominante, podendo ser realizada utilizando *inputs* e mão-de-obra de baixo custo. Como a redução dos custos, nesta fase, se afirmava como um fator crucial para as empresas multinacionais, existia uma deslocalização das atividades de produção para os países menos desenvolvidos, com mão-de-obra barata. Com base nesta deslocalização, criava-se a oportunidade de as empresas exportarem para todo o mundo, a partir dos países onde realizavam esse investimento direto. Dessarte, durante esta fase, os países com mão-de-obra barata acabavam por atrair tecnologia para o seu país.

Vernon (1979) referia que, não obstante a teoria ter perdido, ao longo do tempo, a utilidade que possuía, inicialmente, não deixava de ser um guia comportamental para algumas empresas dispersas por todo o Mundo.

2.3.2.3 Teoria da internalização dos custos de transação

“As multinacionais existem porque se torna mais lucrativo levar a cabo as transações dentro de uma empresa do que entre várias empresas.” Krugman (2003)

Um outro determinante do IDE baseia-se na Teoria da Internalização, na qual uma empresa adquire e mantém uma, ou mais, atividades da cadeia de valor, dentro da mesma empresa.

Entre os vários trabalhos desenvolvidos nesta área, destacam-se Buckley e Casson (1976), que referiram várias vantagens no processo de internalização:

- Minimização das desvantagens de dependência de intermediários, colaboradores ou outros parceiros externos;
- Garantia de um maior controlo sobre as operações estrangeiras;
- Diminuição do risco do *know-how* e dos ativos de propriedade serem transferidos para os concorrentes;
- Redução dos custos de transação.

Esta teoria explicava o facto de várias empresas optarem por efetuar a sua produção em locais diferentes, mas pela mesma empresa, ao invés de o fazerem com empresas separadas – que seria, por exemplo, o caso de licenciar a produção do bem no mercado estrangeiro a outra empresa local – não sendo necessário fazer IDE. Segundo esta teoria, o IDE seria mais provável em setores onde houvesse o risco de perda de *know-how* (como é, por exemplo o caso do setor tecnológico).

2.3.2.4 Teoria eclética (ou paradigma OLI)

A teoria eclética, desenvolvida por Dunning (1988), é a visão mais abrangente (e a mais difundida) sobre a motivação do IDE. Segundo este autor, para que uma empresa optasse por entrar num mercado exterior, pela via do IDE, seria necessária a coexistência de três tipos de vantagens:

- Vantagens de propriedade (ownership – O);
- Vantagens de localização (location – L);
- Vantagens de internalização (internalization – I).

Entende-se por vantagens de propriedade os benefícios específicos detidos pela empresa e que lhe concedem vantagem competitiva sobre os concorrentes no mercado externo. Contribuem, para a formação dessas vantagens, os ativos intangíveis, a tecnologia, a reputação e o marketing.

Quanto às vantagens de localização, Dunning defendia que a empresa escolheria o país alvo em função das vantagens de localização que esse país oferecesse. Entre essas vantagens de localização, destacam-se as seguintes: existência de fatores produtivos, custos de transporte e comunicação, existência de barreiras ao comércio, incentivos ao IDE, estabilidade económica, etc.

Efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa

Por último, as vantagens de internalização, que resultam do facto da empresa optar por internalizar os recursos sobre os quais tem vantagens, ao invés de os vender ou conceder direito a usá-los.

Segundo o paradigma eclético, a seleção de mercados e a escolha do modo de entrada eram tratados como uma decisão só e a ênfase era colocada na seleção do modo de entrada. A necessidade de informação sobre o mercado era crucial para esta seleção. Era assumido que a empresa iria tomar uma decisão racional, baseada no custo de informação e análise (Dunning, 1988).

Na figura 2, apresenta-se um breve resumo das principais vantagens do Paradigma OLI, que caracterizam a teoria eclética de Dunning.

Figura 2 – Vantagens do Paradigma OLI:

| Vantagens de propriedade (O) | Vantagens de localização (L) | Vantagens de internalização (I) |
|---|--|---|
| Diferenciação dos produtos | Diferenças nos custos dos fatores produtivos | Diminuição dos custos de câmbio |
| Diversificação dos riscos | Custo de transportes e comunicação | Redução dos custos das transações |
| Dotações específicas (mão de obra, capitais, organização) | Dimensão do mercado | Proteção do direito de propriedade |
| Acesso aos mercados, produtos e fatores | Incentivo ao IDE | Informação assimétrica entre fornecedor e comprador |
| Maior dimensão, economias de escala | Estabilidade económica | Controlo da oferta em qualidade e quantidade |

Fonte: Adaptado de Dunning, J. (Dunning, 1988).

2.3.3. Variáveis

2.3.3.1. Variáveis macroeconómicas

Tal como as teorias anteriormente apresentadas sugerem, a proximidade aos mercados, o custo e produtividade da mão-de-obra, a disponibilidade e qualidade das infraestruturas públicas, a estabilidade da moeda, a estabilidade política, a capacidade de pesquisa e desenvolvimento, os recursos específicos à empresa, o *know-how*, os custos de transação e os incentivos ao IDE são, também eles, fatores determinantes do IDE. Além dos que foram, já, apresentadas, há determinantes, designadamente variáveis macroeconómicas, que têm sido abordadas em trabalhos mais empíricos, nomeadamente:

a) Volatilidade

Variáveis macroeconómicas, como o PIB, a taxa de inflação e a taxa de câmbio real, apresentam extrema volatilidade nos países em desenvolvimento (Easterly, Islam e Stiglitz, 2000). A volatilidade excessiva destas variáveis, para além de afetar o volume e o nível de comércio internacional, afeta, também, o nível de investimento privado e o fluxo de investimento direto estrangeiro.

Vários modelos, nomeadamente o de Russ (2007), previam que a volatilidade macroeconómica pudesse desencorajar o IDE, quando houvesse aversão ao risco, por parte da gestão da empresa.

Jinkarak (2007) debateu a questão do IDE e dos riscos macroeconómicos, tendo presente a distinção entre IDE vertical vs horizontal. Para este autor, a volatilidade macroeconómica tinha efeitos maiores sobre o IDE vertical do que sobre o IDE horizontal.

b) Volatilidade da taxa de Câmbio

“Até Froot e Stein (1991), as mudanças ao nível da taxa de câmbio eram vistas como não afetando as decisões das empresas em investir num país estrangeiro.” (Blonigen, 2005).

Cushman (1988), Goldberg e Kolstadt (1995) defendiam, empiricamente, que existia um efeito positivo da volatilidade da taxa de câmbio do país recetor sobre o IDE. Já Campa (1993) e Chakrabarti e Scholnick (2002) afirmavam que a volatilidade da taxa de câmbio do país recetor tinha um efeito negativo sobre as atividades de IDE, ou seja, quanto maior fosse a

volatilidade, menor seria o número de empresas a apostar no IDE como forma de penetrar nos mercados externos.

Modelos teóricos desenvolvidos por Goldberg e Kolstad (1995) e Sung e Lapan (2000) mostravam que oscilações na taxa de câmbio influenciavam as decisões de localização do IDE, por parte das empresas: Goldberge e Kolstad demonstravam que a volatilidade da taxa de câmbio podia estimular o aumento do IDE; Sung e Lapan, por seu turno, enfatizavam que a volatilidade da taxa de câmbio criava oportunidades para as empresas multinacionais, como por exemplo a possibilidade de localizar a produção onde os custos fossem relativamente mais reduzidos. Para estes autores, uma volatilidade elevada aumentava os fluxos de IDE e estimulava os investimentos.

Upadhyaya, Bhandari e Rainish (2011) analisaram o efeito da volatilidade da taxa de câmbio real sobre o IDE, e concluíram que existia uma relação inconclusiva entre esta variável e o IDE.

Russ (2012) afirmava que a volatilidade da taxa de câmbio e os níveis de IDE tanto podiam ter uma correlação positiva como negativa, tal dependendo se pertencia ao país de origem, ou ao país receptor, e se o investimento era feito pela primeira vez ou não, onde concluiu o seguinte: o IDE seria encorajado, caso a volatilidade fosse proveniente do país recetor (de IDE); seria desencorajado, se pertencesse ao país de origem.

Cavallari e d'Addona (2012) também se debruçaram sobre esta temática, mas com uma opinião divergente à de Russ. Para aqueles, um aumento da volatilidade da taxa de câmbio desencorajava, fortemente, o investimento, e este efeito não dependia do país onde a volatilidade tivesse origem. De igual modo, Karmali (2013), ao estudar os determinantes do IDE, observou que a taxa de câmbio influenciava, negativamente, os fluxos de IDE.

c) Apreciação e depreciação da taxa de Câmbio

Froot e Stein (1991) afirmavam que uma depreciação da moeda, num país, aumentava o IDE nesse mesmo país e, inversamente, uma apreciação da moeda diminuía o nível de IDE no país. De igual modo, Kiyota e Urata (2004) também defendiam que a desvalorização da

moeda atraía IDE no país. Para Kiyota e Urata, dever-se-ia evitar o excesso de valorização da taxa de câmbio, e mantê-la estável (mas flexível), a fim de atrair IDE.

d) Taxa de juro

Quanto à variável taxa de juro, Prugel (1981), Lall (1980), Grubaugh (1987) referiram que uma taxa de juro relativamente baixa, no país de origem, conduziria a uma maior tendência de IDE para o exterior.

Banga (2003), no seu estudo, constatou que quanto mais baixa fosse a taxa de juro do capital no país, maior seria o retorno do investimento, o que atrairia investidores de países externos.

Russ (2012) referiu que a volatilidade da taxa de juro, além de estar positivamente correlacionada com a volatilidade da taxa de câmbio, podia desencorajar o IDE, caso a volatilidade fosse proveniente do país de origem (de IDE).

Ao contrário de Russ, Cavallari e d'Addona (2012) referiram que o aumento da volatilidade da taxa de juro tinha efeitos negativos no IDE, quando este tivesse origem no país recetor.

e) Impostos

Hartman (1984) debruçou-se sobre a influência dos impostos no IDE, onde concluiu que estes afetavam, negativamente, os investimentos. Já Slemrod (1990) referiu que nos países com a dupla tributação, não existiam provas de que os impostos eram determinantes para o IDE.

Buettner and Ruf (2007), tal como Silva and Lagoa (2012), debruçaram-se sobre a seguinte questão: “*Em que sentido os impostos da empresa afetavam a localização de IDE?*” Ambos os estudos concluíram que a taxa de imposto que maior impacto tinha sobre a localização de IDE era a taxa média efetiva de imposto, ou seja, uma diminuição desta taxa aumentaria a probabilidade de um país receber um projeto de IDE.

Já para Wheeler e Mody (1992), Jackson e Markowski (1995) os impostos não tinham um efeito significativo sobre os fluxos de IDE.

f) Produto Interno Bruto

Bandera e White (1968), Schmitz e Bieri (1972), Dunning (1980) destacavam o tamanho do mercado (medido pelo PIB *per capita* do país recetor) como um determinante crucial para a escolha de localização de IDE.

Para Schneider e Frey (1985), quanto maior fosse o PIB *per capita* e menor fosse o défice corrente e de capital, num país, mais IDE seria atraído pelo país.

Para Bevan e Estrin (2000), o tamanho do mercado (medido pelo PIB) do país recetor influenciava, positivamente, o IDE, devido ao facto de possibilitar maiores oportunidades de mercado para os investidores. De igual modo, Lokesha e Leelavathy (2012) também consideravam que o tamanho do mercado (medido pelo PIB *per capita*) e o crescimento do PIB eram tidos como determinantes importantes do IDE. Desta forma, um grande crescimento económico num determinado país tendia a estimular e a atrair investimento, tanto interno, como vindo do exterior.

Amarandei (2013), defendia que existia uma relação positiva entre o PIB e o IDE. Destarte, quanto maior fosse o PIB do país, maior seria o fluxo de IDE nesse mesmo país.

g) Inflação

Sayek (1999), defendia a existência de uma relação negativa entre a inflação e o IDE. Da mesma forma, Singhanian e Gupta (2011), tal como Karmali (2013), concluíram que a taxa de inflação tinha um impacto significativo sobre a entrada de IDE num determinado país. Para estes autores, quanto mais alta fosse a inflação, num determinado país, menor seria o fluxo de IDE no país.

Para Leão, Leão e Lagoa (2009), altas e instáveis taxas de inflação criam um ambiente de instabilidade nominal, na economia, dificultando, dessa forma, a tarefa dos empresários em levar a cabo determinados cálculos atinentes a possíveis cenários futuros. Dessarte, defendem, aqueles autores, que um ambiente nominal instável tende a diminuir o número de projetos de investimento que são levados por diante, o que, por sua vez, influencia, negativamente, o crescimento da economia e a criação de emprego.

h) Dívida externa

Para Majeed e Ahmad (2010), a dívida externa afetava, negativamente, os projetos de IDE, uma vez que este indicador refletia as condições financeiras frágeis nas economias. Contrariamente, Karmali (2013), ao estudar os determinantes do IDE observava que a dívida externa apresentava um sinal positivo relativamente ao IDE, ou seja, à medida que a dívida externa aumentava, o IDE também aumentava.

Para Lokesha e Leelavathy (2012), a estabilidade económica do país fortalecia a economia, atraindo, dessa forma, IDE. O principal fator que determinava a estabilidade do IDE era o *ratio* dívida/PIB. Segundo este autor, o aumento da dívida externa de um determinado país causava instabilidade política, o que afastava, automaticamente, os investidores estrangeiros. Logo, dever-se-ia diminuir o *ratio* da dívida externa em relação ao PIB, diminuindo, assim, o nível de endividamento e aumentando a estabilidade política. Por conseguinte, o país tornar-se-ia atrativo para o IDE. Ou seja, conforme Lokesha e Leelavathy (2012), a estabilidade económica dos países estava fortemente relacionado com a atratividade do IDE.

2.3.3.2. Outras variáveis-chave

Para Moore (1993), Love e Hidalgo (2000), o elevado custo unitário do trabalho, representado pelo salário pago aos trabalhadores, tinha um impacto positivo sobre o IDE, no país. Estes autores, argumentavam que o elevado custo unitário estava associado ao elevado grau de produtividade do trabalhador, que era um fator determinante na escolha de localização do IDE. Rodríguez e Pallas (2008) defendiam que o custo do trabalho e a diferença entre a produtividade dos trabalhadores (entre o país de origem e o país recetor de IDE) eram elementos determinantes do IDE. Contrariamente aos anteriores, estes autores, argumentavam que, quanto menor fosse o custo do trabalho e mais produtivos fossem os trabalhadores, maior seria o IDE no país.

Billington (1999) defendia que os custos unitários do trabalho e o nível de desemprego de um país influenciavam o IDE, ou seja, quanto mais baixo fosse o custo por trabalhador e maior fosse o nível de desemprego no país, maior seria o incentivo ao IDE.

Bevan e Estrin (2000) consideravam que os custos dos *inputs* (recursos naturais e mão-de-obra) estavam negativamente associados ao IDE. Ou seja, para Bevan e Estrin, os investidores estrangeiros eram atraídos por baixos custos de trabalho.

“A liberalização do comércio permite que as mercadorias circulem, livremente, o que, presumivelmente, resultará na redução da quantidade de investimento internacional” (Mundell 1957). Schmitz e Bieri (1972) e Lunn (1980) debateram a questão das barreiras comerciais (nomeadamente a imposição de tarifas), tendo concluído pela existência de um efeito significativamente positivo das barreiras comerciais sobre o IDE. Para estes autores, quando não existisse uma livre circulação de mercadorias (o que faz com que seja difícil exportar para esses países), haveria um maior incentivo ao investimento estrangeiro nestes países. Já Culem (1988) defendia a existência de uma correlação negativa entre as barreiras comerciais e o IDE.

Amarandei (2013), ao estudar o efeito da corrupção na atração de IDE, concluiu pela existência de uma relação negativa entre ambos. Logo, à medida que a corrupção, num país, diminuísse, maior seria a probabilidade/possibilidade de o país receber investimentos estrangeiros.

Para Schneider e Frey (1985), a instabilidade política num país reduzia, significativamente, o fluxo de IDE nesse mesmo país.

2.3.4. Incerteza

A incerteza associada aos projeto de investimento é outro aspeto importante para os investidores, existindo, dessa forma, várias teorias que se debruçaram sobre esse assunto.

Existem várias teorias que explicam o impacto da incerteza sobre o investimento privado. Autores como Hartman (1972) e Abel (1983) sugeriam que maior incerteza no preço aumentaria a rentabilidade esperada do capital do *stock* de capital desejado e do nível de investimento.

Aizenman e Marion (2003) examinaram o impacto da incerteza sobre o IDE vertical vs horizontal. O modelo defendido por estes autores mostra que quanto maior fosse a incerteza associada aos choques da oferta, menor seria o rendimento esperado do IDE vertical, contrariamente ao IDE horizontal, cujo rendimento esperado seria maior. Quanto à incerteza em relação aos choques da procura, quanto maior esta fosse, menor seria o rendimento esperado de ambos os modos de IDE.

Tendo em consideração que os projetos de investimento são irreversíveis, por natureza, só se deveria avançar com um projeto quando a diferença entre a rentabilidade esperada e o custo do capital ultrapassassem um determinado limiar (Serven 2003).

Bernanke (1983) argumentava que a incerteza podia aumentar a rentabilidade dos projetos de investimento.

Um outro aspeto determinante dos investimentos é o facto de haver investidores avessos ao risco (que não querem correr riscos) e neutros ao risco.

Se considerássemos que os investidores são avessos ao risco, o efeito global da incerteza sobre o investimento podia ser negativo (Zeira, 1990).

Segundo Goldberg e Kolstad (1994), se os investidores fossem neutros ao risco, não havia qualquer relação entre a volatilidade da taxa de câmbio e a alocação das instalações de produção entre os mercados externos e internos. Isto é, as oscilações da taxa de câmbio não influenciavam as expectativas dos custos de produção esperados e seria indiferente, para a empresa, a localização das instalações de produção. Já no caso em que os investidores fossem avessos ao risco e os fatores produtivos fossem fixos, não seria indiferente, para as empresas, a escolha do local de produção.

2.3.5. Nível de crédito como um determinante do IDE

“As diferenças entre as empresas no grau do seu acesso ao crédito pode ser um determinante do IDE.” (Klein, Peek e Rosengren, 2000)

2.3.5.1. Importância do crédito para o IDE

“A falta de crédito é um obstáculo à recuperação da economia nos países em dificuldades” (...) *“Se os bancos continuarem a restringir o acesso ao crédito reforça-se a pressão deflacionista e agrava-se a dívida”* (Presidente do BCE, Mário Draghi, 2014).

a) No país de origem

Tendo presente a ideia de que o IDE é influenciado pelo acesso ao crédito no país de origem, poder-se-á afirmar que condições de crédito mais acessíveis facilitam o financiamento, fazendo com que as empresas possam investir no estrangeiro.

Para as PME, que estão sempre muito dependentes dos financiamentos obtidos, o acesso ao crédito, no país de origem, pode ser mais facilitado do que no país de destino, devido ao conhecimento que o sistema financeiro daquele país tem, relativamente à credibilidade dessas empresas, bem como à capacidade destas em honrar os seus compromissos.

Outro fator determinante no acesso ao crédito é o nível das taxas de juro, pois quanto mais baixas estas forem, mais atrativo será, conseqüentemente, o crédito nesse país. Caso contrário, as empresas irão procurar taxas mais favoráveis noutros países.

b) No país recetor

O desenvolvimento do sistema financeiro do país desempenha um papel crucial na aceleração dos fluxos de IDE, uma vez que um sistema financeiro bem desenvolvido, não só influencia, positivamente, as condições de crédito do país, como permite cobrir o risco cambial. As empresas que fazem IDE no país podem, também, beneficiar do acesso mais facilitado ao crédito para fazerem os seus investimentos. Por conseguinte, se os bancos restringirem demasiado o acesso ao crédito, tal constituirá um óbice à atração de IDE. Ademais, mais crédito no sistema interbancário facilita o financiamento bancário às empresas que necessitem, impulsionando a procura interna por parte das empresas, ajudando, assim, a economia do país em causa. No entanto, diga-se, demasiado crédito concedido pode, também, ser desvantajoso, no sentido de que pode provocar pressões inflacionistas e instabilidade da taxa de câmbio, aumentando, desta forma, a instabilidade económica e diminuindo, conseqüentemente, o IDE, nesse país.

2.3.5.2. Desenvolvimento do sistema financeiro

Hoje em dia, o desenvolvimento do Sistema Financeiro (que inclui, entre outras, o setor bancário, instituições financeiras e o mercado de ações) é crucial a vários níveis, nomeadamente na influência que tem sobre a concretização de projetos de IDE e, conseqüentemente, no crescimento económico. É indubitável que para as empresas poderem investir nos mercados externos precisem de se financiar (nas palavras de Mário Draghi, “as empresas estão cada vez mais dependentes dos financiamentos” Mário Draghi, 2014). Financiamento esse que é efetuado junto do setor financeiro. Porém, para que esse financiamento possa ser levado a cabo e seja bem sucedido, a *saúde financeira* que esse mesmo setor apresenta é crucial, devido, essencialmente, ao facto de as empresas procurarem as melhores condições de financiamento possíveis. Tais condições, por conseguinte, apenas

serão favoráveis, caso o sistema financeiro seja eficiente, eficaz e esteja bem desenvolvido. Todavia, o desenvolvimento do sistema financeiro, por si só, não é suficiente para que o financiamento seja concedido. A performance, os resultados obtidos pelas empresas e o facto de serem, ou não, conhecidas no sector são, também eles, fatores diferenciadores, aquando do momento de solicitar tal financiamento. No caso de as empresas serem rentáveis e conhecidas, no sector, tal facilitará, por exemplo, a concessão de crédito, por parte do sector financeiro, em condições mais favoráveis. Ao invés, no caso em que as empresas são desconhecidas, no sector, pedir um financiamento tornar-se-á um pouco mais complicado e o mau desenvolvimento do setor financeiro poderá prejudicar, ainda mais, essa situação – o que, logicamente, será mau para empresas que queiram investir num novo mercado.

Assim, facilmente se conclui que o bom desenvolvimento do setor financeiro também poderá conduzir a duas situações: as empresas que já se encontram no mercado focam-se, ainda mais, em ser rentáveis, por forma a obter os melhores resultados possíveis e, conseqüentemente, conseguir melhores condições de financiamento; e as empresas que acabaram de entrar num novo mercado terem de provar que têm um projeto viável e que merecem confiança, por parte do setor financeiro, conseguindo, dessa forma, obter financiamento junto do mesmo. Isto fará, também, com que o setor financeiro financie, apenas, projetos de investimento rentáveis, o que faz com que haja uma melhor alocação de recursos, na economia, e, conseqüentemente, uma maior confiança, por parte dos investidores. Dessa forma, acaba-se, também, por verificar um efeito de causalidade mútua, ou seja, as empresas, no geral, para investir, dependem, em parte, do financiamento, que depende, por sua vez, do estado do setor financeiro. Este, por conseguinte, procura ter bons investidores, mostrando, assim, que o setor é viável e de confiança, contribuindo para atrair novos investidores, favorecendo, conseqüentemente, o bom desenvolvimento do setor financeiro. Este bom desenvolvimento do setor financeiro, por seu turno, leva ao crescimento económico, tal como King e Levine (1994), Neusser e Kugler (1998) e Choe e Moosa (1999) defendem.

Assim, o desenvolvimento do setor financeiro contribui para o crescimento económico, de diversas formas, designadamente através do/a:

- Fornecimento do sistema de pagamentos: como é o caso dos bancos;
- Mobilização de poupanças para o investimento: no sentido em que os bancos fornecem formas de poupança mais atrativas, permitindo investimentos em maior escala, contribuindo, dessarte, para um aumento da rentabilidade dos capitais investidos;

Efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa

- Melhoria na produção de informação: as Instituições Financeiras são especialistas na avaliação de projetos de investimento, evitando que múltiplos investidores tenham que obter competências necessárias para proceder à recolha de informação (que fazia com que tivessem custos substancialmente mais elevados do que no caso dos bancos);
- Melhoria da afetação de recursos na economia: na avaliação e seleção de projetos rentáveis com uma relação risco/retorno o mais favorável possível;
- Melhoria da diversificação do risco: uma vez que os mercados permitem, aos investidores, investir em diversos ativos e as companhias de seguro oferecem proteção contra riscos;
- Aumento da liquidez dos investimentos: de que são exemplo as ações, que podem ser, facilmente, vendidas no mercado;
- Financiamento de projetos de maior dimensão.

2.3.5.3. Estudos sobre a importância do crédito e do desenvolvimento do sistema financeiro

Para Fazzari, Hubbard, e Petersen (1988), a capacidade das empresas em se envolver num investimento direto estrangeiro é influenciado pela capacidade de levantar fundos externos no país de origem. Se as empresas forem muito dependentes da obtenção de fundos dos bancos com os quais têm uma relação histórica, a capacidade de financiarem os seus investimentos estrangeiros dependerá, em parte, da situação financeira do seu banco. Isto revela a importância do financiamento bancário para uma empresa que deseja investir no estrangeiro.

Klein, Peek, e Rosengren (2000) estudaram o acesso ao crédito no país de origem como um determinante do IDE. Estes autores concluíram que as dificuldades financeiras dos bancos (que faz com que haja uma redução nos financiamentos concedidos, por parte dos bancos), nos países de origem, eram, económica e estatisticamente, importantes na diminuição do número de projetos de IDE no exterior, por parte das empresas. Isto deve-se ao facto de a maioria das empresas estar dependente dos financiamentos bancários, o que se torna bastante problemático, principalmente, para os países que dependem, fortemente, do IDE. Para estes autores, diferenças entre as empresas no grau de acesso ao crédito podem, também, ser um determinante importante no IDE.

Para Maeseneire e Claeys (2012), o acesso ao crédito no país de origem era determinante para o desenvolvimento internacional das empresas, sobretudo para as PME. Estes autores

argumentavam que as PME acabavam, muitas vezes, por não investir no estrangeiro, devido ao facto de enfrentarem restrições de financiamento demasiado severas nos países de origem.

Kaur, Yadav e Gautam (2013), analisaram o impacto do desenvolvimento do sistema financeiro (medido pelas variáveis: passivo líquido do setor bancário, crédito em percentagem do PIB, capitalização bolsista, ROE etc.) sobre os fluxos de IDE, relativamente aos países recetores. Para estes autores, o sistema financeiro (que inclui o setor bancário, outras instituições financeiras e o mercado de ações) do país desempenha um papel importante na atração de IDE e contribui para o crescimento económico do país recetor. Ou seja, um sistema financeiro bem desenvolvido atua como que um catalisador, de forma a materializar os benefícios do IDE e a aumentar o número de empresas a investir no país recetor. Kaur, Yadav e Gautam concluíram, na sua análise, que os fluxos de entrada de IDE eram influenciados pelas capitalizações bolsistas (dado pela soma do preço das ações, multiplicado pelo número de ações em circulação), pelo tamanho do setor bancário (dado pelo passivo líquido) e pelo crédito fornecido pelo setor bancário, sendo que os dois primeiros influenciavam, positivamente, a entrada de IDE, ao invés do crédito interno fornecido pelo setor bancário, que influenciava, negativamente, a entrada de IDE nos países receptores (ou seja, mais crédito fornecido pelo setor bancário não era capaz de atrair IDE).

3. Dados e Variáveis

Neste Estudo, utilizar-se-ão dados micro sobre projetos de IDE. O conjunto de dados utilizados são provenientes do *European Investment Monitor (EIM)* e da *Ernst & Young (E&Y)* e incluem diversos anúncios de projetos de IDE, que refletem o investimento real na produção e nos serviços realizados na UE. Fusões e aquisições, bem como outros fluxos financeiros que não resultem de nenhum investimento real, são excluídos.

O conjunto de dados abrange o período de 1997 a 2011 e inclui 35.007 projetos de IDE provenientes de 95 países, que foram realizados nos 28 países da UE. Os projetos foram realizados num total de 25.492 empresas multinacionais - (anexo 2²) - das quais 20.984 representam, apenas, um projeto; 2.669 são responsáveis por 2 projetos; 982 por três ou mais projetos. O conjunto de dados contém informações sobre o país de origem, a empresa, o tipo de investimento (novo/expansão), o setor e o capital investido. Nas tabelas em anexo³ são apresentadas várias estatísticas descritivas relativas à distribuição dos projetos de IDE.

O país que será escolhido como país base do modelo será França, conforme se melhor explicará, *infra* (capítulo 4.1.1). Relativamente ao tipo de dados utilizados, estes são cross-section (ou seja, uma observação para cada projeto). Ou seja, a variável é categórica e toma um valor um no país onde o projeto ocorre e zero em todos os outros países.

Variáveis

A variável que será estudada com mais detalhe é o crédito em percentagem do PIB, que corresponde ao crédito fornecido pelo setor financeiro⁴. Os dados do crédito foram retirados do *World Bank* e abrangem o período de 1997 a 2011. Esta variável foi escolhida, porque, em termos macroeconómicos, o crédito é uma componente importante para o desenvolvimento e crescimento das empresas, quer a nível nacional, quer a nível internacional. A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas para o crédito em percentagem do PIB:

| Variável | Número de Observações | Média | Desvio Padrão | Min. | Max. |
|-----------------|------------------------------|--------------|----------------------|-------------|-------------|
| cred_pib | 982777 | 1,062668 | 0,5831001 | 0,126216 | 3,279785 |

² Anexo 2 –Tabela 12 página 55.

³ Anexo 2- Tabela 13 e 14 página 56.

⁴ O crédito fornecido pelo setor financeiro inclui todo o crédito bruto concedido aos vários setores da economia. Este setor financeiro inclui as autoridades monetárias, as instituições de crédito, bem como as outras sociedades financeiras (empresas de leasing, companhias de seguros, etc.).

Tabela 1: *Output* das estatísticas descritivas do crédito em percentagem do PIB (cred_pib).

Nota: $\text{cred_pib} = \frac{\text{crédito}}{100}$

Após a escolha da variável principal, foi necessário definir quais as variáveis de controlo que seriam relevantes incluir no modelo. O estudo inclui quatro variáveis de controlo referidas, frequentemente, na literatura como variáveis muito importantes na captação de IDE: a taxa de inflação, com base nos índices harmonizados de preços no consumidor – que foi escolhida devido ao facto de captar potenciais efeitos colaterais negativos do crédito e por ser um fator que influencia o ambiente económico (e que, diga-se, muito interessa aos investidores); a remuneração nominal anual por funcionário – como um indicador dos custos de trabalho, indicador este que está sempre presente nas tomadas de decisão dos investidores, pois pode afetar, em muito, os custos das empresas e, posteriormente, a sua rentabilidade (que muito importa aos investidores); a taxa de crescimento anual real do PIB (percentagem) – como um indicador do dinamismo económico, revelador do desempenho da economia, podendo significar que as empresas estão a ter bons resultados (caso haja um crescimento positivo), o que poderá contribuir para atrair investidores; e, por último, a taxa de imposto estatutária, que tem um peso bastante significativo, aquando da escolha do país para investir, devido ao facto de ser um encargo extra a que os investidores estão sempre sujeitos. Os dados relativos às taxas de inflação e de crescimento do PIB foram retirados da base de dados do *Eurostat*; os atinentes à remuneração nominal por funcionário foram retirados da base de dados da *AMECO* e os que concernem à taxa de imposto foram retirados das bases de dados da *OCDE* e da *KPMG*. No que á variável dependente concerne, importa referir que será a localização do projeto de IDE, num determinado país, como definido em cima.

Os dados são anuais e referem-se aos 28 países da UE. A tabela 2 mostra as estatísticas descritivas para todas as variáveis de controlo, onde c_pib é o crédito em percentagem do PIB, c_lab é a remuneração nominal anual por funcionário, inf_ é a taxa de inflação, e imp_ é a taxa de imposto estatutária.

| Variável | Número de Observações | Média | Desvio Padrão | Min. | Max. |
|----------|-----------------------|----------|---------------|----------|----------|
| c_pib_ | 993441 | 2,740634 | 3,842336 | -17,7 | 11,7 |
| c_lab_ | 1002176 | 24,19196 | 14,84676 | 1,209237 | 56,99309 |
| inf_ | 995174 | 4,073157 | 8,953421 | -1,7 | 154,8 |
| imp_ | 943914 | 27,02565 | 8,279173 | 10 | 56,79916 |

Tabela 2: *Output* das estatísticas descritivas das variáveis de controle.

4. Abordagem Econométrica

Para a elaboração do modelo econométrico sobre os fatores (variáveis macroeconômicas nominais) que influenciam as empresas a escolher determinada localização para o IDE, recorrer-se-á à base de dados da *E&Y*. De seguida, proceder-se-á à elaboração de uma base de dados para criar um modelo econométrico viável.

O modelo empírico terá, como objetivo, perceber o modo pelo qual as empresas multinacionais escolhem um certo país, entre as várias localizações possíveis, para desenvolver atividades de IDE. Após a decisão de realizar um investimento num determinado país no exterior, a empresa multinacional terá de escolher onde localizar os seus investimentos. Destarte, a empresa realizará um projeto i , optando pela localização j , que maximizará os seus lucros. O modelo que vai ser adotado, para este estudo, será um modelo *logit* multinomial (método de estimação para variáveis, que permite que várias alternativas sejam consideradas ao mesmo tempo), desenvolvido por McFadden (1974) – Modelo Condicional *logit*. Esta escolha pode ser descrita da seguinte forma:

$$\begin{aligned} y_{ij} &= 1 && \text{se } \pi_{ij}^e = \max(\pi_{i1}^e, \pi_{i2}^e, \dots, \pi_{im}^e) \\ y_{ij} &= 0 && \text{caso contrário} \end{aligned} \quad (1)$$

,onde π_{ij}^e será o lucro esperado do projeto $i = 1, \dots, n$ no país $j = 1, \dots, m$. O lucro esperado será uma função das características do país x_{ij} e das características do projeto z_i , e um elemento aleatório ε_{ij} :

$$\pi_{ij}^e = x'_{ij}\beta' + z'_i\gamma_j + \varepsilon_{ij} \quad , j = 1, \dots, m \quad (2)$$

O modelo inclui/capta efeitos fixos dos países, que traduzem o impacto que as características não observáveis e imutáveis ao longo do tempo têm, na atração de projetos de IDE. Tais características incluem, por exemplo, a cultura, a língua, a localização geográfica e as infraestruturas.

Este modelo prevê a hipótese de independência de alternativas irrelevantes (IIA), o que significa que o rácio da probabilidade de qualquer alternativa ser escolhida (que neste caso é a

escolha de um país) é independente do conjunto das restantes alternativas (dos restantes países, bem entendido).

4.1. Resultados empíricos

Para a elaboração do Estudo Empírico utilizou-se, como suporte informático, o *software* Stata12.

Começou-se por analisar a matriz de correlação entre as cinco variáveis (crédito, custos laborais, crescimento do PIB, inflação e taxa de imposto), onde se concluiu que não existe correlação forte entre os regressores, uma vez que todos os valores são inferiores a $|0,8|$:

| | cred_ | c_lab_ | c_pib_ | inf_ | imp_ |
|--------|--------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| cred_ | 1,0000 | | | | |
| c_lab_ | 0,6938 | 1,0000 | | | |
| c_pib_ | -0,3618 | -0,2615 | 1,0000 | | |
| inf_ | -0,3305 | -0,3832 | 0,0758 | 1,0000 | |
| imp_ | 0,0836 | 0,3132 | -0,0318 | -0,047 | 1,0000 |

Tabela 3: Matriz de correlação entre as variáveis.

De seguida, aplicou-se o modelo condicional *logit* às cinco variáveis. A tabela 4 mostra os resultados da aplicação deste modelo.

Os coeficientes das variáveis de controlo apresentam o sinal esperado e são significativos ($p.value < 0,05$), características essas que se mantêm ao longo das várias especificações. Estes coeficientes sugerem, de acordo com a literatura, que quanto maior for o crescimento do mercado (*c_pib*) e menor forem os impostos (*imp*), o nível de inflação (*inf_*) e os custos do trabalho (*c_lab_*), maior será, conseqüentemente, a probabilidade de um país receber IDE, tal como se pode observar na tabela 4:

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-----------------|--------------|------------------|----------|-----------------|-----------------------------|------------|
| imp | - 1,260835 | 0,1788196 | -7,05 | 0,000 | -1,6113150 | -0,9103550 |
| c_lab_ | -0,211719 | 0,0027603 | -7,67 | 0,000 | -0,0265821 | -0,0157618 |
| cresc_pib | 4,730498 | 0,3522395 | 13,43 | 0,000 | 4,0410121 | 5,4208750 |
| cred_pib | -0,0144027 | 0,3254420 | -0,44 | 0,658 | -0,0781882 | 0,0493827 |
| inf_ | -1,179875 | 0,2127301 | -5,55 | 0,000 | -1,5968180 | -0,7629319 |

Tabela 4: *Output* do modelo principal.

Quanto ao coeficiente estimado da variável crédito (*cred_pib*), este, por sua vez, não apresenta um coeficiente estatisticamente significativo. Observando a tabela 4, pode, também,

constatar-se que um aumento de 1pp., no crédito, diminui o *odds ratio*⁵ em cerca de 0,014%. O impacto sobre a probabilidade de localização do país pode, também, ser obtido através do cálculo dos efeitos marginais na probabilidade do país j receber IDE (p_{ij}). (Cameron and Trivedi, 2009):

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial x_{ij}} = p_{ij}(1 - p_{ij})\beta \quad (3)$$

Como os efeitos marginais são não-lineares, através de p , torna-se necessário estimá-los, para determinar o nível de probabilidade. Por exemplo, se se assumir um país com uma probabilidade de localização atual de 3,6%⁶, o aumento do crédito em 1pp tem um efeito marginal, sobre a probabilidade, de cerca de -0,0135pp⁷, o que equivale a uma diminuição relativa de 0,0038%⁸.

4.1.1. Efeitos fixos do país

Analisando a tabela 5, conclui-se, rapidamente, que um dos países que mais foi escolhido, por parte dos investidores, foi França (17%). Todos os outros países, com exceção do Reino Unido, foram menos escolhidos, como localização alvo para o IDE, quando comparados com França.

Os coeficientes que medem os efeitos fixos dos países ficam normalizados ao utilizar-se França como país base. A escolha deste país deveu-se ao facto de ter de se escolher um país de comparação (país base) e derivado ao facto de França ser um dos países com maior representatividade. Esta normalização significa que quanto mais negativa for a constante, menos atrativas se tornam, para os investidores, as características dos países relativamente a França.

Observando a tabela *infra*, verifica-se que todos os países, com exceção do Reino Unido, apresentam uma menor representatividade do que a França, na amostra, quando comparados com França. Também a Alemanha se apresenta como um país bastante representativo (10%),

⁵ O beta (β) pode ser interpretado como uma semi-elasticidade uma vez que: $\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \mathbf{x}'\beta$, com p = probabilidade, e $\left(\frac{p}{1-p}\right)$ o odds ratio.. Um beta de -0.014 refere-se, aproximadamente, ao impacto que um aumento de 1 p.p. no rácio do crédito em percentagem do PIB tem no odds ratio (-1.14%).

⁶ Equivalente aos 28 países da UE que têm a mesma probabilidade de receber projetos de IDE : $p = \frac{100\%}{28} = 3,57\%$.

⁷ $0,0357 \times (1 - 0,0357) \times (-0,014) = -0,0135$

⁸ $-0,0135 \div 3,57 = -0,0038$

ao invés do Luxemburgo (0,27%), Malta (0,08%) e Chipre (0,07%), que atraem um menor número de projetos.

| País | Número de Projetos | Percentagem |
|-----------------|---------------------------|--------------------|
| Reino Unido | 8458 | 23,63 |
| França | 6072 | 16,97 |
| Alemanha | 3552 | 9,92 |
| Espanha | 2163 | 6,04 |
| Bélgica | 1832 | 5,12 |
| Polónia | 1641 | 4,58 |
| Hungria | 1425 | 3,98 |
| Irlanda | 1292 | 3,61 |
| Holanda | 1280 | 3,58 |
| República Checa | 1165 | 3,26 |
| Suécia | 995 | 2,78 |
| Roménia | 943 | 2,63 |
| Itália | 825 | 2,31 |
| Dinamarca | 757 | 1,61 |
| Áustria | 706 | 1,97 |
| Eslováquia | 537 | 1,5 |
| Bulgária | 476 | 1,33 |
| Portugal | 428 | 1,2 |
| Finlândia | 258 | 0,72 |
| Lituânia | 242 | 0,68 |
| Estónia | 235 | 0,66 |
| Letónia | 183 | 0,51 |
| Croácia | 138 | 0,39 |
| Eslovénia | 121 | 0,34 |
| Grécia | 101 | 0,28 |
| Luxemburgo | 96 | 0,27 |
| Malta | 27 | 0,08 |
| Chipre | 25 | 0,07 |
| Total | 35.973 | 100 |

Tabela 5: *Output* das estatísticas descritivas de cada país.

Relativamente aos coeficientes das dummies dos países em análise - tabela em anexo⁹- conclui-se que as características de países (designadas por efeitos fixos do país como a cultura, a língua, a localização geográfica, e as infraestruturas) como o Chipre, a Letónia, a

⁹ Anexo 3 – Tabela 15 página 57.

Grécia, e a Eslovénia são as que repelam mais a atração de IDE, comparativamente a França (-5,49; -4,58; -4,55; -4,54 respetivamente). Já no caso da Alemanha, Bélgica, Espanha e Holanda, as características destes países são as que repelam menos a atração de IDE, quando comparados com França (-0,64; -1,17; -1,36; -1,57 respetivamente). No que a Portugal, em particular, concerne, constata-se que as características do país são menos atrativas para os investidores, relativamente à França (apresentando um coeficiente de -3,20).

4.1.2. Crédito ao quadrado - Efeito não linear do crédito

Atendendo ao facto de a variável crédito em percentagem do PIB não ser significativa, gerou-se uma nova variável, *crédito ao quadrado* (*cred_pib_sq*), com o intuito de se observar se a relação entre o crédito e o IDE é não-linear. Ao analisar os vários coeficientes gerados após a estimação (*tabela 6*), verifica-se que todos são significativos (*p.value* < 0,05) e que apresentam o sinal esperado. Dessa forma, a introdução desta nova variável (*crédito ao quadrado*) fez com que a variável crédito se tornasse significativa.

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-------------|------------|-----------|-------|-------|----------------------|------------|
| imp | -1,2709550 | 0,1787892 | -7,11 | 0,000 | -1,6213760 | -0,9053500 |
| c_lab_ | -0,0198223 | 0,0028166 | -7,04 | 0,000 | -0,0253427 | -0,0143019 |
| cresc_pib | 4,7300510 | 0,3536770 | 13,37 | 0,000 | 4,0368570 | 5,4232460 |
| cred_pib | -0,2552018 | 0,1081426 | -2,36 | 0,018 | -0,4671574 | -0,0432461 |
| inf_ | -1,2571260 | 0,2157277 | -5,83 | 0,000 | -1,6799450 | -0,8343076 |
| cred_pib_sq | 0,0734890 | 0,0315022 | 2,33 | 0,020 | 0,0117458 | 0,1352321 |

Tabela 6: *Output* com a introdução da variável crédito ao quadrado.

De seguida, procurou-se saber a partir de que valor é que um aumento do crédito atrai IDE, por parte dos investidores:

$$p_{ij} = \beta_1 \times \text{crédito} + \beta_2 \times \text{crédito}^2 \quad (4)$$

$$p_{ij} = -0,25 \times \text{crédito} + 0,07 \times \text{crédito}^2$$

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial \text{crédito}} > 0$$

$$-0,25 + 2 \times 0,07 \times \text{crédito} > 0 (=)$$

$$(=) \text{crédito} > 1,78$$

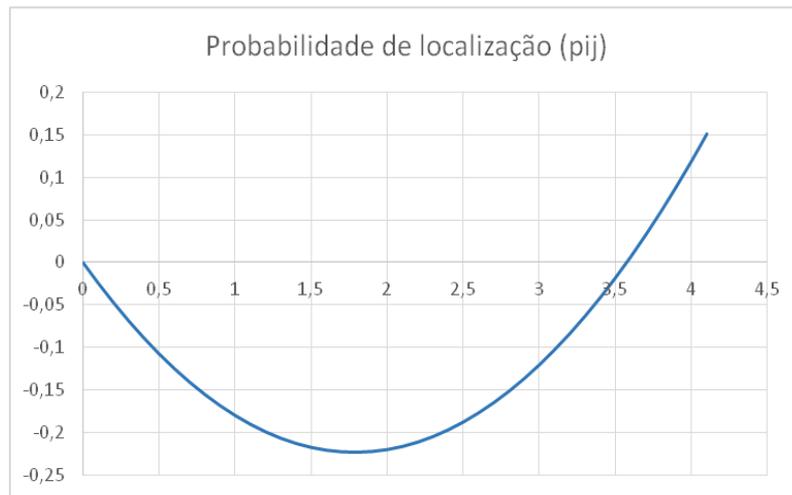


Figura 3: Efeito não linear do crédito.

Observando o gráfico (figura 3), prova-se que o efeito crédito é não-linear, concluindo-se, também, que a variável crédito só é atrativa para o IDE a partir do momento em que o crédito é igual, ou superior, ao valor de 1,78 (178% do PIB). Abaixo deste valor, esta variável repele o IDE, ou seja, a partir de 1,78 o aumento do valor do crédito atrai IDE. Esta situação deve-se ao facto de abaixo deste valor o mercado bancário, no geral, estar pouco desenvolvido, o que significa que apenas quando os países ficam mais desenvolvidos, ao nível do crédito, é que atraem mais crédito e, conseqüentemente, IDE.

4.2. Introdução de novas variáveis

Nesta próxima subsecção, apresentar-se-ão novas variáveis que foram incluídas no modelo, por forma a aferir do tipo de relação que estas apresentavam, aquando da interação de cada uma delas com a variável crédito. O objetivo da criação de cada uma das interações é entender de que forma o impacto do crédito na atração de IDE se altera, ao se considerar cada uma das variáveis. Variáveis estas que são: a zona Euro – que capta a importância de o país pertencer, ou não, à zona Euro e de que forma o nível de crédito consegue captar mais ou menos IDE para estes países; o tipo de projeto – que pode ser um novo investimento, ou de expansão, que tem, como objetivo, perceber o impacto que o crédito tem em cada um dos tipos de projeto, na atração de IDE; o setor financeiro – onde se procura descortinar se o facto de uma empresa pertencer a este setor faz com que o aumento do nível de crédito consiga atrair mais investidores; por último, a intensidade de capital (em milhões de \$ USD) empregue em cada

projeto – por forma a perceber se o efeito que o nível de crédito tem sobre o IDE se altera para diferentes níveis de capital.

Observando a tabela 7, conclui-se o seguinte: a média da intensidade de capital investido (Capital_Ex), por parte das empresas, foi de cerca de 45 milhões de \$ USD; 73% dos projetos constituem um novo investimento (d_new); 46% pertencem à Zona Euro (euro_area) e, finalmente, apenas 4% dos projetos pertencem ao setor financeiro (d_interm).

| Variável | Número de Observações | Média | Desvio Padrão | Min. | Max. |
|------------|-----------------------|------------|---------------|------|------|
| Capital_Ex | 10885 | 45,1508700 | 172,3104 | 0 | 7000 |
| d_new | 35790 | 0,7321952 | 0,4428215 | 0 | 1 |
| euro_area | 35290 | 0,4697081 | 0,4990886 | 0 | 1 |
| d_interm | 35790 | 0,0401218 | 0,1962476 | 0 | 1 |

Tabela 7: *Output* das estatísticas descritivas das novas variáveis.

4.2.1. Zona Euro

“ A adesão à União Europeia tem provocado um forte impulso nos fluxos de IDE” (Breuss, 2001).

Na literatura, alguns autores argumentam que os membros da zona euro têm mais facilidade na atração de IDE. Um dos principais benefícios do processo de alargamento da zona euro é, efetivamente, o impulso que confere ao IDE, a despeito de tal não ter vindo a acontecer nos países economicamente mais atrasados. (Bevan, Estrin e Grabbe, 2001). Em especial, no que concerne ao crédito, a zona euro, no geral, é uma zona com uma política monetária credível e focada no controlo da inflação, dando, assim, confiança aos investidores de que o crescimento do crédito não degenera numa espiral inflacionista. Isto pode significar que o crédito terá uma maior capacidade de atração para os países da zona euro (hipótese esta que será testada, *infra*). No entanto, há a possibilidade da crise soberana na zona euro, provocada, essencialmente, pelo endividamento externo excessivo e pela concessão desmedida de crédito - o que tem impactos significativos, tanto ao nível do ambiente/estabilidade económica, como ao nível político - podendo contribuir para a desconfiança dos investidores, retraindo-os, conseqüentemente, do IDE na zona euro. Tendo em conta que a base de dados só leva em linha de conta o período compreendido entre os anos de 1997 e 2011, tal poderá não ser suficiente para captar este efeito da crise soberana.

Com o objetivo de capturar a importância de os países pertencerem à zona euro, criou-se uma variável *dummy*, que, no caso de ser igual a um, significa que o país pertence à zona euro, e no caso de ser igual a zero, o país já não pertence. Seguidamente, multiplicou-se a variável crédito pela *dummy* criada e introduziu-se a interação criada na regressão (*credpib_euro_area*). Através da observação da tabela 8, concluiu-se que todos os coeficientes são, estatisticamente, significativos (com exceção da variável crédito ao quadrado que é significativa a 10%) e têm os sinais esperados.

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-------------------|------------|-----------|-------|-------|----------------------|------------|
| imp | -0,6125541 | 0,1963813 | -3,12 | 0,002 | -0,9974543 | -0,2276539 |
| c_lab_ | -0,0242675 | 0,0029244 | -8,30 | 0,000 | -0,2999920 | -0,0185358 |
| cresc_pib | 4,620243 | 0,3588691 | 12,87 | 0,000 | 3,9168720 | 5,3236140 |
| cred_pib | -0,3014486 | 0,1135729 | -2,65 | 0,008 | -0,5240474 | -0,0788499 |
| inf_ | -1,508796 | 0,2207383 | -6,84 | 0,000 | -1,9414350 | -1,0761570 |
| cred_pib_sq | 0,0607833 | 0,0331325 | 1,83 | 0,067 | -0,0041552 | 0,1257218 |
| credpib_euro_area | 0,183657 | 0,0231141 | 7,95 | 0,000 | 0,1383542 | 0,2289597 |

Tabela 8: *Output* com a introdução da variável zona euro.

Por forma a averiguar se o facto de os países pertencerem, ou não, à zona euro influencia, ou não, o nível de crédito necessário à atração de IDE, efetuaram-se os seguintes cálculos:

$$p_{ij} = \beta_1 \times \text{crédito} + \beta_2 \text{crédito}^2 + \beta_3 (\text{crédito} \times \text{zona } \text{€}) \quad (5)$$

$$p_{ij} = -0,30 \times \text{crédito} + 0,060 \times \text{crédito}^2 + 0,18 (\text{crédito} \times \text{zona } \text{€})$$

$$z = 0 \rightarrow p_{ij} = -0,30 \times \text{crédito} + 0,060 \times \text{crédito}^2$$

$$\frac{\partial j}{\partial \text{crédito}} > 0 \quad (=) \quad -0,30 + 0,12 \times \text{crédito} > 0$$

$$(=) \text{crédito} > 2,5$$

$$z = 1 \rightarrow p_{ij} = -0,30 \times \text{crédito} + 0,060 \times \text{crédito}^2 + 0,18 \times \text{crédito}$$

$$\frac{\partial j}{\partial \text{crédito}} > 0 \quad (=) \quad -0,12 + 0,12 \times \text{crédito} > 0$$

$$(=) \text{crédito} > 1$$

No caso em que os países não fazem parte da zona euro ($z=0$), o crescimento do crédito apenas atrai IDE quando o crédito apresentar um valor igual ou superior a 2,5 (250% do PIB). Já no caso em que os países fazem parte da zona euro ($z=1$), o valor do crédito não terá de ser tão elevado, bastando que seja igual ou superior a 1 (100% do PIB), para que consigam atrair IDE. Esta necessidade de um valor inferior do crédito, no caso de os países pertencerem à zona euro, significa que existe uma maior facilidade, por parte dos países da zona euro, em atrair IDE, devido, essencialmente, ao facto de haver maior estabilidade monetária.

4.2.2. Características do projeto

Nas próximas subsecções analisar-se-á a resposta do IDE, quando o crédito depende das características específicas do projeto (pode ser um projeto novo ou de expansão), do setor, e da intensidade de capital.

a) Expansão vs novo investimento

Os novos investimentos e os de expansão podem reagir, de forma diversa, a variações no crédito. Os primeiros têm um maior grau de dificuldade de concretização, caso haja necessidade de recorrer ao crédito no país de destino, tendo em conta que o investidor é desconhecido, por parte do setor bancário do país onde vai investir, o que torna o risco mais elevado e, conseqüentemente, condições de crédito mais desfavoráveis. Quanto aos de expansão, como já estão implementados no país e caso tenham uma boa reputação financeira, conseguirão, com maior facilidade, obter crédito e em condições mais vantajosas. Assim, espera-se que os novos investimentos sejam mais sensíveis às condições de crédito do país de destino, isto é, que as melhores condições de crédito criem um poder de atração superior sobre os novos investimentos.

Dessarte, com o objetivo de averiguar o efeito que o tipo de projeto (novo/expansão) pode ter, sobre o crédito, gerou-se uma interação entre o crédito e uma variável *dummy* (*credpib_new*), que é igual a um, quando o projeto é um novo investimento ou uma nova *co-localização*¹⁰, e é igual a zero, quando é um projeto de expansão. Os resultados apresentados na tabela 9 sugerem que a introdução desta nova variável não é relevante para o modelo, pois esta

¹⁰ Importa referir duas notas: em primeiro lugar, derivado ao facto de um novo projeto de co-localização consistir numa atividade que é co-localizada num novo local, decidiu-se juntar esta com os novos investimentos. Em segundo lugar, a base de dados não identifica os países que cada empresa já investiu, apenas identifica se cada projeto é novo ou de expansão.

variável apresenta um valor não significativo ($p.value > 0,05$). Ou seja, o facto de ser um novo investimento não afeta o impacto que o crédito tem, na atração de IDE.

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-------------|------------|-----------|-------|-------|----------------------|------------|
| imp | -1,2704750 | 0,1787921 | -7,11 | 0,000 | -1,6209010 | -0,9200491 |
| c_lab_ | -0,0197916 | 0,0028168 | -7,03 | 0,000 | -0,0253124 | -0,0142707 |
| cresc_pib | 4,7300520 | 0,3536753 | 13,37 | 0,000 | 4,0368610 | 5,4232430 |
| cred_pib | -1,2542400 | 0,2157276 | -5,81 | 0,000 | -1,6770590 | -0,8314222 |
| inf_ | -0,2324690 | 0,1098094 | -2,12 | 0,034 | -0,4476915 | -0,0172464 |
| cred_pib_sq | 0,0736704 | 0,0315034 | 2,34 | 0,020 | 0,0118149 | 0,1353059 |
| credpib_new | -0,0312340 | 0,0261227 | -1,2 | 0,232 | -0,0824336 | 0,1996560 |

Tabela 9: *Output* com a introdução do tipo de investimento.

A título de curiosidade, no caso estudado, 73% dos projetos são novos investimentos (nos quais 6% são novas *co-localizações*), como se pode observar na tabela em anexo¹¹.

b) Setor financeiro

A influência do crédito sobre as decisões de localização do IDE pode também variar, de acordo com o setor (nomeadamente pelo setor financeiro). Empresas que façam parte do setor financeiro são, sempre, mais sensíveis ao crédito, comparativamente a empresas de outro sector, tendo em conta que elas próprias poderão conceder crédito, estando, sempre, sujeitas ao bom/ mau desenvolvimento do setor financeiro. Desta forma, torna-se pertinente saber qual a ligação que o setor financeiro pode ter, relativamente ao crédito. Para saber essa ligação, criou-se uma especificidade no modelo, onde a variável *dummy* do setor financeiro é igual a um, quando faz parte desse sector, e zero, quando não faz. Os resultados, de acordo com a tabela 10, mostram que todos os regressores são, estatisticamente, significativos e apresentam o sinal esperado. Quanto ao sinal da interação do setor financeiro com o crédito (*credpib_interm*), este indica que se as empresas pertencerem ao setor financeiro, o aumento do nível de crédito irá atrair IDE.

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|----------------|------------|-----------|-------|-------|----------------------|------------|
| imp | -1,2740690 | 0,1787928 | -7,13 | 0,000 | -1,6244960 | -0,9236414 |
| c_lab_ | -0,0199687 | 0,0028170 | -7,09 | 0,000 | -0,0254899 | -0,0144474 |
| cresc_pib | 4,7344440 | 0,3566500 | 13,39 | 0,000 | 4,0412730 | 5,4276150 |
| inf_ | -1,2675330 | 0,2158435 | -5,87 | 0,000 | -1,6905780 | -0,8444873 |
| cred_pib | -0,2583714 | 0,1081544 | -2,39 | 0,017 | -0,4703500 | -0,0463927 |
| cred_pib_sq | 0,0685771 | 0,0315207 | 2,18 | 0,030 | 0,0067976 | 0,1303566 |
| credpib_interm | 0,4000364 | 0,0585876 | 6,83 | 0,000 | 0,2852069 | 0,5148660 |

¹¹ Anexo 2 – Tabela 13 página 52.

Tabela 10: *Output* com a introdução do setor financeiro.

Com o objetivo de averiguar o nível de crédito necessário para que o impacto deste sobre a localização de IDE seja positivo, efetuaram-se os seguintes cálculos:

$$p_{ij} = \beta_1 \times \text{crédito} + \beta_2 \times \text{crédito}^2 + \beta_3(\text{crédito} \times \text{interm}) \quad (6)$$

$$p_{ij} = -0,25 \times \text{crédito} + 0,068 \times \text{crédito}^2 + 0,40(\text{crédito} \times \text{interm})$$

$$\text{interm} = 0 \rightarrow p_{ij} = -0,25 \times \text{crédito} + 0,068 \times \text{crédito}^2$$

$$\frac{\partial j}{\partial \text{crédito}} > 0 \quad (=) \quad -0,25 + 0,14 \times \text{crédito} > 0$$

$$\quad (=) \text{crédito} > 1,8$$

$$\text{interm} = 1 \rightarrow p_{ij} = -0,25 \times \text{crédito} + 0,068 \times \text{crédito}^2 + 0,40 \times \text{crédito}$$

$$\frac{\partial j}{\partial \text{crédito}} > 0 \quad (=) \quad 0,15 + 0,136 \times \text{crédito} > 0$$

$$\quad (=) \text{crédito} > -1,1$$

Para o caso em que as empresas fazem parte do setor financeiro ($\text{interm}=1$), o crédito terá, sempre, um efeito positivo na atração de IDE, uma vez que o rácio de crédito é sempre maior que zero. Já no caso das empresas que não fazem parte do setor financeiro ($\text{interm}=0$), o crédito só terá um efeito positivo na atração de IDE a partir do valor 1,8 (180% do PIB). O facto de o crédito ter, sempre, um efeito positivo na atração de IDE, no setor financeiro, indicia que mais crédito poderá significar mais oportunidades de negócio para estas empresas, tal como poderá estar associado a uma maior segurança, por parte das empresas financeiras, e a melhores condições para desenvolver os negócios.

c) Intensidade de capital

O último tema a ser estudado, no que concerne às características do projeto, é o nível de intensidade de capital investido (k), em cada projeto (em milhões de USD). Desta forma, procurar-se-á averiguar qual o nível de crédito que torna o IDE atrativo para os investidores, consoante o nível de intensidade de capital investido. Será de esperar, que os projetos com maior necessidade de capital, sejam mais sensíveis às condições de crédito da economia recetora.

Assim, gerou-se uma interação entre a intensidade de capital e o crédito ($credpib_Capital_Ex$), por forma a saber qual a ligação que existe entre elas. O coeficiente para o termo de interação entre o crédito e a intensidade de capital investido é positivo e estatisticamente significativo, tal como os restantes coeficientes.

No presente estudo, a média da intensidade de capital investido, por parte das empresas, foi de cerca de 45 milhões de \$ USD (tal como se pode verificar na tabela 7¹²).

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|--------------------|------------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| imp | -2,2341630 | 0,3066152 | -7,29 | 0,000 | -2,8351180 | -1,633208 |
| c_lab_ | -0,6796020 | 0,0059976 | -11,33 | 0,000 | -0,0797154 | -0,056205 |
| cresc_pib | 5,5436700 | 0,6793378 | 8,16 | 0,000 | 4,2121920 | 6,875148 |
| cred_pib | -2,6597560 | 0,3353623 | -7,93 | 0,000 | -3,3170540 | -2,002458 |
| inf_ | -0,3852995 | 0,1967422 | -1,96 | 0,050 | -0,7709071 | 0,0003081 |
| cred_pib_sq | 0,1502986 | 0,0587420 | 2,56 | 0,011 | 0,0351664 | 0,2654308 |
| credpib_Capital_Ex | 0,0004422 | 0,0001469 | 3,01 | 0,003 | 0,0001543 | 0,0007302 |

Tabela 11: *Output* com a introdução da intensidade de capital.

De acordo com os cálculos, *infra*, efetuados, verifica-se também, que quanto maior for o nível de capital empregue no projeto, menor será o nível de crédito necessário, para que haja atração de IDE :

$$p_{ij} = \beta_1 \times \text{crédito} + \beta_2 \times \text{crédito}^2 + \beta_3(\text{crédito} \times k) \quad (7)$$

$$p_{ij} = -0,38 \times \text{crédito} + 0,15 \times \text{crédito}^2 + 0,0004(\text{crédito} \times k)$$

$$\frac{\partial j}{\partial \text{crédito}} > 0 \quad (=) \quad -0,38 + 0,3 \times \text{crédito} + 0,0004k > 0$$

$$(=) \text{crédito} > 1,26 - 0,001k$$

¹² Tabela 7 – página 31.

Efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa

$$\text{Se } k^{13} = 0 \quad \rightarrow \quad c > 1,26$$

$$\text{Se } k = 10 \quad \rightarrow \quad c > 1,25$$

$$\text{Se } k = 20 \quad \rightarrow \quad c > 1,24$$

$$\text{Se } k = 30 \quad \rightarrow \quad c > 1,23$$

$$\text{Se } k = 45 \quad \rightarrow \quad c > 1,21$$

Constata-se, desta forma, que o efeito do capital é relativamente pequeno e que o nível de crédito começa a ser um fator atrativo, para os investidores, mais cedo, quando o nível de capital é mais elevado.

¹³ Deram-se vários valores a K para saber a partir de que valor é que o crédito se torna atrativo para a captação de IDE em cada um dos níveis de K.

5. Discussão dos Resultados

Chegados a este ponto, importa, desde logo, fazer um confronto entre o entendimento actual da literatura, referente ao impacto das variáveis macroeconomicas, e os resultados obtidos com a realização do presente Estudo. Confronto esse que, como não poderia deixar de ser, constitui um dos principais objectivos com a elaboração deste estudo.

a) Crédito

Quanto a esta variável, importa fazer uma nota prévia: nas vastas obras consultadas, atinentes ao tema, apenas se encontraram três artigos científicos que abordavam, ainda que superficialmente, e de uma forma distinta, a influência que esta variável tem, na atração de IDE.

Quando abordada, *supra*, a temática do crédito, foi possível retirar algumas conclusões que importa, por questões metodológicas, reproduzir, *infra*. A saber:

- as dificuldades financeiras das instituições de crédito reduzem, consideravelmente, o número de projectos de IDE (Klein, Peek, e Rosengren, 2000);

- as PME's, ao se defrontarem com assinaláveis dificuldades no acesso ao financiamento, acabam por não investir no estrangeiro (Maeseneire e Claeys, 2012);

- maior quantidade de crédito interno concedido pelo sector bancário influencia, negativamente, a entrada de IDE nos países, ou seja, o facto de se conceder mais crédito não atrai mais investidores (Kaur, Yadav e Gautam, 2013);

- um bom desenvolvimento do sistema financeiro (medido pelas variáveis: passivo líquido do setor bancário, crédito em percentagem do PIB, capitalização bolsista, ROE etc.) influencia, positivamente, as condições de crédito do país e, conseqüentemente, o nível de IDE (ideia esta defendida pelos diversos autores).

Por confronto com estas conclusões e tendo em conta o facto de a variável crédito não ser significativa, introduziu-se uma nova variável (crédito ao quadrado). Conjugando tudo isso, constatou-se que a variável crédito só é atrativa para o IDE a partir do momento em que o crédito é igual ou superior ao valor de 1,78. Abaixo deste valor, esta variável repele o IDE. Dessa forma, apenas nos caso em que os sistemas financeiros estão bem desenvolvido e as condições de concessão de crédito são mais atrativas é que se concederá mais crédito e, por

consequente, haverá uma maior atração de IDE. Este resultado está, então, parcialmente de acordo com os estudos *supra*: numa primeira fase, mais crédito afasta o IDE.

b) Custos laborais

Na lógica da metodologia adotada para a variável do crédito, também aqui se enunciarão as conclusões da literatura. Porém, aqui, o entendimento não é unânime, uma vez que existe um antagonismo de entendimentos, havendo quem, de um lado, defenda que os elevados custos laborais têm um impacto positivo sobre o IDE no país (Moore, 1993; Love e Lage Hidalgo, 2000) e quem, por outro lado, defende que quanto menores forem os custos laborais, maior será o incentivo ao IDE (Rodríguez e Pallas, 2011).

Com o presente Estudo, concluiu-se que quanto mais baixa for a remuneração anual nominal por trabalhador, maior será a probabilidade de um país receber IDE, tal como seria de esperar, atenta a teoria de Rodriguez e Pallas (2011).

c) Inflação

Quanto a esta variável, diga-se que quanto mais baixo e mais estável for o nível de inflação, mais facilitada, se tornará, a tarefa dos empresários, de fazerem cálculos sobre possíveis cenários futuros e consequentemente mais atrativo se tornará o país, para efeitos de IDE. Tal entendimento é consensual, no seio da literatura, chegando-se, neste Estudo, também a essa conclusão.

d) Impostos

Os Impostos acarretam um sem número de questões, às quais o efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa não é, logicamente, alheio. Como tal e como seria de esperar, há, no seio da literatura, vários prismas de entendimento:

- aqueles que entendem que os impostos influenciam, negativamente, os investimentos (Hartman, 1984);

- aqueles que preconizam o entendimento de que nos países com dupla tributação não existem provas de que os impostos tenham repercussões diretas no IDE (Slemrod, 1990);

- aqueles que defendem que a taxa de imposto que maior impacto tem sobre a localização de IDE é a taxa média efetiva de imposto, isto é, uma diminuição desta taxa

aumentará a probabilidade de um país receber um projeto de IDE (Buettner and Ruf, 2007; Silva and Lagoa, 2012);

- aqueles que, por fim, julgam que os impostos não têm efeitos significativos sobre o IDE (Wheeler e Mody, 1992; Jackson e Markowski, 1995).

Este Estudo conclui que quanto mais baixa for a taxa de imposto estatutária, maior será o incentivo ao IDE, confirmando a abordagem de Hartman (1984).

e) Crescimento do PIB

O impacto desta variável, na atração de IDE, não encontra, atualmente, um suporte literário de tal maneira consistente que permita, no presente Estudo, fazer uma análise concreta. Pese embora tal facto, esta variável assume uma importância relevante, uma vez que mede o crescimento do tamanho do mercado, traduzindo o aumento da riqueza, a melhoria das condições de vida e a criação de emprego. Com este Estudo, pôde concluir-se que quanto maior for o crescimento do PIB, maior será a probabilidade de o país receber IDE. Ou seja, as empresas no geral, são atraídas por economias em crescimento que permitem um maior crescimento do seu negócio e dos lucros.

6. Considerações Finais

6.1. Limitações do estudo

Este estudo baseou-se numa base de dados que continha vários projetos de IDE, provenientes de vários países do mundo, para 28 países da UE entre 1997 e 2011. Apesar da base de dados ser bastante extensa, não se pode generalizar os resultados obtidos.

Como uma limitação do estudo, pode avançar-se o facto de haver pouca literatura atinente ao impacto do crédito na atração de IDE, passível de conceder um maior suporte à parte da literatura do presente estudo.

No que se refere à recolha de dados, nem sempre foi fácil encontrar os dados que, realmente, se procurava, nomeadamente no caso do crédito em que poderia ter sido mais relevante ter-se colocado o crédito às empresas, em vez do crédito total. Porém, não se encontrou nenhuma base de dados referente a isso para o conjunto de países que se pretendia.

A acrescer às limitações *supra* referidas, poder-se-á elencar mais algumas: o facto de a variável PIB ser correlacionada com os custos laborais e, por essa razão, ter sido excluída do modelo; o facto de a variável principal do modelo (crédito em percentagem do PIB) não ter sido significativa no modelo principal.

Para investigações futuras, será interessante planear um modelo econométrico onde se incluam, por exemplo, as taxas de juro e o impacto da bolsa de valores devida à ligação que estas apresentam com o crédito. Outra questão igualmente interessante será perceber se os resultados obtidos no estudo se mantêm, no caso da utilização de países com um menor grau de desenvolvimento.

6.2. Contributo do estudo para a literatura

Este trabalho de investigação contribuirá, crê-se, para a literatura, de várias maneiras.

Pretendeu-se, com a realização do presente estudo, analisar o efeito de algumas variáveis macroeconómicas (com maior ênfase na variável crédito) na escolha de localização de IDE, na Europa. Dessa forma, adotou-se a metodologia que se passará, *infra*, a enunciar:

Primeiramente, considerou-se um período de catorze anos (1997-2011), com um conjunto de dados ao nível micro (das empresas). Isto contrasta com a maior parte dos estudos da literatura, uma vez que utilizam dados macro (ao nível do país).

De seguida e tendo presente que a maioria dos estudos já existentes se reporta a países fora da Europa, pretendeu-se, com o presente, analisar o impacto que algumas variáveis têm, aquando da escolha de localização de IDE em países da Europa.

No que às variáveis utilizadas concerne, refira-se que, não obstante a relevância assumida pela inflação e pela taxa de imposto estatutária, a inclusão das variáveis crédito em percentagem do PIB, custos laborais e crescimento do PIB, contribuíram, de uma maneira mais objetiva, para aumentar a literatura existente; - razão pela qual se reiterará, *infra*, o contributo destas três últimas:

- No que se refere ao crédito, a literatura tem-se debruçado pouco. No entanto, considera-se ser uma variável determinante para os investidores aquando da decisão de investir num novo projeto. Neste estudo analisou-se o efeito não linear desta variável, questão esta que não foi esmiuçada em nenhum estudo encontrado. Assim, e tendo em conta a relevância da mesma para o mundo dos negócios, esta foi a variável mais importante e estudada, mais detalhadamente, no presente estudo;
- Relativamente aos custos laborais, o entendimento não é unânime, no seio da literatura, quanto ao impacto que esta variável tem, para os investidores, na escolha do país para investir, pelo que se procurou, em certa medida, clarificar essa mesma controvérsia;
- Quanto ao crescimento do PIB, não se encontra um suporte literário de tal maneira consistente que permita tirar conclusões concretas quanto ao impacto desta variável, na atração de IDE. Atenta essa situação, bem como o facto de se considerar uma variável preponderante para os investidores, decidiu-se incluí-la no modelo.

Efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa

Com o intuito de valorizar o estudo e devido ao facto de nada de semelhante se ter encontrado, incluíram-se, no modelo, algumas variáveis (zona euro, tipo de projeto, setor financeiro e intensidade de capital investido) de interação com o crédito, com o fito de perceber o impacto que cada uma das interações tinha, na atração de IDE.

Por fim, os resultados obtidos no estudo, que refletem o comportamento de várias empresas multinacionais, poderão ser uma referência para as empresas que desejam investir na Europa e para os Estados que querem atrair IDE.

6.3. Conclusão

A questão desta Dissertação é, efetivamente, perceber o impacto que as variáveis macroeconómicas têm na decisão de localização do IDE (“*Qual o impacto das variáveis macroeconómicas na decisão de localização do IDE?*”), passando, o principal objetivo, por concluir acerca da influência que as variáveis macroeconómicas têm na atração de IDE para um determinado país.

Para levar a cabo este objetivo, foi efetuado, primeiramente, um levantamento bibliográfico, com o intuito de ajudar a definir quais as variáveis pertinentes a incluir no estudo: crédito em percentagem do PIB, como variável principal do estudo; crescimento do PIB; taxa de imposto estatutária; remuneração nominal anual por funcionário e taxa de inflação como variáveis de controlo.

Após a escolha das variáveis a incluir no estudo, criou-se um modelo econométrico que ajudasse a responder à questão a que este estudo se propunha, ou seja, perceber o modo pelo qual as empresas multinacionais escolhiam um certo país, entre as várias localizações possíveis, para desenvolver atividades de IDE, tendo, por base, as variáveis macroeconómicas. Para a realização deste modelo utilizaram-se dados micro sobre projetos de IDE, que incluem diversos anúncios de projetos de IDE que refletem o investimento real na produção e nos serviços realizados na UE. O conjunto de dados abarca o período temporal compreendido entre 1997 e 2011 (inclusive) e inclui 35.007 projetos de IDE provenientes de 95 países, que foram realizados nos 28 países da UE.

O modelo adotado, para este estudo, foi um modelo *logit* multinomial – método de estimação para variáveis, que permite que várias alternativas sejam consideradas ao mesmo tempo.

Tal como foi referido, anteriormente, a variável estudada com maior detalhe foi o crédito em percentagem do PIB, que corresponde ao crédito fornecido pelo setor financeiro. A escolha desta variável prende-se, objetivamente, com o facto de, em termos macroeconómicos, o crédito ser uma componente cada vez mais importante para o desenvolvimento e crescimento das empresas, a nível internacional.

Os resultados obtidos neste estudo sugerem que quanto maior for o crescimento do PIB e menor forem os impostos, o nível de inflação e os custos do trabalho, maior será a probabilidade de um país receber IDE. Todas estas variáveis revelaram-se significativas, com exceção da variável crédito em percentagem do PIB. Para contornar a não significância desta

variável e verificar se a relação entre o crédito e o IDE era não linear, introduziu-se uma nova variável – o crédito ao quadrado – que fez com que a variável crédito em percentagem do PIB passa-se a ser significativa. Com a introdução desta nova variável, no modelo, provou-se que o efeito crédito é, efetivamente, não linear, onde se concluiu que a variável crédito só se revela atrativa, a partir do momento em que o crédito em percentagem do PIB é igual, ou superior, ao valor de 1,78 (isto é, 178%). Abaixo deste valor, esta variável repela o IDE, ou seja, apenas a partir de 1,78 é que o aumento do valor do crédito atrai IDE.

Quanto aos países que apresentaram maior representatividade na atração de IDE, segundo o estudo realizado foram, objetivamente, os seguintes: França, Reino Unido, Alemanha e Espanha que vão ao encontro do referido pela bibliografia.

Posteriormente, incluíram-se novas variáveis no modelo, por forma a aferir do tipo de relação que estas apresentavam, aquando da interação de cada uma delas com a variável crédito, nomeadamente: a zona do euro; o tipo de projeto; o setor financeiro; e, por último, a intensidade de capital. Todas elas apresentam um valor significativo, com exceção da variável tipo de projeto. Relativamente à variável zona do Euro, este indica que no caso dos países pertencerem à zona euro, o crescimento do crédito é capaz de atrair IDE, de uma forma mais forte, do que no caso em que os países não fazem parte da zona euro. No caso do tipo de projeto (que pode ser um novo investimento ou de expansão), este apresentou um valor não significativo, ou seja, o facto de ser um novo investimento não afeta o impacto que o crédito tem, na atração de IDE. Já no que se refere à variável setor financeiro, concluiu-se que no caso em que as empresas fazem parte deste setor o crédito terá, sempre, um efeito positivo na atração de IDE. Por ultimo, no que à variável intensidade de capital concerne, o estudo revela que quanto maior for o nível de capital empregue no projeto, menor será o nível de crédito necessário para que haja atração de IDE.

Para concluir, os resultados apresentados, no presente estudo, sugerem que a informação atinente à influência que as várias variáveis macroeconómicas têm, na atração de IDE, pode ser um instrumento bastante útil, tanto para os decisores políticos, como para os governos nacionais e regionais, a fim de atrair IDE. Neste caso concreto, poderemos elencar alguns exemplos: uma maior eficiência por parte do setor financeiro (que está ligada a uma melhoria das condições de concessão de crédito), níveis de inflação e de impostos relativamente reduzidos e estáveis por forma a atrair mais investidores. A despeito de ser importante para os

Efeito das variáveis macroeconómicas na escolha de localização de IDE na Europa

decisores políticos e governos, estes resultados podem, também, ser relevantes para as empresas multinacionais, já que este estudo atesta o comportamento das multinacionais.

7. Bibliografia

- Abel, A. B. 1983. Optimal investment under uncertainty. *American Economic Association*, 73(1): 228-233.
- Aizenman, J., & Marion, N. 2004. The merits of horizontal versus vertical FDI in the presence of uncertainty. *Journal of International Economics*, 62: 125-148.
- Amarandei, C. M. 2013. Corruption and foreign direct investment. Evidence from central and eastern European states. *CES Working Papers*, 5: 311-322.
- Bandera, V. N., & White, J. T. 1968. U.S. direct investments and domestic markets in Europe. *Economia Internazionale*, 21: 117-133.
- Banga, R. 2003. Impact of government policies and investment agreements on FDI inflows. *Working Paper - Indian Council for Research in International Economic Relations*, 116: 1-36.
- Bernanke, B. 1983. Irreversibility, uncertainty and cyclical investment. *Quarterly Journal of Economics*, 98: 85-106.
- Bevan, A. A., & Estrin, S. 2000. The determinants of foreign direct investment in transition economies. *William Davidson Institute Working Paper*, 342: 2-57
- Bevan, A., & Estrin, S., & Grabbe, H. 2001. The impact of EU accession prospects on FDI inflows to central and eastern Europe. *Policy Papers*, 1-16.
- Billington, N. 1999. The location of foreign direct investment: an empirical analysis. *Applied Economics*, 31: 65-76.
- Blonigen, B.A. 2005. A review of the empirical literature on FDI determinants. *Atlantic Economic Journal*, 33: 383-403.
- Breuss, F. 2001. Macroeconomic effects of EU enlargement for old and new members. *WIFO Working Papers*, 74: 655-666.
- Buckley, P. J., & Ghauri, P. N. 1999. *The internationalization of the firm*. London: International Thomson Business Press.
- Buckley, P., & Casson, M. 1976. *The future of the multinational enterprise*. London: MacMillan.
- Buettner, T., & Ruf, M. 2007. Tax incentives and the location of FDI: evidence from a panel of German multinationals. *International Tax and Public Finance*, 14(2): 151-164.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. 2009. *Microeconometrics Using Stata*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. 2009. *Microeconometrics: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campa, J. M. 1993. Entry by foreign firms in the U.S. under exchange rate uncertainty. *Review of Economics and Statistics*, 75(4): 614-22.

- Campa, J.M. & Donnenfeld, S. & Weber, S.1998. Market structure and foreign direct investment. *Review of International Economics*, 6 (3): 361–380.
- Cavallari, L., & d'Addona, S. 2012. Nominal and real volatility as determinants of FDI. *Applied Economics*, 45: 2603-2610.
- Caves, E. R. 1974. Multinational firms, competition, and productivity in host-country markets. *Economica*, 41:176-193.
- Cavusgil, S.T., & Knight, G., & Riesenberger J. R. 2011. *International Business: The new realitie*. USA: Pearson.
- Chakrabarti, A. 2001.The determinants of foreign direct investment: sensitivity analyses of cross-country regressions. *Kyklos*, 54: 89-114.
- Chakrabarti, R., & Scholnick, B. 2002. Exchange rate expectations and foreign direct investment flows. *Review of International Economics*, 138: 1-21.
- Choe, C., & Moosa, I. A.1999. The financial system and economic growth: the Korean experience. *World Development*, 27: 1069-1082.
- Cristina, A. M. 2013. Corruption and foreign direct investment. Evidence from central and eastern European states. *CES Working Papers*, 5: 311-322.
- Culem, C. G. 1988. The locational determinants of direct investments among industrialized countries. *European Economic Review*, 32: 885–904.
- Cushman, D.O. 1988. Exchange rate uncertainty and foreign direct investment in the United States. *Review of World Economics*, 124: 322-336.
- De Mello-Sampaio, F. 2007. *Portugal positivo: investimento directo estrangeiro*. Working paper, ISCTE Business School, Lisboa.
- Dhakar, D., & Nag, R., & Pradhan, G., & Upadhyaya, K. P. 2010. Exchange rate volatility and foreign direct investment: Evidence from east Asian countries. *International Business & Economics Research Journal*, 9(7): 121- 128.
- Dunning, J. H. 1980. Toward an eclectic theory of international production: some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, 11: 9–31.
- Dunning, J. H. 1988. The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 19: 1-31.
- Easterly, W., & Islam, R., & Stiglitz, J.F. 2000. Shaken and stirred: Explaining growth volatility. *World Bank*, 1-13.
- Faeth, I. 2009. Determinants of foreign direct investment-a tale of nine theoretical models. *Journal of Economic Surveys*: 23: 165-196.
- Fazzari, S., & Hubbard, R., & Petersen, B.1988. Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 141-206.
- Froot, K. A., & Stein, J. C. 1991. Exchange rates and foreign direct investment. An imperfect capital markets approach. *Quarterly Journal of Economics*, 106 (4): 1191-1217.

- Gibson, M. S. 1995. Can bank health affect investment? Evidence from Japan. *Journal of Business*, 68: 281-307.
- Goldberg, L. S., & Kolstad, C. D. 1994. Foreign direct investment, exchange rate variability, and demand uncertainty. *International Economic Review*, 36: 855-873.
- Goldberg, L.S., & Kolstad, C.D. 1995. Foreign direct investment, exchange rate variability and demand uncertainty. *International Economic Review*: 36 (4): 855–873.
- Goldsbrough, D. G. 1979. The role of foreign direct investment in the external adjustment process. *International Monetary Fund Staff Papers*, 26: 725–754.
- Grubaugh, S.J. 1987. Determinants of direct foreign investment. *Review of Economics and Statistics*, 69(1): 149-152.
- Hartman, D. 1984. Tax policy and foreign direct investment in the United States. *National Tax Journal*, 37: 475-488.
- Hartman, R. 1972. The effects of price and cost uncertainty on investment. *Journal of economic theory*, 5(2): 258-266.
- Hausman, J. & McFadden, D. 1984. Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica*, 52(5): 1219-1240.
- Hymer, S. 1976. *The international operations of nation firms*. Cambridge: MIT Press.
- Jackson, S., & Markowski, S. 1995. The attractiveness of countries to foreign direct investment. *Journal of World Trade*, 29: 159–180.
- Jinkarak, Y. 2007. Foreign direct investment and macroeconomic risk. *Journal of Comparative Economics*, 35: 509-519.
- Karmali, D. 2013. Panel data modelling: a case study on determinants of FDI in developing countries. *Indian Streams Research Journal*, 9 (3).
- Kashyap, A. K., & Lamont, O. A., & Stein, J. C. 1994. Credit conditions and the cyclical behavior of inventories. *Quarterly Journal of Economics*, 109: 565-592.
- Kaur, M., & Yadav, S. S., & Gautam, V. 2013. Financial system development and foreign direct investment: a panel data study for BRIC countries. *Global Business Review*, 14: 729-742.
- Kindleberger, C.P. 1969. American business abroad. *The International Executive*, 11:11–12.
- King, R., & Levine, R. 1994. Capital fundamentalism, economic development, and economic growth. *Policy Research Working Paper*, 40: 259-292.
- Kiyota, K., & Urata, S. 2004. Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment. *The World Economy*: 27: 20-40.
- Klein, M. W., & Peek, J., & Rosengren, E. 2000. Troubled banks, impaired foreign direct investment: the role of relative access to credit. *American Economic Review*, 92(3): 664-682.
- Krugman, P. R. 2003. *International economics: Theory and policy*. California: Pearson Education.

- Kurihara, Y. 2012. The Deterministic elements of FDI to Asean countries: the relationship between FDI and macroeconomic variables. *Journal of Management and Sustainability*, 2 (2): 11-17.
- Lagoa, S., & Silva, T. 2011. Corporate taxes and the location of FDI in Europe using firm-level data. *Working Paper, Gabinete de Estudos Económicos do Ministério da Economia e do Emprego*, 44: 1-28.
- Lall, S. 1980. Monopolistic advantages and foreign involvement by US manufacturing industry. *Oxford Economic Papers*, 32: 102-122.
- Leão, E., & Leão, P., & Lagoa, S. 2009. *Política monetária e mercados financeiros*. Lisboa: Sílabo.
- Loksha, B. K., & Leelavanthy, D. S. 2012. Determinants of Foreign Direct Investment: A Macro Perspective. *The Indian Journal of Industrial Relations*: 47: 459-469
- Love, J. H., & Hidalgo, F. 2000. Analysing the determinants of US direct investment in Mexico. *Applied Economics*, 32: 1259-67.
- Lunn, J. 1980. Determinants of U. S. direct investment in the E. E. C.: further evidence. *European Economic Review*, 13: 93-101
- Maeseneire, W., & Claeys, T. 2012. SMEs, foreign direct investment and financial constraints: the case of Belgium. *International Business Review*, 21: 408- 424.
- Majeed, M. T., & Ahmad, E. 2010. Host country characteristics and FDI: Are OIC countries different? *Journal of Economic Cooperation and Development*, 31: 1-28.
- McCarthy, M., & Pointer, M. M., & Ricks, D. A., & Rolfe, R. J. 1993. Determinants of FDI incentive preferences of MNE's. *Journal of International Business Studies*, 24(4): 335-355.
- McFadden, D. 1974. Conditional logit analysis of qualitative choice behavior, *Frontiers in Econometrics*: 105-142. New York: Academic Press.
- Mencinger, J. 2003. Does foreign direct investment always enhance economic growth? *Kilkos*, 56(4): 491 – 508.
- Moore, M. O. 1993. Determinants of German manufacturing direct investment in manufacturing industries. *Review of World Economics*, 129(1): 120-138.
- Mundell, R. A. 1957. International trade and factor mobility. *The American Economic Review*, 47(3): 321-335.
- Neusser, K., & Kugler, M. 1998. Manufacturing growth and financial development: evidence from OCDE countries. *Review of Economics and Statistics*, 80: 638-646.
- OCDE. 2008. Benchmark Definition of Foreign Direct Investment: Fourth Edition. OCDE, Paris.
- Pradhan, G., & Schuster, Z., & Upadhyaya, K. 2004. Exchange rate uncertainty and the level of investment in selected south-east Asian countries. *Applied Economics*, 36: 2161-2165.

- Prugel, T. A. 1981. The determinants of foreign direct investment: an analysis of US manufacturing industries. *Managerial and Decision Economics*, 2: 220-228.
- Robert, F. E., & NG, V. K. 1993. Measuring and testing the impact of news of volatility. *Journal of Science*, 48: 1749-1776.
- Rodriguez, X. A., & Pallas, J. 2008. Determinants of foreign direct investment in Spain. *Applied Economics*, 40: 2443-2450.
- Rolfe, R. J., & Ricks, D. A., & Pointer, M. M., & McCarthy, M. 1993. Determinants of FDI incentive preferences of MNEs. *Journal of International Business Studies*: 24(2): 335-355.
- Russ, N. 2007. The endogeneity of the exchange rate as a determinant of FDI: A model of entry and multinational firms. *Journal of International Economics*: 71: 344-372.
- Russ, N. R. 2012. Exchange rate volatility and first-time entry by multinational firms. *World Econ Review*, 148: 269-295.
- Sayek, S. 1999. Foreign direct investment and inflation. *Southern Economic Journal*, 76: 419- 443.
- Schmitz, A., & Bieri, J. 1972. EEC Tariffs and U. S. direct investment. *European Economic Review*, 3: 259-270.
- Schneider, F. & Frey, B. S. 1985. Economic and political determinants of foreign direct investment. *World Development*, 13(2): 161- 175.
- Serven, L. 2003. Real-exchange rate uncertainty and private investment in LDCs. *Review of Economics and Statistics*, 85: 212-218.
- Singhania, M. & Gupta, A. 2011. Determinants of foreign direct investment in India. *Journal of International Trade Law and Policy*, 10: 64-82.
- Slemrod, J. 1990. Tax Effects on Foreign Direct Investment in the United States: Evidence from a Cross-Country Comparison, *Taxation in the Global Economy*: 79-122. Chicago: University of Chicago Press.
- Stevens, G. V. G. 1998. Exchange rates and foreign direct investment: a note. *Journal of Policy Modeling*, 20: 301-393.
- Sung, H., & Lapan, H.E. 2000. Strategic foreign direct investment and exchange-rate uncertainty. *International Economic Review*, 41: 411-423.
- Takagi, S., & Zongying, S. 2011. Exchange rate movements and foreign direct investment (FDI): Japanese investment in Asia. *Japan and the World Economy*, 23: 265-272.
- Todaro, M., & Smith, S. 2011. Finance and Fiscal Policy for Development. *Economic Development*: 729-740. Boston: Addison – Wesley.
- Upadhyaya, K.P., & Bhandari, R., & Rainish, R. 2011. Exchange rate volatility and foreign direct investment in south Asia. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 4 (4): 366-377.

Vernon, R. 1966. International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80: 190-207.

Vernon, R. 1979. The product cycle hypothesis in a new international environment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41(4): 255-267.

Wheeler D., & Mody, A. 1992. International investment location decisions: the case for U.S. firms. *Journal of International Economics*, 33: 57-76.

Xu, Z. 2013. Analysis on the dynamic causality relationships among FDI, foreign trade and exchange rate volatility. *Conference on Intelligent System Design and Engineering Applications*, 3: 354-357.

Zeira, J. 1990. Cost uncertainty and the rate of investment. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 14(1): 53-63.

Referências eletrónicas:

AMECO - European Commission Economic and Financial Affairs - http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

EY – Ernst & Young - <http://www.ey.com>

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development - <http://unctad.org>

EIM- European Investment Monitor- <http://www.eyeim.com>

World Bank- <http://www.worldbank.org>

OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico - <http://www.oecd.org>

KPMG - <http://www.kpmg.com>

FDI Statistics - www.unctad.org/fdistatistics

World Investment Report - www.unctad.org/wir

8. ANEXOS

Anexo 1- União europeia (28): entradas de fluxos de IDE 1990-2012 (USA\$ milhões). Fonte: Adaptado da UNCTAD

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| United Kingdom | 30461 | 14846 | 15473 | 14804 | 9253 | 19969 | 24435 | 33227 | 74321 | 87979 | 121898 | 53765 | 25152 | 27391 | 57139 | 177901 | 156193 | 200039 | 89026 | 76301 | 49617 | 51137 | 45796 |
| Belgium ¹¹ | 8047 | 9363 | 11286 | 10750 | 8514 | 10689 | 14064 | 11998 | 22691 | 119693 | 88739 | 88203 | 16251 | 33476 | 43558 | 34370 | 58893 | 93429 | 193950 | 60963 | 77014 | 119022 | -30261 |
| France | 15629 | 16187 | 18750 | 16629 | 15681 | 23562 | 21747 | 23384 | 31240 | 46547 | 43252 | 50477 | 49035 | 42498 | 32560 | 84954 | 71848 | 96221 | 64184 | 24215 | 33628 | 38547 | 25086 |
| Germany | 2962 | 4727 | -2089 | 368 | 7135 | 12024 | 6573 | 12245 | 24593 | 56076 | 198277 | 26414 | 53523 | 32368 | -10189 | 47439 | 55626 | 80208 | 8109 | 23789 | 65620 | 59317 | 13203 |
| Netherlands | 11063 | 6075 | 6392 | 6359 | 7032 | 11724 | 16187 | 11181 | 37277 | 41203 | 63855 | 51927 | 25038 | 32820 | 12453 | 39047 | 13978 | 119383 | 4549 | 38610 | -7324 | 21047 | 9706 |
| Spain | 13294 | 11624 | 14950 | 8571 | 8883 | 7911 | 9325 | 8918 | 14267 | 18743 | 39575 | 28408 | 39223 | 25819 | 24761 | 25020 | 30802 | 64264 | 76993 | 10407 | 39873 | 28379 | 25696 |
| Sweden | 1971 | 6353 | -41 | 3846 | 6350 | 14448 | 5437 | 10968 | 19919 | 61135 | 23433 | 10914 | 12273 | 5396 | 12215 | 11626 | 27532 | 28846 | 36888 | 10094 | 140 | 12924 | 16334 |
| Italy | 6345 | 2482 | 3210 | 3747 | 2236 | 4817 | 3535 | 4961 | 4280 | 6911 | 13375 | 14871 | 17055 | 19424 | 20126 | 23291 | 42581 | 43849 | -10835 | 20077 | 9178 | 34324 | 93 |
| Ireland | 622 | 1362 | 1458 | 1078 | 857 | 1443 | 2617 | 2029 | 8862 | 18211 | 25779 | 9651 | 29324 | 22781 | -10608 | -31689 | -5542 | 24707 | -16453 | 25715 | 42804 | 23545 | 38315 |
| Poland | 88 | 359 | 678 | 1715 | 1875 | 3659 | 4498 | 4908 | 6398 | 7271 | 9445 | 5701 | 4123 | 4588 | 12874 | 10293 | 19603 | 23561 | 14839 | 12932 | 13876 | 20616 | 6059 |
| Austria | 653 | 360 | 1486 | 1125 | 2076 | 1825 | 4324 | 2669 | 4572 | 2974 | 8501 | 5689 | 138 | 6195 | 3184 | 10784 | 7933 | 31154 | 6858 | 9303 | 840 | 10618 | 3939 |
| Luxembourg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4058 | 2913 | 5192 | 6564 | 31785 | -28260 | 16853 | 19314 | 39731 | 18116 | 9527 |
| Denmark | 1132 | 1553 | 1017 | 1713 | 5006 | 4329 | 750 | 2787 | 7730 | 16757 | 33823 | 11523 | 6637 | 2611 | -10716 | 12873 | 2691 | 11812 | 1824 | 3917 | -11522 | 13094 | 2831 |
| Czech Republic | 0 | 0 | 0 | 653 | 868 | 2562 | 1428 | 1301 | 3716 | 6330 | 4985 | 5642 | 8482 | 2103 | 4974 | 11653 | 5463 | 10444 | 6451 | 2927 | 6141 | 2318 | 7984 |
| Hungary | 554 | 1470 | 1477 | 2443 | 1143 | 5103 | 3300 | 4167 | 3335 | 3312 | 2764 | 3936 | 2994 | 2137 | 4266 | 7709 | 6818 | 3951 | 6325 | 1995 | 2202 | 6290 | 13983 |
| Portugal | 2902 | 2548 | 2218 | 1441 | 1251 | 675 | 1313 | 2340 | 3027 | 1157 | 6635 | 6231 | 1799 | 7149 | 1935 | 3930 | 10908 | 3063 | 4665 | 2706 | 2646 | 11150 | 8995 |
| Finland | 787 | -247 | 407 | 974 | 1649 | 1021 | 1088 | 2093 | 12236 | 4610 | 8834 | 3732 | 8046 | 3319 | 2827 | 4750 | 7652 | 12451 | -1144 | 718 | 7359 | 2550 | 4153 |
| Romania | 0 | 40 | 77 | 94 | 341 | 419 | 263 | 1215 | 2031 | 1027 | 1057 | 1158 | 1141 | 2196 | 6436 | 6483 | 11367 | 9921 | 13909 | 4844 | 2940 | 2522 | 2748 |
| Bulgaria | 4 | 56 | 42 | 40 | 105 | 90 | 109 | 490 | 535 | 825 | 1016 | 808 | 922 | 2089 | 3397 | 3920 | 7805 | 12389 | 9855 | 3385 | 1525 | 1849 | 1375 |
| Slovakia | 0 | 0 | 0 | 179 | 255 | 2587 | 370 | 231 | 707 | 429 | 2720 | 2275 | 5865 | 2976 | 4029 | 3110 | 5803 | 4017 | 4868 | -6 | 1770 | 3491 | 2826 |
| Greece | 1005 | 1135 | 1144 | 977 | 981 | 1053 | 1058 | 984 | 71 | 562 | 1108 | 1589 | 50 | 1275 | 2102 | 623 | 5355 | 2111 | 4499 | 2436 | 330 | 1143 | 1740 |
| Croatia | 0 | 0 | 13 | 118 | 110 | 103 | 485 | 545 | 953 | 1452 | 1051 | 1313 | 1071 | 1989 | 1179 | 1825 | 3231 | 4928 | 5938 | 3346 | 490 | 1517 | 1356 |
| Cyprus | 127 | 82 | 107 | 83 | 75 | 376 | 429 | 547 | 345 | 804 | 838 | 929 | 1039 | 891 | 1084 | 1170 | 1834 | 2226 | 1414 | 3472 | 766 | 2384 | 1257 |
| Estonia | 0 | 0 | 82 | 163 | 217 | 202 | 151 | 266 | 578 | 303 | 391 | 539 | 289 | 928 | 957 | 2869 | 1796 | 2717 | 1731 | 1840 | 1598 | 340 | 1517 |
| Lithuania | 0 | 0 | 10 | 31 | 31 | 73 | 152 | 354 | 926 | 486 | 379 | 446 | 725 | 180 | 774 | 1028 | 1817 | 2015 | 1965 | -14 | 800 | 1448 | 700 |
| Latvia | 0 | 0 | 32 | 44 | 213 | 178 | 382 | 522 | 356 | 346 | 413 | 132 | 253 | 304 | 637 | 707 | 1663 | 2322 | 1261 | 94 | 380 | 1466 | 1109 |
| Slovenia | 0 | 0 | 111 | 113 | 117 | 154 | 175 | 334 | 218 | 106 | 133 | 369 | 1620 | 305 | 826 | 588 | 644 | 1514 | 1947 | -659 | 360 | 998 | -59 |
| Malta | 46 | 77 | 40 | 69 | 156 | 129 | 293 | 82 | 277 | 857 | 582 | 235 | -419 | 960 | 395 | 676 | 1844 | 762 | 943 | 412 | 924 | 276 | 4 |
| Czechoslovakia | 165 | 604 | 1103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anexo 2 – Estatísticas Descritivas dos Projetos

| Número de projetos | Número de empresas | Percentagem |
|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1 | 20.984 | 82,32 |
| 2 | 2.669 | 10,47 |
| 3 | 857 | 3,36 |
| 4 | 360 | 1,41 |
| 5 | 206 | 0,81 |
| 6 | 121 | 0,47 |
| 7 | 63 | 0,25 |
| 8 | 41 | 0,16 |
| 9 | 33 | 0,13 |
| 10 | 25 | 0,1 |
| 11 | 29 | 0,11 |
| 12 | 13 | 0,05 |
| 13 | 10 | 0,04 |
| 14 | 9 | 0,04 |
| 15 | 5 | 0,02 |
| 16 | 4 | 0,02 |
| 17 | 8 | 0,03 |
| 18 | 4 | 0,02 |
| 19 | 5 | 0,02 |
| 20 | 7 | 0,03 |
| 21 | 10 | 0,04 |
| 22 | 3 | 0,01 |
| 23 | 2 | 0,01 |
| 24 | 3 | 0,01 |
| 25 | 3 | 0,01 |
| 26 | 3 | 0,01 |
| 27 | 3 | 0,01 |
| 28 | 1 | 0 |
| 30 | 2 | 0,01 |
| 31 | 3 | 0,01 |
| 32 | 1 | 0 |
| 36 | 1 | 0 |
| 37 | 1 | 0 |
| 38 | 1 | 0 |
| 53 | 1 | 0 |
| 69 | 1 | 0 |
| Total | 25.492 | 100,00 |

Tabela 12-Número de empresas por número de projetos.

| Tipo de Projeto | Número de Projetos | Percentagem |
|------------------------|---------------------------|--------------------|
| Expansão | 9.584 | 26,78 |
| Novo | 23.821 | 66,56 |
| Co-localização | 2.385 | 6,66 |
| Total | 35.790 | 100,00 |

Tabela 13- Número de Projetos por tipo de Projeto.

| País | Número de Projetos | Percentagem |
|-----------------|---------------------------|--------------------|
| Áustria | 706 | 1,97 |
| Bélgica | 1.832 | 5,12 |
| Bulgária | 476 | 1,33 |
| Croácia | 138 | 0,39 |
| Chipre | 25 | 0,07 |
| República Checa | 1.165 | 3,26 |
| Dinamarca | 575 | 1,61 |
| Estónia | 235 | 0,66 |
| Finlândia | 258 | 0,72 |
| França | 6.072 | 16,97 |
| Alemanha | 3.552 | 9,92 |
| Grécia | 101 | 0,28 |
| Hungria | 1.425 | 3,98 |
| Irlanda | 1.292 | 3,61 |
| Itália | 825 | 2,31 |
| Letónia | 183 | 0,51 |
| Lituânia | 242 | 0,68 |
| Luxemburgo | 96 | 0,27 |
| Malta | 27 | 0,08 |
| Holanda | 1.280 | 3,58 |
| Polónia | 1.641 | 4,58 |
| Portugal | 428 | 1,2 |
| Roménia | 943 | 2,63 |
| Eslováquia | 537 | 1,5 |
| Eslovénia | 121 | 0,34 |
| Espanha | 2.163 | 6,04 |
| Suécia | 995 | 2,78 |
| Reino Unido | 8.458 | 23,63 |
| Total | 35.791 | 100 |

Tabela 14 – Número de Projetos por país.

Anexo 3 – Modelo principal

| Variável | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-----------------|------------------|------------------|----------|-----------------|-----------------------------|------------|
| imp | -1,2608350 | 0,1788196 | -7,05 | 0,000 | -1,6113150 | -0,9103550 |
| c_lab_ | -0,2117190 | 0,0027603 | -7,67 | 0,000 | -0,0265821 | -0,0157618 |
| cresc_pib | 4,7304980 | 0,3522395 | 13,43 | 0,000 | 4,0410121 | 5,4208750 |
| cred_pib | -0,0144027 | 0,03254420 | -0,44 | 0,658 | -0,0781882 | -0,0493827 |
| inf_ | -1,1798750 | 0,2127301 | -5,55 | 0,000 | -1,5968180 | -0,7629319 |
| Áustria | -2,2931180 | 0,0453555 | -50,56 | 0,000 | -2,3820130 | -2,2042230 |
| Bélgica | -1,1775230 | 0,0290060 | -40,6 | 0,000 | -1,2343730 | -1,1206720 |
| Bulgária | -3,5964510 | 0,1129182 | -31,85 | 0,000 | -3,8177670 | -3,3751350 |
| Croácia | -4,5361770 | 0,1171629 | -38,72 | 0,000 | -4,7658120 | -4,3065420 |
| Chipre | -5,4901190 | 0,2174416 | -25,25 | 0,000 | -5,9162970 | -5,0639410 |
| República Checa | -2,4664500 | 0,0862835 | -28,59 | 0,000 | -2,6355630 | -2,2973380 |
| Dinamarca | -2,3988580 | 0,0499677 | -48,01 | 0,000 | -2,4967930 | -2,3009230 |
| Estónia | -4,1539130 | 0,1073775 | -38,69 | 0,000 | -4,3643690 | -3,9434570 |
| Finlândia | -3,4340210 | 0,0662258 | -51,85 | 0,000 | -3,5638210 | -3,3042210 |
| França | Alternativa base | | | | | |
| Alemanha | -0,6480990 | 0,0302819 | -21,41 | 0,000 | -0,7074504 | -0,5887477 |
| Grécia | -4,5542680 | 0,1109801 | -41,04 | 0,000 | -4,7717850 | -4,3367500 |
| Hungria | -2,2948160 | 0,0891026 | -25,75 | 0,000 | -2,4694540 | -2,1201780 |
| Irlanda | -1,8611710 | 0,0510870 | -38,39 | 0,000 | -2,0613000 | -1,8610420 |
| Itália | -2,1400010 | 0,0415870 | -51,46 | 0,000 | -2,2215100 | -2,0584920 |
| Letónia | -4,5842540 | 0,1202368 | -38,13 | 0,000 | -4,8199140 | -4,3485940 |
| Lituânia | -4,3062810 | 0,1130028 | -38,11 | 0,000 | -4,5277620 | -4,0847990 |
| Luxemburgo | -4,0692940 | 0,1159099 | -35,11 | 0,000 | -4,2964730 | -3,8421150 |
| Malta | -5,3329240 | 0,2150602 | -24,8 | 0,000 | -5,7544340 | -4,9114130 |
| Holanda | -1,5774440 | 0,4237520 | -37,23 | 0,000 | -1,6604980 | -1,4943900 |
| Polónia | -2,2602320 | 0,0902212 | -25,05 | 0,000 | -2,4370620 | -2,0834020 |
| Portugal | -3,2087830 | 0,0803923 | -39,91 | 0,000 | -3,3663490 | -3,0512170 |
| Roménia | -2,7144550 | 0,1063775 | -25,52 | 0,000 | -2,9229570 | -2,5059550 |
| Eslováquia | -3,3886930 | 0,0992740 | -34,13 | 0,000 | -3,5832660 | -3,1941190 |
| Eslovénia | -4,5425610 | 0,1102253 | -41,21 | 0,000 | -4,7585980 | -4,3265230 |
| Espanha | -1,3629000 | 0,0447237 | -30,47 | 0,000 | -1,4505560 | -1,2752430 |
| Suécia | -2,0261490 | 0,0384382 | -52,71 | 0,000 | -2,1014870 | -1,9508120 |
| Reino Unido | 0,1511126 | 0,0302519 | 5,00 | 0,000 | 0,0918200 | 0,2104051 |

Tabela 15 – *output* do modelo principal