



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**Departamento de Gestão**

**O Crescimento Económico e o Investimento Directo Estrangeiro: Um  
Estudo Empírico**

Dissertação submetida como requisito para obtenção do grau de Mestre em Gestão -  
Especialização em Finanças

**Joana Margarida de Pinho Leite Duarte**

Orientador: Doutor Nuno Carlos Leitão

Évora, 2010



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**Departamento de Gestão**

**O Crescimento Económico e o Investimento Directo Estrangeiro: Um  
Estudo Empírico**

Dissertação submetida como requisito para obtenção do grau de Mestre em Gestão -  
Especialização em Finanças

**Joana Margarida de Pinho Leite Duarte**

Orientador: Doutor Nuno Carlos Leitão

Évora, 2010

## **Agradecimentos**

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento:

Ao Professor Doutor Nuno Carlos Leitão por ter aceite desde início o convite para a orientação desta dissertação, pelas suas qualidades humanas e intelectuais, pelo rigor científico e franqueza com que foi conduzindo a mesma, e também pela sua disponibilidade e apoio constantes.

Aos meus pais e ao Ricardo pelo apoio e confiança inabaláveis e por compreenderem as inúmeras horas abdicadas de convívio em prol deste projecto; um agradecimento em especial à minha mãe pela sua colaboração na revisão final do texto.

Face à impossibilidade de mencionar todas as pessoas que de alguma forma me ajudaram na prossecução deste objectivo, gostaria ainda de agradecer aos meus Amigos, nomeadamente ao Miguel por me mostrar constantemente que o verbo “querer” suplanta qualquer momento de desmotivação...“o não consigo não existe!”.

A todos o meu profundo obrigada.

## Índice

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>ii</b>
<b>Índice</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de Tabelas</b> .....	<b>vi</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>ix</b>
<b>1.Introdução</b> .....	<b>1</b>
1.1.Enquadramento Geral .....	2
1.2.Problemática e Relevância do Tema .....	4
1.3.Objectivos.....	9
1.4.Estrutura .....	9
<b>2.Revisão da Literatura</b> .....	<b>11</b>
2.1.Teorias de crescimento económico .....	11
2.1.1. Modelos Exógenos de crescimento económico.....	12
2.1.1.1.Modelo de Solow sem progresso tecnológico.....	14
2.1.1.2.Modelo de Solow com progresso tecnológico .....	18
2.1.2. Modelos de Crescimento Endógeno .....	19
2.1.2.1.O Modelo AK.....	21
2.1.3. Síntese das teorias de crescimento económico .....	24

2.2.Crescimento económico e o investimento directo estrangeiro .....	25
2.2.1. A definição de investimento directo estrangeiro .....	25
2.2.2. Paradigma de OLI.....	26
2.2.3. O investimento e o crescimento económico .....	27
2.2.4. Tecnologia .....	29
2.2.5. Capital Físico, Capital Humano e Capital do Conhecimento .....	31
2.2.6. Globalização, Grau de Abertura e Estabilidade Macroeconómica.....	34
2.2.7. Competitividade e Investimento de Raíz.....	37
2.2.8. Externalidades e a magnitude dos seus efeitos.....	38
2.2.9. Síntese da relação entre o crescimento económico e o investimento directo estrangeiro .....	40
2.3.Crescimento económico e o comércio internacional.....	41
2.3.1. Smith e Ricardo .....	41
2.3.2. O modelo de Heckscher-Ohlin .....	43
2.3.3. A teoria de Vernon: o ciclo internacional de vida do produto.....	45
2.3.4. O modelo de Frankel-Romer .....	48
2.3.5.Síntese da relação entre o crescimento económico e o comércio internacional .....	51
2.4.Trabalhos empíricos desenvolvidos no âmbito da relação entre o crescimento económico e o investimento directo estrangeiro .....	52
2.4.1. Síntese dos trabalhos empíricos.....	62

<b>3. Metodologia</b> .....	<b>63</b>
3.1. Variável dependente .....	63
3.2. Variáveis explicativas e formulação de hipóteses .....	64
3.3. Dados em painel estático e dinâmico .....	67
3.4. Especificação do modelo .....	69
3.5. Síntese da metodologia .....	71
<b>4. Análise de Resultados</b> .....	<b>72</b>
4.1. Estatística descritiva .....	72
4.2. Estimação do modelo econométrico usando o painel estático .....	73
4.3. Estimação do modelo econométrico usando o painel dinâmico .....	76
4.4. Síntese dos modelos de regressão .....	79
<b>5. Conclusões finais</b> .....	<b>80</b>
5.1. Implicações teóricas .....	80
5.2. Implicações empíricas .....	83
5.3. Discussão dos resultados obtidos .....	85
5.4. Implicações para o crescimento económico .....	87
5.5. Limitações ao estudo e algumas vias para futura investigação .....	88
<b>Bibliografia</b> .....	<b>90</b>

## **Índice de Figuras**

Figura 2.1. - Estado estacionário do modelo de Solow sem progresso técnico...17	
Figura 2.2. - Modelo AK .....22	
Figura 2.3. - Ciclo do produto dos EUA e o comércio internacional .....47	

## **Índice de Tabelas**

Tabela 2.1 - Quadro resumo das teorias do crescimento económico .....23	
Tabela 2.2. - Quadro resumo dos principais estudos empíricos .....61	
Tabela 3.1. - Sinais teoricamente esperados para o modelo de crescimento económico.....70	
Tabela 4.1. - Estatística descritiva das variáveis .....72	
Tabela 4.2. - Determinantes do crescimento económico: Estimador OLS, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios .....74	
Tabela 4.3. - Determinantes do crescimento económico: Estimador GMM-System .....77	

## **Resumo**

Esta dissertação visa analisar as determinantes do crescimento económico, dando ênfase à correlação entre o investimento estrangeiro e o crescimento, para o período de 1990 a 2008.

O presente estudo procura testar as teorias do crescimento económico e o investimento directo estrangeiro.

Ao nível da metodologia, o estudo pretende especificar o crescimento económico usando dados em painel, estabelecendo possíveis correlações entre os modelos teóricos e empíricos. A utilização do estimador GMM-System permitiu resolver os problemas de autocorrelação e de endogeneidade.

Dos resultados obtidos podemos inferir que: i) o investimento estrangeiro tem um impacto positivo no crescimento económico; ii) o grau de abertura promove o crescimento económico; as variáveis capital humano e população estão positivamente correlacionadas com o crescimento económico.

**Palavras – chave:** Crescimento Económico; Investimento Directo Estrangeiro; Dados em painel; Capital humano.



## **Abstract**

This dissertation analyzes the determinants of economic growth, emphasizing the correlation between foreign investment and growth for the period 1990 to 2008.

This study seeks to test theories of economic growth and foreign direct investment.

In terms of methodology, the study aims to specify the economic growth using panel data, establishing possible correlations between the theoretical and empirical models. Using the GMM - System estimator has solved the problems of endogeneity and autocorrelation.

From our results we can infer that: i) foreign investment has a positive impact on economic growth, ii) the degree of openness promotes economic growth, human capital and population variables are positively correlated with economic growth.

**Key-words:** Economic Growth, Foreign Direct Investment, Panel Data, Human Capital.

## **Abreviaturas**

ASEAN: Associação de Nações do Sudeste Asiático

BRIC: Brasil, Rússia, Índia e China

FDI: *Foreign Direct Investment*

FMI: Fundo Monetário Internacional

I&DT: Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

MNE: *Multinational enterprise*

NAFTA: *North American Free Trade Agreement*

NOIP: *Net Outward Investment Position*

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLI: *Ownership-Location- Internalisation*

PIB: Produto Interno Bruto

UE: União Europeia

## 1. Introdução

O crescimento económico é o principal indicador para uma economia, bem como para todos os seus intervenientes uma vez que nos permite aferir qual a situação económica – financeira de uma entidade, seja ela um Estado, uma empresa ou um simples indivíduo. Este grau de importância impõe a necessidade de aferir quais os canais que promovem o crescimento.

Por sua vez, o investimento directo estrangeiro é considerado um dos principais responsáveis pelo incremento do crescimento económico nos países (OCDE, 2002a, 2002b). Na realidade, a internacionalização da produção ajuda a potenciar a exploração das vantagens das empresas e dos países, das pressões da concorrência nos mercados e a estimular a transferência de tecnologia e de actividades inovadoras. Consequentemente, os objectivos dos governos devem passar pela redução ou eliminação dos obstáculos de forma a promover o investimento directo estrangeiro, sempre que os benefícios por si gerados o justifiquem.

E será que este investimento pressupõe sempre ganhos para o país de acolhimento? É o que pretendemos averiguar. Ou seja até que ponto existe uma correlação entre o investimento estrangeiro e o crescimento económico.

O primeiro capítulo desta pesquisa pretende apresentar, de forma sintética e global, quais os fundamentos e a origem desta análise, pelo que fazemos um enquadramento geral do crescimento económico e do investimento directo estrangeiro a partir das diversas perspectivas teóricas e metodológicas existentes na área, as quais serão devidamente fundamentadas e discutidas no segundo capítulo desta dissertação e testadas de modo rigoroso e com sustentação científica na terceira parte da mesma.

### 1.1. Enquadramento geral

Na verdade, um aspecto incontornável do fenómeno globalização nas últimas três décadas (nomeadamente a partir da crise petrolífera de 1970), foi a vaga impressionante de fluxos de investimento directo estrangeiro (FDI), sobretudo nos países em desenvolvimento, que foi sustentada pela abolição e/ou diminuição de muitas restrições à realização de operações transnacionais. A juntar a este somatório refira-se a crescente liberalização dos mercados.

Pretende-se, deste modo, investigar a hipótese de que forma o FDI é um factor determinante para o crescimento económico.

Em meados da década de 1970 e início de 1980, os fluxos de entrada de FDI diminuíram consideravelmente devido aos choques petrolíferos. Esta situação alterou-se a partir de 1980 para ser retomada em 1990 pelos mesmos motivos: petróleo e crise económica. A partir de 2000, o incremento dos fluxos de FDI pode ser atribuído à consolidação de programas e de políticas de reforma económica, tais como: privatizações, liberalização do comércio, racionalização e simplificação das políticas de investimento e industrial e reformas do sector público; reconhecendo, deste modo, as entidades responsáveis, que políticas governamentais rígidas, marcadas por restrições, regulamentações e incentivos baixos, procedimentos burocráticos e leis trabalhistas restritivas à execução de contratos que impedem o crescimento e o desenvolvimento no país de acolhimento. Em boa verdade, o papel das reformas económicas na promoção das entradas de fluxos de FDI é fundamental em termos do impacto que terá no crescimento económico.

Rodrik (1992) argumenta que a falta de credibilidade das reformas e da política governativa prejudica os programas de reformas e resulta num processo lento em todas as áreas, o que geralmente incentiva a fuga de capitais e promove o crescimento da “economia paralela”. De facto, estudos pioneiros como North et al. (1990), Weingast et al. (1993) Borner, (1995), e Oslon (1996) salientaram o papel de credibilidade do governo na atracção de investimentos sustentáveis e necessários para o crescimento e o desenvolvimento da economia dos países. Estas mudanças de mentalidade não garantem por si só benefícios mas certamente potenciam-nos, devendo a economia dos países de acolhimento aferir

sobre os resultados obtidos de modo a compreender se o caminho tomado é o mais lucrativo para o seu crescimento.

A literatura recente revela que os países precisam de apresentar um certo limiar de desenvolvimento (por exemplo, educação ou infra-estruturas) antes de terem capacidade de absorção dos benefícios associados ao FDI (Saggi, 2000). A evidência disponível sugere que muitos dos países com menos recursos não foram capazes de se integrar com sucesso nos mercados globais e de participar no crescimento, sendo o seu fracasso fruto essencialmente da escassez de políticas macroeconómicas e de estabilidade institucional e social (Rodrik, 1999).

As atitudes tomadas e as políticas internacionais desenvolvidas no sentido da liberalização dos fluxos de capital foram desde o início alvo de controvérsia, levantando questões sobre a perda da soberania nacional e outras consequências adversas. Ora, o FDI, mais do que outros tipos de fluxos de capitais, tem sustentado historicamente essas preocupações, uma vez que pode envolver um controlo de grandes empresas multinacionais sobre as quais as autoridades do país de acolhimento têm pouco poder. Por estas razões, os governos optam muitas vezes pela imposição de restrições.

Assim, se por um lado muitos argumentam que o sucesso de FDI depende das condições políticas, estruturais e de desenvolvimento do país de acolhimento (Borentzein, 1998; Granstrand, 1998; Kokko, 1994); já outros autores sustentam os potenciais inconvenientes tais como a deterioração da balança de pagamentos, a repatriação dos lucros e os demais impactos negativos sobre a concorrência nos mercados nacionais (Singer, 1950; Prebish, 1968, Griffin, 1970; Weiss Kof, 1972). Actualmente, o consenso parece recair na ideia de que existe uma relação positiva entre os fluxos de FDI e o crescimento económico, desde que os países que recebem atingiram um nível mínimo educacional, tecnológico e / ou desenvolvimento de infra-estruturas. No entanto, como em muitos outros campos da economia, não há consenso universal.

## 1.2. Problemática e Relevância do Tema

A origem do comércio internacional pode ser atribuída à Idade Média na Europa, no entanto, o conceito actual de FDI deriva do papel desempenhado pelas empresas multinacionais na transferência de capital a partir da Revolução Industrial.

Embora o forte crescimento dos fluxos de FDI constitua um facto inegável, sobretudo nos países em vias de desenvolvimento (PVD'S), o seu impacto no crescimento económico não tem sido tão claro. Estudos como os de Balasubramanyam, Salisu e Sapsford (1996) e Borensztein, Gregório, e Lee (1998) têm argumentado que o FDI promove o crescimento económico. No entanto, vários estudos empíricos sugerem o oposto, com particular destaque para os de Rodrik (1998), Grilli e Milesi-Ferretti (1995), e Kraay (1998) que não obtiveram evidência empírica entre as duas realidades.

Não obstante, ao longo das últimas duas décadas, a literatura económica identificou vários canais através dos quais o FDI influencia o crescimento económico: no curto prazo, o FDI fornece fluxos de capital, permitindo o incremento no investimento em capital físico mas também em capital humano. Por outro lado, no longo prazo, o impacto do FDI nas economias revela-se muito superior e vai além da disponibilização de liquidez, possibilitando investimentos em instalações de produção novas ou já existentes, gerando oportunidades de emprego à mão-de-obra local, resultando na transferência de tecnologias para o país de acolhimento.

A maioria dos países em desenvolvidos apresenta uma elevada dívida externa e credibilidade financeira praticamente nula o que os impossibilita de levantar capital nos mercados financeiros internacionais. A entrada de novos conhecimentos e activos podem beneficiar as empresas locais por meio da imitação e da aprendizagem (Findlay, 1978; Mansfield e Romeo, 1980; Blomstrom, 1986), promovendo o emprego nas comunidades locais e aumentando a concorrência nos mercados locais, facilitando a mobilidade do capital humano entre as empresas (Fosfuri et al. 2001, Glass e Saggi 2002) e aumentando a produtividade. Rao et al. (2009) também partilham desta ideia e

acrescentam que estes novos conhecimentos geram maiores taxas de crescimento económico.

Por outro lado, a internacionalização da economia só é possível com o contributo do FDI na medida em que ao promover a deslocalização das empresas, permite que a especialização do país investidor no produto X passe a ser também desenvolvida no país destino ou de acolhimento. O FDI apresenta-se, assim, como uma realidade dinâmica que flutua de acordo com as expectativas de rentabilidade do investimento no país receptor, sendo altamente influenciado não só pelas especificidades da indústria, mas também pela estabilidade e credibilidade do país de acolhimento (realidades macroeconómicas, políticas e institucionais).

A globalização da economia mundial deve-se em grande parte à procura, por parte das empresas, de novas vantagens competitivas de modo a aproveitarem as vantagens específicas do território (Rugman e Verbeke, 2008), promovendo a deslocalização dos seus recursos. A deslocalização das empresas é um processo contínuo, no qual estas optam por localizações, deslocalizações e até realocações em função das estratégias competitivas definidas, o que é amplamente explicado através do modelo de Dunning (1992,2003) – o paradigma de OLI (Ownership, Location, Internalization) – mais tarde desenvolvido por Dunning e Lundan (2008) e Dunning e Fortanier (2007).

Os autores referidos consideram que as vantagens existentes ou potenciais ao nível da propriedade, das vantagens de localização dos países na oferta de atractivos à rentabilidade, bem como as vantagens de internalização nas quais as empresas combinam as vantagens específicas com as do país de destino ao invés dos mecanismos de mercado. A OCDE e o FMI definem investimento directo estrangeiro (FDI) quando o investidor detém uma participação no capital de, no mínimo, 10% e este investidor pode exercer influência sobre a gestão da empresa receptora (OCDE, 1987).

Analisando o impacto do investimento directo estrangeiro (FDI) na acumulação de capital e no aumento produtividade, alguns autores como De Mello (1999) consideram que o FDI promove a produtividade dos investidores estrangeiros nos países de acolhimento. Por seu turno, o FDI é muitas vezes um catalisador do investimento interno e do progresso tecnológico. Markusen e

Venables (1999) constataram que o FDI tem um efeito positivo na produtividade das empresas domésticas, alegando que o aumento da concorrência associado à entrada de uma multinacional gera a eficiência e a qualidade do produto em empresas nacionais e abre o caminho para as exportações.

No entanto, o crescimento económico pode também ser afectado negativamente pela repatriação de lucros, pela competitividade gerada no mercado local ou pela dependência face ao país investidor mas a possibilidade de integração na economia global pela transferência de tecnologia, de desenvolvimento do capital humano, de aumento da competitividade e de desenvolvimento empresarial e social é um risco que a maioria das economias prefere correr (Chudnovsky e Lopes, 1999).

Não obstante, apesar do crescimento exponencial do FDI, sobretudo nas economias em desenvolvimento, ser um facto inquestionável, o impacto no crescimento económico e a relação entre estas duas realidades tem sido extensamente debatida na literatura mas não tem obtido um suporte unânime: *“Enquanto o FDI pode ser considerado um catalisador para o crescimento, acumulação de capital, e progresso tecnológico, parece ser esta uma hipótese menos controversa na teoria do que na prática.”* (De Mello, 1999: 148).

Podem-se dividir em duas correntes de pensamento os estudos empíricos realizados: uma visão optimista, baseada na teoria neo-clássica, e apelidada muitas vezes de Nova Teoria do crescimento económico, e uma visão mais pessimista defendida pelos economistas radicais. Assim, enquanto a primeira defende que o FDI abarca consequências ao nível do capital humano, difusão e inovação tecnológica, novas práticas de gestão e produtividade e, consequentemente, no crescimento económico de todo o país receptor e não só das empresas beneficiárias directamente (Rappaport, 2000); a visão destrutiva enfatiza a ineficaz capacidade de absorção; possível deterioração da Balança de Pagamentos com a repatriação de lucros, dependência externa e competição destrutiva. Esta última defende que os países investidores e portanto mais desenvolvidos, ao adquirirem a força de trabalho e outros recursos das economias em desenvolvimento, não as compensam de forma adequada e justa, sentenciando-as à condição de pobreza, provocadas pela distorção; atrofia do



crescimento e pela desigualdade (Stoneman, 1975; Bornschieer, 1980; O’hearn, 1990). Segundo Ramirez (2000) e Ram e Zhang (2002). Estes efeitos negativos no crescimento futuro serão ainda maiores se os efeitos esperados pela difusão tecnológica forem minimizados caso a tecnologia seja inadequada aos factores de produção existentes na economia receptora.

No âmbito geral, a teoria económica concorda que o FDI contribui para o crescimento económico (Blonigen, 2005), uma vez que uma das características principais do FDI é o desenvolvimento do capital humano e a difusão tecnológica que permite reduzir o hiato existente entre o crescimento real e o crescimento desejado. O conceito de capital humano foi introduzido por Mankiw et al. (1992) que sugeriu que o sucesso do FDI num país, embora de modo indirecto, resultava da interacção e da qualidade do capital humano utilizado, bem como da tecnologia Li e Liu (2005), Borensztein et al. (1998). Por sua vez, De Mello (1999) defendeu que o sucesso a longo prazo do FDI no país de acolhimento depende em larga escala do investimento e do conhecimento existente no país de destino. Por seu turno, a análise da relação entre a difusão tecnológica e o crescimento económico foi introduzida por Solow (1956), que defende que a explicação dos diferentes estágios de desenvolvimentos das nações é resultado das suas diferenças tecnológicas.

Romer (1986), e Romer (1990) e Lucas (1988) concluíram ser um factor determinante para a análise do potencial do FDI sobre o crescimento económico, tendo concluído que a difusão tecnológica para os países acolhimento pode aumentar a sua produtividade e consequentemente suportar o seu crescimento a longo prazo.

Espera-se, deste modo, um impacto positivo do FDI nos países em desenvolvimento que apresentem baixa produtividade e stock de capital (Jonhson, 2006).

Para De Mello (1999), o contributo do FDI depende, em primeira instância, das características do país receptor, nomeadamente do seu capital humano; resultado corroborado pelo estudo de Borentzein et al. (1998). Jonhson (2006) afirma, usando dados de painel e *cross section*, que o FDI é um motor impulsor do crescimento económico dos países em desenvolvimento mas não das nações desenvolvidas. Estes resultados corroboram com o estudo de

Blonigen (2005), que defendia ser inadequado a utilização conjunta de dados de países com tão diferentes estágios de desenvolvimento.

O estudo que se apresenta nesta dissertação incidirá sobre os países da UE-27 e os Estados Unidos, Japão, Coreia, Nova Zelândia e o México, de forma a obtermos uma imagem apropriada do crescimento económico e do impacto do FDI na economia mundial.

O nosso estudo pretende avaliar qual o impacto do FDI no crescimento económico, tendo como período de análise 1990-2008, de modo a se obter uma panorâmica desta realidade. Particularmente, a avaliação da importância do capital humano e da tecnologia, assumem neste estudo um papel de relevo.

Neste sentido, este estudo procura a consolidação dos estudos anteriores e a compreensão da importância do FDI no crescimento económico dos países, numa época em que a crise financeira, as falências e deslocalizações marcam a economia mundial, com forte repercussão no nosso quotidiano.

Geralmente, o FDI é visto como um catalisador da transformação das economias em transição através de diversos canais, promovendo o emprego, a formação e desenvolvimento de aptidões, a inovação tecnológica, a eficiência produtivas, novas práticas de gestão, aumentando a produtividade e consequentemente o crescimento económico. A presente dissertação pretende, assim, debater as seguintes questões:

- (i) A importância do crescimento económico no desenvolvimento social das populações e quais as vias para o seu incremento e sustentabilidade;
- (ii) O papel do comércio internacional na economia;
- (iii) O impacto do FDI no crescimento, como alicerce e catalisador para o mesmo.

### **1.3. Objectivos**

Pretende-se situar este estudo no contexto de análise do crescimento económico e da sua relação como FDI, o que pressupõe variáveis microeconómicas (directamente relacionadas com o desempenho das empresas) e variáveis macroeconómicas e institucionais, específicas de cada país.

O objectivo geral do estudo consiste na apresentação e discussão do crescimento económico e qual o papel do FDI no mesmo, procurando avaliar a existência ou não de relações entre estas realidades.

Especificamente, procurará fazer um ponto de situação do crescimento económico na actualidade e da sua evolução enquanto doutrina, promoverá o entendimento acerca de políticas e procedimentos a adoptar para a sustentabilidade, nomeadamente para a atracção de FDI, considerando-o uma determinante do crescimento económico. Por seu turno, esta dissertação procura compreender qual a evolução do crescimento económico nos países e no espaço temporal em análise e visa responder se a relação FDI – crescimento económico está condicionada pelas características específicas (nomeadamente, pela estabilidade macroeconómica, difusão tecnológica e grau de capital humano) do país receptor.

### **1.4. Estrutura**

A presente investigação está organizada em cinco capítulos, os quais passamos a apresentar.

Neste primeiro capítulo – Introdução – fazemos, como atrás mencionado, o enquadramento do tema, a apresentação sucinta da problemática e da sua relevância, os objectivos do estudo e enunciamos a sua estrutura.

O segundo capítulo – Enquadramento teórico – consistirá essencialmente na revisão da literatura existente sobre o tema da investigação, analisando as principais teorias do crescimento económico desde a doutrina clássica de Adam Smith às teorias exógenas do crescimento de Solow e endógenas, ilustrada pelo modelo AK. Nesta secção serão ainda discutidas a relação existente entre o crescimento e o comércio internacional tomando como ponto de partida as

doutrinas económicas de Smith e Ricardo, o modelo de Hecksher-Ohlin, a análise de Vernon e a matriz de estudo de Frankel e Romer. Por fim, salientamos os principais trabalhos empíricos realizados sobre o tema em estudo.

O terceiro capítulo – Metodologia, apresenta a metodologia utilizada no estudo empírico. Para tal, começaremos com a exposição da variável dependente do nosso modelo – “growth” – a qual pretende caracterizar o crescimento económico na UE-27 e nos Estados Unidos, Japão, Coreia, Nova Zelândia e o México, durante o período de análise de dezanove anos. De seguida formulamos as hipóteses explicativas do nosso problema de estudo, fundamentando as mesmas com estudos econométricos já realizados, os quais viabilizam simultaneamente a escolha das variáveis explicativas do modelo econométrico. Por sua vez, tecemos algumas considerações sobre os modelos econométricos e testes a utilizar de forma a corrigir eventuais problemas de estimação. Por último, as especificações do modelo, bem como os sinais esperados nas variáveis.

No quarto capítulo – Análise de Resultados – apresentamos e analisamos os principais resultados da análise econométrica efectuada ao crescimento dos países escolhidos, através do resumo da estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo e da estimação do modelo usando o painel estático e o painel dinâmico, sendo que no fim deste capítulo encontramos uma síntese dos modelos de regressão utilizados, tendo presente as construções teóricas apresentadas nos capítulos anteriores.

O quinto capítulo – Conclusões finais – encontra-se subdividido em duas partes interligadas entre si. A primeira parte consistirá num resumo das conclusões retiradas, avaliando e comentando a investigação em termos teóricos e empíricos e interpretando e discutindo os resultados obtidos. Na segunda etapa, discutimos o trabalho numa visão global, analisando as limitações encontradas e debatendo até que ponto influenciaram as conclusões obtidas e em que sentido o estudo terá implicações futuras, quer ao nível de possíveis contributos para o conhecimento, quer sugerindo pistas para futuras pesquisas.

## 2. Revisão da Literatura

As teorias do crescimento económico surgem na literatura, como um domínio em que se cruzam com várias escolas. Deste modo, o presente capítulo tem como objectivo apresentar, de forma sistematizada, os modelos explicativos do crescimento económico e a sua interacção com o investimento directo estrangeiro (FDI). Para tal, consideramos os modelos mais pertinentes, bem como os trabalhos empíricos mais relevantes.

Iniciamos o presente capítulo com as teorias do crescimento económico enfatizando a nossa atenção nos modelos exógenos e endógenos. Em seguida descrevemos a relação entre o crescimento económico e o investimento directo estrangeiro. Posteriormente debruçamo-nos sobre o crescimento e o comércio internacional. Por fim, apresentamos os trabalhos empíricos mais citados neste tipo de estudo.

### 2.1. Teorias de Crescimento económico

Os modelos teóricos do crescimento económico pretendem estabelecer relações quantitativas entre um número limitado de *inputs* e *outputs*, explicados através do recurso a modelos específicos (exógenos e endógenos).

Existem dois grandes grupos nos quais se podem inserir as teorias do crescimento económico: as teorias exógenas, nomeadamente a teoria neoclássica que se foca na acumulação de capital e as teorias endógenas do crescimento, que se centram nas determinantes da inovação técnica.

Adam Smith e T.R. Malthus foram os primeiros economistas a procurar entender quais os factores críticos de sucesso do crescimento económico.

Smith (1776), em "*A Riqueza das Nações*", salienta o papel determinante dos recursos actuais (nomeadamente da terra), sendo a ideia principal que a terra, como bem utilizado livremente, implica a acumulação de capital na mesma proporção.

Keynes (1935), apresentou um modelo de determinação do crescimento segundo o qual as variações da procura agregada são as responsáveis pelas oscilações no produto de equilíbrio e que o pleno emprego deixa de se assumir como premissa do equilíbrio macroeconómico.

Por seu turno, Harrod (1939,1948) concedeu dinamismo ao modelo Keynesiano ao determinar as condições do equilíbrio dinâmico. A escola de Harrod considera o trabalho e o capital como factores complementares (oferta exógena), sendo a poupança determinada também ela de forma exógena.

Como resposta a este modelo, surge Robert Solow (1956,1957) que contrariou a hipótese principal de Harrod de que os dois factores seriam complementares, admitindo a sua substituíbilidade dinâmica. A economia ajustar-se-á constantemente em busca da situação de pleno emprego; considerando a tecnologia um factor exógeno.

No entanto, as conclusões de Solow não se revelaram satisfatórias e as limitações do modelo levaram ao desenvolvimento de novos modelos explicativos do crescimento económico – os modelos de crescimento endógeno, nos quais se destacam Romer (1986) e Barro (1991).

### **2.1.1. Modelos Exógenos de crescimento económico**

Com a Revolução Industrial, a economia mundial sofreu alterações no que respeita à inovação tecnológica e à acumulação de capital, tornando-as um factor determinante para o crescimento e para o desenvolvimento das economias.

Neste sentido, surgiram os modelos neoclássicos do crescimento económico. Esta nova abordagem foi iniciada por Robert Solow. Solow descreve uma economia cujo processo produtivo de um bem implica apenas dois factores produtivos: o capital e o trabalho, admitindo como cenário constante o de pleno emprego.

O modelo de Solow assenta nas seguintes hipóteses:

- (i) Os factores de trabalho e capital são substituíveis e perfeitamente divisíveis;
- (ii) Cada factor está de acordo com a lei dos rendimentos físicos marginais;
- (iii) Os rendimentos técnicos são constantes à escala;
- (iv) A produção de um único bem, independentemente de ser afecto ao consumo ou ao investimento;
- (v) A poupança é exógena, sendo uma constante do rendimento;
- (vi) A dotação do factor trabalho cresce à taxa  $n$  e de forma exógena.

Assim, as duas grandes novidades destes modelos relacionam-se com o facto do capital (inclusivamente imóveis, equipamentos e existências) e da tecnologia surgirem como determinantes no processo económico.

Solow (1956, 1957) estudou o crescimento do produto nos EUA compreendido no período de 1909 a 1949 e conclui que mais de 80% do crescimento do produto por hora de trabalho se deve ao progresso técnico.

O modelo neoclássico de crescimento da década de 1960, apresenta a função produção através de uma série de factores, com particular destaque para os factores desenhados por Kaldor:

- (i) Crescimento do produto *per capita*.
- (ii) Crescimento do rácio capital-trabalho.
- (iii) Estabilidade do rácio capital-produto.
- (iv) Crescimento dos salários reais.
- (v) Estabilidade da taxa de lucro.
- (vi) Estabilidade da proporção entre salários e lucros.

Estes factores descrevem uma espécie de crescimento equilibrado da economia, que se observa na realidade como uma tendência de longo prazo, no qual atinge o estado estacionário.

#### 2.1.1.1. Modelo de Solow sem progresso tecnológico

O modelo de Solow, ou modelo de crescimento neoclássico, procura explicar o papel da acumulação de capital no processo de crescimento. Segundo este modelo, a economia tende para um estado estacionário (“*steady-state*”), no qual cresce de forma homogénea e a uma velocidade constante, e no qual apresenta um crescimento equilibrado (“*balanced growth*”). O crescimento do produto *per capita* torna-se nulo e sem inovação tecnológica.

A função produção do modelo relaciona as quantidades de recursos utilizados na produção, o capital ( $K$ ) e o trabalho, com o volume de rendimento obtido ( $Y$ ):

$$y = f(K, L) \tag{1}$$

Este modelo pressupõe a intensificação do capital, isto é, o aumento do rácio capital/trabalho ( $y = f[K(t), L(t)]$ ) que é potenciado pela inovação tecnológica do processo produtivo.

A produtividade média do capital é obtida através do quociente entre o produto e o stock de capital utilizado na produção:

$$PMg_k = \frac{\partial y}{\partial K} = \frac{\partial f(K, L)}{\partial K}; PMd = \frac{y}{K} = \frac{f(K, L)}{K} \tag{2}$$



À medida que o capital aumenta, o produto também cresce (produtividade marginal do capital positivo) mas a produtividade marginal do capital torna-se decrescente à medida que o nível de capital aumenta.

A intensificação de capital leva ao aumento do rácio capital / trabalho ( $K/L_0$  para  $K/L_1$ ) e do rácio trabalho / produto ( $y/L_0$  para  $y/L_1$ ). Do mesmo modo, surgem rendimentos decrescentes de capital, aumentando os salários reais.

Por sua vez, o aumento de produto resultante da utilização de uma pequena unidade de trabalho adicional designa-se por produtividade marginal do trabalho. A produtividade média é o produto obtido por cada hora de trabalho utilizado:

$$PM_{g_L} = \partial y / \partial L = \partial f(K, L) / \partial L; PM_{d_L} = y / L = f(K, L) / L \quad (3)$$

No modelo neoclássico, cada factor produtivo tem rendimentos decrescentes mas o aumento de ambos os factores numa dada proporção provoca um aumento do produto na mesma proporção – rendimentos constantes à escala:

$$f(\lambda K, \lambda L) = \lambda \cdot f(K, L) \quad (4)$$

Desta forma, torna-se possível relacionar o produto por trabalhador ( $y = Y/N$ ) com o stock de capital por trabalhador ( $k = K/N$ ):

$$y = f(K, L) = N \cdot f\left(\frac{K}{L}, 1\right) = L \cdot f\left(\frac{K}{L}, \frac{1}{L}\right) \Leftrightarrow \frac{y}{L} = f\left(\frac{K}{L}, \frac{1}{L}\right) \Leftrightarrow y = f(K) \quad (5)$$

O equilíbrio no mercado implica a igualdade entre investimento (I) e poupança (S), em que é assumido que as famílias poupam uma fracção constante,  $s$ , do seu rendimento (taxa de poupança exógena).

$$I = S = s \cdot y \quad (6)$$

Deste modo, a equação fundamental do Modelo de Solow poder ser representada algebricamente da seguinte forma:

$$f(K) = sy - (n + d)K \quad (7)$$

Onde:

$n$  = Taxa de dotação do factor trabalho

$d$  = Taxa de variação do stock de capital

$s$  = Taxa de poupança, considerando o sector público, comércio externo e fluxos de capital inexistentes.

Estas três variáveis são constantes.

$K$  = Capital

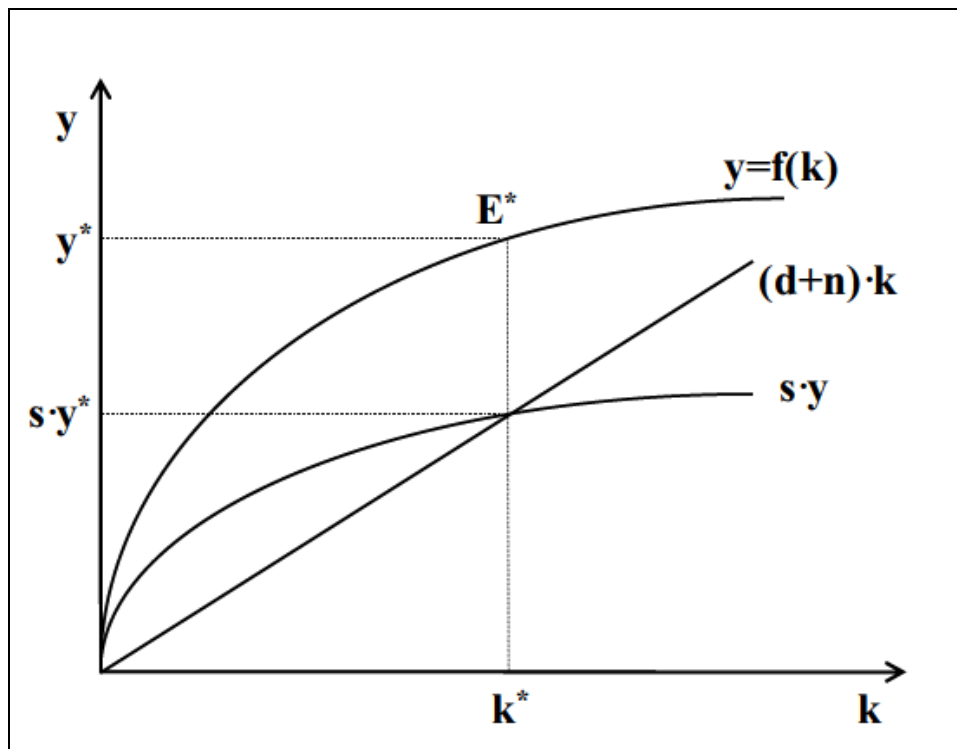
$f(K)$  = Produto / Função Produção

$sy$  = Poupança por trabalhador/ *per capita* (em função do stock de capital por trabalhador)

$(n + d)K$  = Investimento necessário.

A figura 1 ilustra o estado estacionário do modelo de Solow sem progresso técnico.

**Figura 2.1. - Estado estacionário do modelo de Solow sem progresso técnico**



Fonte: Adaptado de Dornbusch et al (2003: 49)

Quando o stock de capital por trabalhador ( $k$ ) é inferior à situação de “*steady state*”, ou estado estacionário<sup>1</sup> ( $k^*$ ), o investimento é superior às necessidades de formação de capital, de modo que o stock de capital por trabalhador aumenta.

<sup>1</sup> No estado estacionário ( $S = I$ ), a poupança e o investimento necessário interceptam-se.

### 2.1.1.2. Modelo de Solow com progresso tecnológico

No modelo neoclássico, o progresso técnico assume um carácter exógeno e sem custos associados, podendo potenciar a eficiência de ambos os factores ( $K, L$ ) ou de cada um em separado.

Solow (1956, 1957) concluiu que a importância do crescimento do PIB se deve ao progresso técnico, ao aumento da oferta de trabalho e por fim, à acumulação de capital.

Os modelos de crescimento exógenos procuram explicar o crescimento económico através da taxa de poupança, da taxa de crescimento demográfico e pela taxa de progresso tecnológico, reflectindo-se o último no aumento da produtividade dos factores produtivos ( $A$ ):

$$y = f(A, K, L) \tag{8}$$

A produtividade total dos factores aplica-se quando a inovação tecnológica afecta ambos os factores com a mesma intensidade e eficiência - progresso técnico neutral à Hicks.

O progresso técnico à Solow aumenta apenas a produtividade do capital:

$$y = f(AK, L) \tag{9}$$

No modelo de Solow com progresso técnico, a função produção pressupõe um progresso técnico que incrementa a produtividade do factor trabalho

$$y = f(K, AL), \text{ com } A = A_0 \cdot e^{at} \tag{10}$$

As variáveis principais do modelo com progresso tecnológico são o stock de capital por unidade de trabalho eficiente, ( $kA=K/AN$ ) e o produto real por unidade de trabalho eficiente ( $yA=Y/AN$ ). A função produção assume seguinte:

$$y = f(K, AL) = AL \cdot f\left(\frac{K}{AL}, 1\right) = AL \cdot f\left(\frac{K}{AL}\right) \Leftrightarrow \frac{Y}{AL} = f\left(\frac{K}{AL}\right) \Leftrightarrow y_a = f(K_a) \quad (11)$$

O modelo de Solow pressupõe a existência de duas formas distintas de crescimento, consoante a presença ou não de inovação tecnológica. Na ausência de progresso técnico, há crescimento transitório, na convergência para um novo equilíbrio.

Por sua vez, um crescimento continuado tanto do produto por trabalhador como do stock de capital por trabalhador só é possível na presença de progresso tecnológico permanente e não apenas da acumulação de capital.

### **2.1.2. Modelos de Crescimento Endógeno**

Os modelos neoclássicos de crescimento dominaram as doutrinas económicas até finais da década de 1980, procurando explicar com clareza o crescimento.

No entanto, estes começaram a ser questionados pela sua capacidade limitada de explicarem o crescimento económico. Em termos teóricos, as críticas prenderam-se com o facto de estes modelos atribuírem à inovação tecnológica um papel determinante no crescimento económico no longo prazo, não apresentando quais os determinantes económicos para esse progresso. A inovação tecnológica consiste numa variável explicativa exógena e inexplicada. Em termos de natureza empírica, a contestação deveu-se ao facto da teoria neoclássica do crescimento considerar que o crescimento e a poupança

convergem no estado estacionário, quando os dados reais demonstram uma correlação positiva entre estas duas variáveis.

Por sua vez, os modelos de crescimento endógeno concentram as suas preocupações em procurar determinar como as escolhas da sociedade têm impacto no crescimento económico, nomeadamente sobre a inovação tecnológica, alterando deste modo a função produção do modelo neoclássico de Solow, considerando assim um crescimento auto-sustentado ou endógeno, no qual a estrutura de mercado é caracterizada pela concorrência imperfeita.

Na realidade, nos modelos endógenos, as variáveis *per capita* oscilam de acordo com mecanismos endógenos do sistema económico e não por via de forças externas ao mesmo. Não obstante, os modelos de crescimento endógeno não devem ser considerados como um corte radical face à doutrina neoclássica e antes sim um aprofundamento da mesma, no sentido em que também pressupõe a existência de equilíbrio.

Nestes modelos, o aumento de stock de capital, do consumo e dos fluxos depende das condições de crescimento da população, da taxa de retorno do capital e do peso dos fluxos de entrada de investimento estrangeiro. Para os modelos endógenos são condições essenciais à obtenção de crescimento a maximização da taxa de retorno do investimento e do FDI.

A solução para as limitações apresentadas pelo modelo neoclássico de Solow e o principal objectivo dos modelos de crescimento endógenos consiste na explicação do progresso técnico e das diferenças entre os níveis tecnológicos das diferentes economias.

É possível incorporar o progresso técnico no modelo de crescimento assumindo que a utilização do capital envolve um processo de aprendizagem, sendo um produto decorrente do processo produtivo. Esta externalidade positiva gera rendimentos crescentes à escala e a possibilidade de crescimento económico sustentado.

Neste sentido, o capital humano, visto como o conjunto das habilitações e competências produtivas das pessoas, promove o progresso tecnológico. Para medir estatisticamente a importância do capital humano no processo de crescimento, pode-se considerar uma versão aumentada da função produção de

Solow, que incorpora o capital humano ( $H$ ) como factor produtivo, estimado com base nas diferenças entre as remunerações dos trabalhadores qualificados e dos trabalhadores não qualificados ( $N$ ):

$$y = A \cdot f(K, H, L) \tag{12}$$

Neste âmbito, destacaram-se os estudos empíricos de Romer (1986), de Lucas (1988) e de Rebelo (1991) que deram um novo impulso ao panorama teórico do crescimento económico. Nos modelos de crescimento endógeno destacou-se o modelo de Barro e Sala-i-Martin (1999), que recorre à geração de conhecimento e ao método de aprendizagem “*learning by doing*”.

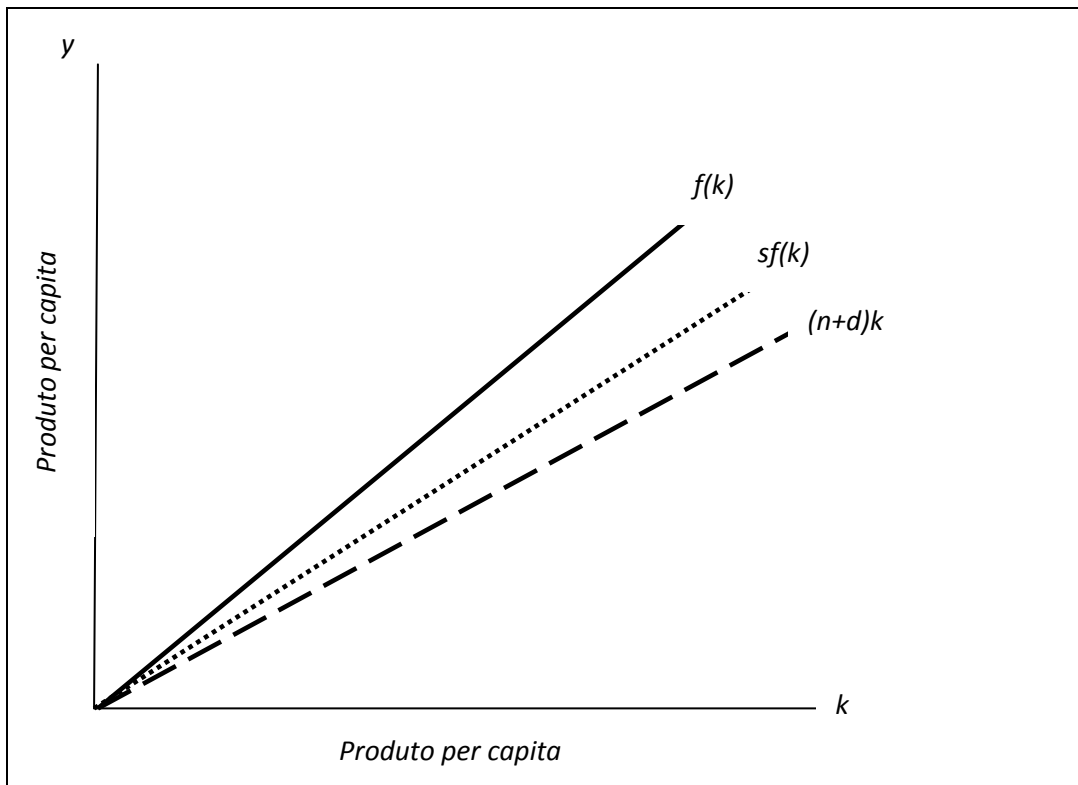
#### **2.1.2.1. O Modelo AK**

Segundo Barro e Sala-i-Martin (1995:38), o modelo AK assume uma taxa de poupança constante e exógena e um determinado nível de inovação tecnológica exógena mas permite averiguar a situação de poupança constante num modelo de crescimento endógeno, revelando as implicações da eliminação dos retornos decrescentes no crescimento endógeno dos modelos de crescimento neoclássicos.

Desta forma, a propriedade fundamental do modelo AK é a ausência de retornos decrescentes de capital (Barro e Sala-i-Martin, 1995:39). Esta pode ser considerada irrealista numa primeira análise mas se considerarmos  $K$  como sendo uma variável explicativa do factor capital que integre o capital físico e o capital humano a limitação sugerida é ultrapassada.

Mas, alterando a função de produção e admitindo uma produtividade marginal crescente, vem:

**Figura 2.2. - Modelo AK**



Fonte: *Adaptado de Dornbusch et al (2003: 49)*

No gráfico acima verifica-se que as curvas da poupança e a função produção são rectas, sendo a poupança sempre superior ao nível de investimento necessário:

Em seguida apresenta-se uma tabela com um resumo das teorias do crescimento económico.



Tabela 2.1. - Quadro resumo das teorias do crescimento económico

<b>Doutrina Económica</b>	<b>Principais autores</b>	<b>Determinante do Crescimento</b>	<b>Características do Crescimento</b>	<b>Principais limitações apresentadas</b>
<u>Dinâmica Clássica</u>	<i>Adam Smith (1776)</i>	Divisão do trabalho, acumulação de capital e o papel da terra no crescimento.	Crescimento permanente e sem obstáculos.	Aumento da população superior à parcela de terra disponível.
<u>Modelo Neoclássico ou exógeno do Crescimento</u>	<i>Solow (1956, 1957)</i>	População e progresso tecnológico como variável exógena.	Carácter transitório do crescimento na ausência de progresso técnico; e natureza sustentada na sua presença, verificando os factos de Kaldor.	Perspectiva exógena da inovação técnica mas determinante para o crescimento no longo prazo, sem nunca explicar como é alcançada.
<u>Modelo Endógeno do Crescimento</u>	<i>Romer (1986), Barro (1990) e Lucas (1988)</i>	Capital físico, capital humano, infra-estruturas (o papel do capital público e das políticas estruturais) e a tecnologia como variável endógena.	Crescimento explicado por factores de carácter endógeno, com principal enfoque para o papel crucial da tecnologia na determinação do crescimento das diferentes economias.	Explicação demasiado simplista de um fenómeno tão complexo como é o crescimento económico.

Fonte: *Construção própria*

### **2.1.3. Síntese das teorias do crescimento económico**

Os modelos teóricos do crescimento económico procuram compreender e explicar o fenómeno do crescimento, recorrendo para isso ao estabelecimento de relações quantitativas entre inputs e outputs. Os principais contributos neste âmbito são os de Adam Smith, Keynes, Harrod, Solow e Romer.

Existem duas correntes de pensamento: os modelos exógenos de crescimento e os modelos de crescimento endógeno. A teoria exógena, ou neoclássica, parte da premissa que a inovação tecnológica é o principal factor impulsionador do crescimento, atingindo a economia a longo prazo um estado estacionário de equilíbrio, admitindo um cenário de concorrência perfeita. O principal mentor desta corrente foi Solow.

Os modelos endógenos de crescimento consideram um crescimento auto-sustentado, num cenário de concorrência imperfeita. Os principais vectores passam a ser o progresso técnico, mas também o capital humano e a remuneração do factor trabalho. O modelo AK representou um grande acréscimo teórico aos estudos empíricos anteriores. Os principais estudiosos destas teorias foram Romer, Barro e Sala-i-Martin.

## **2.2. Crescimento económico e o investimento directo estrangeiro**

Neste item procuramos evidenciar as relações de complementaridade entre os fluxos de investimento directo estrangeiro e o crescimento económico. Numa primeira fase, centramos a nossa atenção sobre o conceito de investimento directo estrangeiro (FDI) e nas teorias de investimento internacional, mais especificamente visitamos o paradigma de OLI de John Dunning (1981). Em seguida apresentamos a relação entre a posição de investimento directo líquido no estrangeiro (*Net Outward Investment Position* - NOIP) e o desenvolvimento económico. O nível tecnológico, a distinção entre capital físico e humano, bem como a globalização, o grau de abertura, a competitividade e o investimento de raiz são também analisados nesta secção. Por fim, realizamos uma breve referência a questão das externalidades e o impacto desta no FDI e consequentemente no crescimento económico.

### **2.2.1. A definição do conceito de Investimento Directo Estrangeiro**

Para que se possa compreender a relação entre o crescimento económico e o investimento directo estrangeiro (FDI) é preciso antes de mais definir o conceito de FDI. Importa desde já referir, que não existe consenso na literatura. A definição proposta pelo fundo monetário internacional (FMI, 1993) e a OCDE (1999) referem que o FDI se enquadra no grupo do investimento internacional. Nesta óptica, o FDI é um investimento que pressupõe a existência de uma relação duradoura e sustentada por parte de uma instituição (investimento de raiz) num determinado país de acolhimento.

Esta relação envolve uma situação de longo prazo, onde se pressupõe que o investidor tem uma intervenção, ou controlo na gestão da empresa receptora (fusão ou aquisição, ou participação), ou ainda do país de acolhimento (investimento de raiz). Esta envolvente prevê que o investidor tenha uma percentagem do seu capital social. Root (1994) considera que esta participação varia entre 10% e 25%. Se considerarmos a definição dos critérios estabelecidos pela OCDE, constatamos que a participação é pelo menos de 10% das acções de

uma empresa. Se por ventura, o investidor detém uma percentagem inferior a 10% das acções estamos de acordo com OCDE perante um investimento em carteira<sup>1</sup>, também denominado na literatura por *portfolio*.

Hymer (1960), Root (1978) e Dunning (1993) referem que o investimento em carteira envolve a unicamente a transferência de capital, ou seja mercado de títulos.

Esta distinção não é consensual na literatura como analisa Costa (2005: 37): “ (...) *A definição de FDI implica tradicionalmente admitir-se que se trata de um investimento de longo prazo, ao contrário do investimento em carteira, que tem um carácter nítido de curto prazo.*”

Ainda neste contexto, Fontoura (1997 a: 39) refere: “*O FDI caracteriza-se por envolver a transferência para outro país (o país de acolhimento) de um pacote de activos e produtos intermediários, que inclui capital financeiro, tecnologia, Know-how, técnicas de gestão, liderança e acesso a mercados externos, controlando o investidor o uso de recursos que transfere.*”

### 2.2.2. Paradigma de OLI

Urge levantar a seguinte questão:

Será que o investimento directo estrangeiro (FDI) é um substituto do crescimento económico ou cada um deles se complementa?

Esta questão é importante para fundamentar o sinal teoricamente esperado nos estudos econométricos. Devemos esperar uma correlação positiva ou negativa entre o FDI e o crescimento económico?

---

<sup>1</sup> O investimento em carteira é constituído por depósitos bancários e aplicações financeiras (títulos públicos e privados).

John Dunning (1981) propôs o paradigma de OLI<sup>2</sup> (*Ownership-Location- Internalisation*), como modelo teórico, eclético, explicativo do FDI e das estratégias de investimento das firmas multinacionais. Este modelo visa explicar os fluxos de FDI e as actividades das empresas multinacionais.

As vantagens e características Organizacionais (O) estão associadas à diferenciação e à marca do produto. As vantagens da Localização (L) estão associadas aos diferentes tipos de preços praticados entre os países e as estruturas dos mercados. A Internalização (I) permite reduzir as incertezas dos mercados, favorecendo o mercado e facilitando as economias de escala.

Como veremos na metodologia existem autores como Wijeweera et al. (2010) e De Mello (1999) que referem que o sinal esperado é ambíguo dependendo do nível de desenvolvimento do país de acolhimento e das fases em que se encontra o investimento. Por seu turno, (Carkovic e Levine, 2002, Johnson 2006) consideram existir uma correlação positiva entre o crescimento económico e o FDI.

### **2.2.3.O investimento e o crescimento económico**

À luz da literatura (Wijeweera et al. (2010) e De Mello (1999), os fluxos de entrada do investimento directo estrangeiro, bem como o investimento directo líquido no estrangeiro (*Net Outward Investment Position-NOIP*) podem promover o crescimento económico. Dunning (1981b) e Duran e Ubeba (2001) demonstram que a correlação entre os fluxos de investimento e o crescimento económico depende do nível de desenvolvimento de um determinado país (país de acolhimento). O modelo foi apresentado por Dunning (1986, 1981b) e ampliado por Dunning e Narula (1996).

---

<sup>2</sup> Para aprofundar o tema das teorias explicativas do investimento internacional, onde se salienta a teoria dos custos de transacção, da internalização, das vantagens específicas de localização, entre outras, veja-se Dunning e Lundan (2008) cap 4.

Como demonstra Dunning (1981), o investimento directo estrangeiro é avaliado tendo em conta as seguintes premissas:

- (i) O grau de desenvolvimento de um país é um factor determinante da posição internacional de investimento, isto é, esta vai sofrendo alterações. Numa fase inicial, o país é importador de investimento internacional. Na fase seguinte, o país é agora exportador. Por fim, assume a forma de exportador líquido de investimento directo estrangeiro;
- (ii) A correlação entre o crescimento económico (medido em termos de PIB per capita) e o investimento directo estrangeiro depende dos seguintes factores explicativos: dotações dos factores de produção; sistema político e económico; afectação de recursos; das relações de interdependência entre as economias no que respeita ao sistema político, económico e do padrão cultural;
- (iii) Numa perspectiva sectorial, a sua distribuição e afectação em novos mercados é explicada em função do que foi referido na alínea (ii).

Em 1986, Dunning sugere que a análise deverá ser complementada com a distribuição espacial dos países de acolhimento e a sua distribuição em termos de rendimento *per capita*. Nesse sentido, Dunning (1986) avança com as seguintes hipóteses:

- (i) O investimento no estrangeiro esta correlacionado com o capital humano e as despesas em Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (I&DT);
- (ii) Os estudos empíricos mostram que os países desenvolvidos atraem mais investidores. Todavia, os países com rendimentos *per capita* mais baixos e com recursos naturais conseguem atrair investimento internacional;
- (iii) Países com rendimentos médios conseguem atrair investimento estrangeiro. Ao invés existe uma correlação negativa entre o

crescimento da produção industrial e o rendimento per capita em países desenvolvidos;

(iv) Não existe consenso no que toca a dimensão do mercado e a propensão para o envolvimento no estrangeiro.

O paradigma de OLI pode ser ampliado ao conceito de NOIP. Numa fase inicial do processo de desenvolvimento, o país assume uma função de acolhimento, isto é, o país é receptor de investimento internacional tendo em conta que as empresas não possuem activos específicos, ou seja, “*ownership advantages*” (Barry e McDowell, 2001 e Dunning, 1998 a).

À medida que a empresa vai adquirindo activos específicos inicia o seu processo de internacionalização. Por fim assume a posição líquida do país em termos de investimento internacional.

Assim se depreende que o investimento internacional captado em países desenvolvidos esteja associado à tecnologia e à dimensão do mercado, enquanto que nos países em desenvolvimento os custos de produção são as principais determinantes.

#### **2.2.4. Tecnologia**

Dollar e Kray (2002) referem que a tecnologia é outra das componentes explicativas do crescimento económico.

Grossman e Helpman (1991) e Coe et al. (1997) afirmam que os países de acolhimento podem imitar a tecnologia usada pelos investidores estrangeiros, que normalmente são mais desenvolvidos.

O FDI é considerado por diversos autores como um catalisador da transferência e inovação tecnológica do país investidor para o país receptor (Xu, 2000; Benhabib e Spiegel, 1994; Borentzein, De Gregorio e Lee, 1998). No entanto, pode ser considerado um erro considerar-se a força tecnológica de uma economia como o resultado apenas da sua maquinaria, equipamento ou registo

de patentes. É também fruto da qualidade do capital humano utilizado e permite alcançar vantagens específicas e intangíveis.

De acordo com a Granstrand (1998) a discussão sobre o impacto da tecnologia no FDI, no capital humano e no crescimento económico deve ter em consideração a tangibilidade dos recursos utilizados. Assim, como activos tangíveis consideram-se todos os que são físicos, nomeadamente o capital físico e financeiro. Por sua vez, os activos intangíveis não são físicos, tais como as marcas, as patentes e o próprio conhecimento do processo produtivo. O conhecimento, no entanto, apresenta uma especificidade muito interessante uma vez que embora a sua aquisição possa ser onerosa, a sua aplicação não requer quaisquer gastos monetários.

Granstrand (1998) considera a tecnologia “ um tipo especial de conhecimento” dado utilizar as características gerais do conhecimento mas possuir também especificidades sem as quais o seu correcto funcionamento não é possível. As novas tecnologias promovem as aptidões dos trabalhadores locais, tornando-os mais produtivos. Esta difusão tecnológica só é possível se a estrutura institucional do país for flexível, permitindo o seu desenvolvimento em espiral de modo a alcançar a desejada estabilidade. A difusão tecnológica possibilita também a expansão da produção e o aparecimento de novos produtos, adaptados ao consumo local mas também aos mercados internacionais. Por seu turno, as tecnologias trazidas pelos países geralmente desenvolvidos resultam na maioria das vezes de processos ambientalmente sustentáveis e responsáveis.

Freeman (1974) admite que a tecnologia “*is a body of knowledge about techniques*”, podendo a sua difusão ser alavancada por via de diversos canais tais como a criação, a formação e a aquisição de novas aptidões, permitindo o repensar de práticas e processos organizativos e incrementar a produtividade local e, desta forma, o crescimento económico da economia receptora. O canal imitação foi amplamente discutido nos estudos empíricos de Wang e Blomstrom (1992) e Glass e Saggi (1998). A difusão tecnológica pode provocar também externalidades através da sua imitação, reinvenção e ligação à cadeia de negócio dado que a empresa investidora não consegue internalizar por completo todos os seus processos, o que favorece um acréscimo do investimento social indubitavelmente ao retorno esperado por si só. As externalidades têm um efeito incontestável no crescimento económico.



A inovação tecnológica pode surgir por diversas vias, como se referiu anteriormente. A título de exemplo refira-se a Inglaterra que se tornou líder a nível mundial ao ser a pioneira da Revolução Industrial do século XVIII, aliada ao favorecimento de um clima de abertura aos mercados internacionais. Por outro lado, os BRIC (Japão, a China e a Índia) optaram por imitar as tecnologias estrangeiras, nomeadamente dos seus investidores estrangeiros.

A tecnologia permite uma maior eficiência na afectação dos recursos, incrementando simultaneamente a sua eficácia. O progresso técnico foi considerado durante décadas como um factor exógeno do crescimento económico. A partir da década de 1980, o progresso técnico passou a ser vista como um factor endógeno ao crescimento, sendo normalmente avaliada através do seu efeito sobre a produtividade, pelos gastos em I&D e pelo registo de patentes e protótipos.

Para Easterly e Levine (2001) o investimento em capital fixo torna-se irrelevante para a explicação do crescimento económico no longo prazo, desde que o progresso tecnológico gerado seja superior. Em 2004, Bond considerou esta ideia demasiado restritiva.

A tecnologia aliada ao capital humano e à obtenção de economias de escala constituem vantagens específicas e de grande importância para as empresas multinacionais, potenciando o efeito do FDI no crescimento económico das economias receptoras.

### **2.2.5. Capital Físico, Capital Humano e Capital do Conhecimento**

O capital físico ou humano são considerados como uma *injecção* real e directa de capital, daí a importância do FDI na economia de um país receptor. O capital físico encontra-se relacionado com a localização do investimento estrangeiro e consiste na acumulação bruta de capital. Tal como o FDI potencia o crescimento do stock de capital físico, também é esperado o mesmo efeito na produtividade do país de acolhimento.

Ainda assim, o acréscimo de capital físico não representa, por si só, uma fonte sustentada para o crescimento num prazo longo, sendo o seu efeito esperado na fase de transição de uma economia até obter estabilidade (Solow, 1956). Neste sentido, importa desde já reflectir sobre os conceitos de capital físico e de capital humano.

Assim, por capital físico entende-se o conjunto de equipamentos, veículos e instalações afectos à produção, resultando da acumulação de investimentos e deduzido o valor das amortizações. Este debate não é também uma discussão que reúna unanimidade junto das doutrinas económicas.

Por sua vez, o capital humano será o conjunto de conhecimentos e capacidades de uma população, adquiridos através da educação, formação, experiência profissional “*learning by doing*”. O capital humano embora seja um activo intangível, é provavelmente o mais poderoso aliado do crescimento económico sustentável. Este conceito foi introduzido nos modelos económicos de Carr et al. (2001) e Markusen e Maskus (2002) e consiste na força de trabalho que o FDI promove, estando relacionado com o capital do conhecimento que implica a especialização e a formação do capital humano, sendo potenciado pelo investimento estrangeiro. A sua avaliação não é fácil e baseia-se geralmente no grau de escolaridade da população activa e na estrutura de qualificações da mesma.

Muitas teorias económicas defendem, que o factor trabalho é o elemento mais decisivo para o crescimento económico dado que um país pode ter ao seu dispor os melhores recursos naturais, físicos e tecnológicos mas estes só podem ser eficazmente utilizados e mantidos caso a seu capital humano esteja devidamente qualificado e motivado.

O FDI, como acima mencionado, promove em larga escala a difusão tecnológica. Esta só é possível através da formação, aquisição de novas competências e da difusão do conhecimento. Esta transferência de conhecimento é essencial no desenvolvimento da capacidade de trabalho nas diferentes realidades económicas, sendo fácil e barata, e capazes de incentivar a produtividade na medida que a motivação das pessoas também aumenta no sentido em que se sentem valorizadas. Este efeito é transversal desde trabalhadores/colaboradores menos especializados aos mais altos responsáveis, possibilitando o surgimento de novas práticas de gestão e o aumento da

eficiência das organizações, da produtividade e por fim, do crescimento económico.

De facto, numa entrada de fluxos de investimento estrangeiro não se espera um forte aumento da força de trabalho, uma vez que a maioria da força de trabalho das empresas multinacionais tem origem local, com excepção dos quadros superiores e de gestão. No entanto, as especificidades do país receptor podem obrigar as empresas multinacionais a um *re-mix* da sua força de trabalho, recorrendo aos gestores locais, conhecedores da envolvente.

Na verdade, o aparecimento dos modelos de crescimento endógenos (Romer, 1986,1987; Lucas, 1988, 1990; e Mankiw et al, 1992) vieram revelar que o FDI contribui para o desenvolvimento humano do país receptor através da formação dada aos trabalhadores locais, capaz de incrementar a sua produtividade e potenciar o crescimento económico da nação. Assim, a maioria dos estudos empíricos realizados tentam explicar a natureza do crescimento económico à luz dos modelos de crescimento de Solow.

Os estudos empíricos revelam que o crescimento é gerado pela produtividade dos recursos utilizados no sistema produtivo. Não obstante, esta transferência de conhecimento possibilitada pelo FDI, funciona com um sistema de vasos comunicantes na medida que a passagem de conhecimento dos trabalhadores migrantes para as empresas e comunidades locais incentiva também o seu desenvolvimento pessoal, social e humano, mas afecta também a sua produtividade, estimulando a abertura dos seus próprios negócios (Balasubramanyam et al., 1996; e Blomstrom e Kokko, 2000).

Com Lucas (1988), Arrow (1962) e Romer (1986, 1987, 1990) o acumular de capital humano passou a ser visto como um processo passível de “*learning by doing*”.

Esta acumulação de capital humano foi aprofundada por Lucas (1988) e deu origem a dois novos conceitos neste âmbito: o conceito estrito de capital humano que consiste no capital humano alvo de especialização e o conceito de capital humano no sentido lato, resultado da escolaridade.

O capital humano possibilita, que os trabalhadores locais contactem com as entidades estrangeiras, favorecendo, assim, o contacto das empresas locais com as empresas estrangeiras, permitindo um acesso facilitado e melhor preparado aos mercados internacionais. Estas externalidades podem resultar

também do acréscimo da competitividade na economia local, incentivando-as a exportar também para os mesmos mercados das empresas multinacionais, suas concorrentes.

O capital humano e do conhecimento é ainda considerado como um bem de acesso público e depende da capacidade de transferência de conhecimento da economia investidora, promovendo sobretudo, o desenvolvimento do comércio intra-sectorial na medida em que a aprendizagem de determinado processo produtivo pode ser multiplicado mais facilmente para outras entidades locais do mesmo sector; neste sentido, Markusen (2002) defende que o impacto do FDI no comércio intra-sectorial<sup>3</sup> é mais evidente do que no comércio inter-sectorial.

#### **2.2.6. Globalização, Grau de Abertura e Estabilidade Macroeconómica**

A globalização consiste no processo de crescente integração das sociedades e das economias à escala mundial envolvendo a integração económica e financeira das nações. Como analisa Leitão (2009:31): “(..) *A globalização da economia mundial é um fenómeno concreto. Cada vez mais as relações económicas internacionais se concentram na tríade (EUA - Japão – UEM)*”. Em termos económicos, pressupõe a transformação gradual das decisões empresariais, dos processos produtivos e dos mercados com características mais globais e menos nacionais.

Na década de 1980 e 1990 surgiram diversas definições de globalização (Oman, 1985, Dunning 1993, Oman, 1994). Como refere Leitão (2009:132): “*(...) a globalização translada fronteiras nacionais e regionais (...)*”.

De acordo com o Banco Mundial, este fenómeno resultou de três episódios distintos: no período de 1870 a 1915, entre 1945 e 1980 e daí aos dias de hoje. Esta última vaga é caracterizada pela redução dos custos de transporte,

---

<sup>3</sup> Para aprofundar este tema veja-se por exemplo Leitão, N .C. (2009). O impacto do FDI no comércio intra-sectorial não consensual na literatura. Greenaway et al. (1994) afirmam existir uma correlação positiva entre FDI e o comércio intra-sectorial. Todavia, Gray (1979) refere que a relação é ambígua.

das barreiras à entrada, pelo aumento da partilha de conhecimento e capitais e pelo fenómeno migração.

Neste sentido, o FDI desempenha um papel fundamental e se numa primeira fase se destinava à obtenção por parte das economias desenvolvidas de bens essenciais (nomeadamente matérias-primas), actualmente o seu impacto está presente em todos os sectores da economia e em todo o mundo.

A integração económica tornou-se incontornável a partir da década de 1980, onde se assistiu a uma vaga intensa de FDI e a construção de blocos regionais de integração económica, nomeadamente a União Europeia, a NAFTA, a ASEAN e, posteriormente, os BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China).

Como resposta a esta vaga, o crescimento económico também sofreu uma expansão, devido sobretudo ao impulso dado pelo acréscimo do FDI nomeadamente nos países membros do bloco OCDE.

Importa referir que, os efeitos da integração económica são dinâmicos e não ditam necessariamente, uma duração longa, dependendo em larga escala de mecanismos tais como o impacto da tecnologia no retorno esperado do capital, do grau de abertura dos mercados à competitividade internacional. A integração económica dos países conduz as economias para a exportação, a nível mundial, dos bens e serviços produzidos localmente e, em simultâneo, à importação da produção estrangeira. Ou seja, quanto maiores forem os fluxos de entrada de FDI, maior o seu stock de capital, maior a sua capacidade de exportar e importar e maior a sua abertura nas relações com o exterior (Ethier, 1982).

As últimas décadas, sobretudo a partir do modelo da nova geografia económica (NGE) de Krugman (1991), foram marcadas por uma nova disposição geográfica das economias, fruto da liberalização do comércio internacional.

Apesar da importância reconhecida do grau de abertura de um país na afectação do seu crescimento económico constituir tema de debate há décadas, as conclusões dos estudos empíricos actuais (nomeadamente Rodriguez e Rodrik, 2000) parecem mostrar algum cepticismo relativamente ao seu impacto, colocando em causa os estudos empíricos dos seus antecessores, tal como Edwards (1998). Esta ambiguidade recente pode ser explicada pelo facto dos novos modelos endógenos do crescimento reflectirem o peso de outras variáveis explicativas do crescimento económico, tais como o capital humano.

A estabilidade macroeconómica de um país representa, muitas vezes, o grau de segurança com que uma entidade investe nessa economia. Desta forma, é fundamental aos países receptores de FDI garantirem a sua estabilidade macroeconómica, nomeadamente no que respeita à sua inflação.

Neste sentido, a OCDE faz as seguintes recomendações aos países receptores de capital estrangeiro:

- (i) Garantir a estabilidade das políticas macroeconómicas no que respeita ao crescimento económico, ao emprego, à inflação e às contas externas;
- (ii) Garantir disciplina fiscal, sistemas fiscais justos e eficientes e reduzido défice das contas públicas;
- (iii) Reforçar o sistema financeiro doméstico de modo a suportar e complementar os investimentos estrangeiros.

No que concerne às recomendações desta entidade, relativamente à transparência da economia, destacam-se:

- (i) Reforçar a transparência das suas políticas no sentido da consolidação da legislação e das boas práticas governamentais;
- (ii) Promover a abertura ao comércio internacional de modo a que todos os sectores participem na economia global;
- (iii) Garantir o princípio de não discriminação do FDI, da legislação nacional, bem como nos governos e nas administrações públicas.

A globalização permite uma maior exposição das economias face a taxas de juro, inflação e outras variáveis macroeconómicas (Oxelheim, 1996). Para tal, é fundamental garantir-se a transparência dos mercados e da informação, sendo este um factor crítico na tomada de decisões políticas e no crescimento económico de um país (Levine, 1997).

De facto, uma economia apenas consegue atrair investimentos estrangeiros se o grau de abertura comercial o permitir e se revelar estabilidade das suas variáveis macroeconómicas, com a salvaguarda que as mesmas espelham a realidade do país.

### **2.2.7. Competitividade e Investimento de Raiz**

A década de 1990 foi marcada por uma vaga de fusões e aquisições, bem como por uma série de alianças estratégicas e de privatizações que vieram alterar o panorama empresarial à escala mundial. Estes fenómenos incrementaram o nível de concentração empresarial nos mercados internacionais, modificando a competitividade.

Os estudos empíricos realizados com o propósito de discutir estas alterações e o seu impacto no crescimento económico, revelaram que o efeito do FDI tem nas aglomerações industriais é superior nas economias em desenvolvimento.

Por outro lado, o FDI também promove a competitividade no mercado local, dado que as empresas multinacionais (MNE) procuram aumentar a produtividade do país de acolhimento, que geralmente são economias em desenvolvimento onde a competitividade é reduzida até à entrada destes investidores estrangeiros.

Não obstante como se referiu, cabe aos agentes económicos garantir uma competitividade sustentável, através da alteração de legislação de modo a suportar a abertura ao exterior.

De facto, a entrada de multinacionais em processos de privatização tem sido muito bem sucedida, nomeadamente nos países da Europa Central, na medida em que impulsionam a eficiência dessas instituições.

A capacidade do FDI potenciar o crescimento económico é afectado pela decisão estratégica de como é realizado, esperando-se que o seu efeito sobre variáveis como a tecnologia, o capital físico e o capital humano variem consoante se trate de investimento de raiz ou de outro tipo de investimento estratégico.

O investimento de raiz implica a construção de novas infra-estruturas produtivas e de distribuição no país receptor, potenciando largamente a entrada de fluxos de capital físico, do qual as economias emergentes são deficitárias. Pelo contrário, um investimento feito numa estrutura já existente não gera tantos fluxos de entrada de capital físico uma vez que a maior modificação resulta na alteração de propriedade.

Javorcik (2004), defende que este tipo de investimento pode maximizar o potencial da inovação tecnológica, caso se trate de uma “*joint-venture*”. Não obstante, o seu efeito no crescimento económico não é decisivo.

A aquisição pode ser definida como a compra da empresa, por parte de uma empresa estrangeira, num montante suficiente para garantir o seu controlo sobre a mesma (Barkema e Vermeulen, 1998; Kogut e Singh, 1988; Newburry e Zeira, 1997).

Nas últimas décadas o peso desta opção estratégica de FDI sofreu um novo impulso com a desregulamentação dos mercados mundiais.

Em suma, é a relação estabelecida entre o investimento estrangeiro e o país de origem determina o sucesso do FDI e o seu impacto no crescimento económico numa economia.

### **2.2.8. Externalidades e a magnitude dos seus efeitos**

O FDI apresenta a capacidade de “contágio” dos seus países de acolhimento – denominado por externalidades ou “*spillovers*” – através da propagação quer de tecnologia, quer de práticas de gestão, potenciando a produtividade e a eficiência das empresas locais. Estas externalidades podem ocorrer de diversas formas, mas com particular destaque para a difusão tecnológica a que a economia de acolhimento é sujeita, bem como a relação que é estabelecida com os agentes económicos, nomeadamente com clientes e fornecedores.

Mas, se a nível empírico existem evidências das externalidades provocadas pelo FDI, o mesmo não se estende ao debate relativamente à magnitude dos seus efeitos (Blomstrom, Globerman e Kokko, 2000).

Moran (1998) destacou três determinantes principais para medir a dimensão dos “*spillovers*” potenciados pelo FDI numa economia, os quais foram desenvolvidos anteriormente:



- (i) Dimensão tecnológica entre a entidade FDI e a economia do país de acolhimento;
- (ii) Grau de abertura da economia do país de acolhimento;
- (iii) Forma de investimento realizado no país de acolhimento.

O “*gap*” tecnológico define o sucesso do FDI na medida que quanto maior for a diferença entre as duas economias mais difícil se torna à empresa local alcançar e acompanhar o progresso técnico das empresas multinacionais (MNE) até porque depende também da capacidade de absorção do país de acolhimento relativamente à tecnologia estrangeira.

Na verdade, um clima económico com características liberais tende a gerar externalidades positivas que potenciam a atracção de FDI mais dinâmico e atractivo no que concerne à dimensão, às economias de escala, às práticas de gestão, à eficiência e à inovação tecnológica detida.

O grau de abertura de uma economia encoraja também o exercício de operações económicas orientadas para as exportações por parte das empresas MNE, incrementando não só a procura regional mas também a procura global.

Desta forma, torna-se crucial o desenvolvimento da economia no sentido da inovação tecnológica e de uma supervisão atenta das áreas de custos, da qualidade, dos recursos humanos e dos métodos de gestão utilizados de maneira a montar de modo consistente uma política de incentivo às exportações. Estas medidas potenciam também a formação de “*clusters*” ao atrair novos investidores estrangeiros, incluindo concorrentes para o mesmo sector.

### **2.2.9. Síntese da relação entre o crescimento e o investimento directo estrangeiro**

Como se analisou a definição de investimento directo estrangeiro (FDI) não reúne consenso na doutrina económica mas pode ser apresentado como uma relação duradoura e sustentada de uma entidade estrangeira num país de acolhimento do seu investimento. O principal modelo explicativo do FDI é o paradigma de OLI (Ownership, Location, Internalisation), sugerido por Dunning em 1981. Por seu turno, o contributo do FDI no crescimento económico não é consensual mas alguns autores apontam o nível de desenvolvimento de um país como um factor determinante para o sucesso desta relação.

Como se demonstrou o FDI é considerado por diversos autores um disseminador da inovação tecnológica e da sua transferência do país investidor para o país de acolhimento, o qual absorve este output por aprendizagem, imitação. Neste contexto, o capital físico consiste na acumulação bruta de capital, por sua vez, por capital humano entende-se o conjunto de conhecimentos e "skills" de uma população.

O fenómeno incontornável da globalização, em conjunto com o grau de abertura e a estabilidade macroeconómica, estimula o FDI e promovem o crescimento económico. O aparecimento de organismos de reintegração económica como a União Europeia ou os BRIC são sinónimos da Nova geografia económica (NGE), resultado da liberalização do comércio internacional.

A decisão estratégica, nomeadamente a escolha por investimentos de raiz, dita a capacidade do FDI incrementar o crescimento. O FDI pode produzir um efeito contágio na medida em que promove externalidades através da difusão de prática e de técnicas entre o país investidor e o país de acolhimento, o qual tem um forte impacto no crescimento das economias.

### **2.3. Crescimento económico e o comércio internacional**

Esta secção pretende discutir qual o papel do comércio internacional no crescimento económico dos países, a partir das principais teorias desenvolvidas sobre este tema.

Deste modo, discutimos numa primeira fase as teorias preliminares, com particular destaque para as teorias clássicas de Adam Smith das “vantagens absolutas”, de David Ricardo com “vantagens comparativas”, revisitando o modelo de Heckscher-Ohlin (que pretende ultrapassar a principal limitação do modelo ricardiano) e a teoria do ciclo de vida do produto de Vernon, a qual nos permite aferir qual a importância do nível de desenvolvimento dos países e do nível de crescimento económico.

Numa segunda etapa apresentamos o modelo de Frankel – Romer, como um dos principais impulsionadores da relação entre o comércio internacional e o crescimento económico.

#### **2.3.1. Smith e Ricardo**

Em 1776, Smith apresenta a Teoria das Vantagens Absolutas. A teoria toma por princípio base a vantagem absoluta dos países na troca de produtos e no que respeita à sua especialização, ou seja, cada país exporta o bem que produz com um custo absoluto mais baixo (em termos das horas de trabalho necessárias à sua produção), sendo deste modo, o comércio internacional vantajoso para ambas as partes. Tal doutrina veio refutar as teorias mercantilistas anteriores, nas quais se considerava o comércio internacional uma actividade cujo resultado era nulo uma vez que os países intervenientes nada lucravam: o que para um era perda, para o outro era benefício e vice-versa. O lucro resultava apenas das exportações efectuadas. O princípio das vantagens absolutas explica a troca entre dois países e a sua especialização, tendo como hipótese de base que cada economia tem uma vantagem na produção de um determinado bem ou sector. Smith aplicou o princípio das vantagens absolutas ao comércio externo

de Portugal com a Inglaterra, tendo em conta a produção de vinho e de tecidos. Concluiu que Portugal se deveria especializar em vinho e a Inglaterra em tecido.

De modo a ultrapassar esta limitação do modelo de Smith, em 1817, David Ricardo introduziu o conceito de vantagem comparativa ou relativa. De acordo com Ricardo, um país tem vantagem comparativa na produção do bem quando o seu custo relativo do factor trabalho é mais baixo. Desta forma, mesmo que um país possua vantagem absoluta na produção de dois bens em simultâneo, a produtividade ou custo relativo de um é sempre inferior ao do outro, o que vai ditar a lei da vantagem comparativa de Ricardo. A mesma análise se aplica ao nível dos países.

Assim, desde que se forme um preço relativo internacional que se situe entre os preços relativos autárquicos, ambos os países se irão especializar completamente nos produtos que lhes conferem vantagem e ambos retiram benefícios da relação comercial estabelecida.

O modelo clássico de Ricardo assenta nas seguintes hipóteses:

- (i) A economia caracteriza-se pela concorrência perfeita, em que existe a livre entrada e saída das empresas e os preços são iguais aos custos marginais da produção. Os consumidores e produtores assumem-se, portanto, como “*price-takers*”;
- (ii) Os bens são homogéneos;
- (iii) Um único factor de produção – o trabalho ( $L$ ) - apresenta uma dotação fixa para cada país;
- (iv) O factor de produção  $L$  é completamente móvel a nível interno (os salários são idênticos nas duas indústrias), e imóvel a nível internacional;
- (v) O valor relativo de um bem é determinado pelo custo relativo em trabalho – Teoria do Valor Trabalho;
- (vi) Os custos de oportunidade são constantes;
- (vii) Não existem custos de transportes a nível interno ou em economia aberta;
- (viii) A balança comercial está em equilíbrio;

Ricardo defendia, deste modo, que não era a quantidade de dinheiro de um país nem o seu valor monetário a maior determinante para a riqueza de uma nação mas sim a abundância de produtos transaccionados.

O crescimento económico resulta dos ganhos de eficiência dos factores de produção disponíveis.

Em Ricardo, o modelo considera só um factor de produção (L) e funções de produção diferentes para o mesmo bem nos dois países, ou seja, resulta da diferença nas funções de produção (o mesmo é dizer nas diferenças registadas na produtividade do factor trabalho e que estão na origem da diferença dos preços relativos em autarcia e do comércio). No modelo Ricardiano o factor trabalho é, assim, igualmente eficiente na produção dos dois bens e independente do nível de produção, pelo que:

- (i) A taxa marginal de transformação é constante;
- (ii) Os custos de produção são independentes do nível de produção;
- (iii) As técnicas de produção são independentes dos preços do factor trabalho.

### **2.3.2. O modelo de Heckscher-Ohlin**

Como se analisou, o modelo de Ricardo considera, no entanto, apenas um factor de produção – o trabalho - e as vantagens comparativas dos países são ditadas pela sua maior ou menor dotação deste factor de produção. Esta limitação foi ultrapassada pelo modelo de Heckscher-Ohlin.

Assim, este modelo procura superar algumas limitações do modelo ricardiano através do aumento do número de factores da produção de um (L-trabalho) para dois (L- Trabalho e K- Capital);

O modelo de Heckscher-Ohlin implica que os países exportem bens nos quais são relativamente abundantes e importem bens nos quais são escassos. Assim, caso o país seja dotado de capital (K), este deverá especializar-se na exportação de produtos que exijam capital intensivo na sua produção.

O modelo de Heckscher-Ohlin assenta nas seguintes hipóteses:

- (i) Dois países,  $A$  e  $B$ , dois bens,  $X$  e  $Y$  e dois factores de produção, capital ( $K$ ) e trabalho ( $L$ ). Cada país tem uma dotação fixa, embora diferente, de factores de produção  $K$  e  $L$ . Tem em conta a dotação relativa de factores, resultados dos rácios  $(K/L)_A$  e  $(K/L)_B$ ;
- (ii) A nível interno, verifica-se a perfeita mobilidade dos factores de produção, sem custos adicionais para as indústrias. A nível internacional há imobilidade dos factores;
- (iii) A concorrência é perfeita e há pleno emprego dos factores;
- (iv) Os rendimentos são constantes à escala. Os factores de produção apresentam produtividades marginais positivas mas decrescentes. Os países detêm a mesma capacidade tecnológica, ou seja, as funções de produção são similares. A função de produção é tal que se verifica a hipótese de irreversibilidade factorial: qualquer que seja o preço relativo dos factores os bens são classificados inequivocamente segundo a sua intensidade factorial;
- (v) Os consumidores têm funções de utilidade idênticas e homotéticas;
- (vi) Não existem custos de transporte, nem barreiras alfandegárias ou quaisquer outras barreiras ao comércio.

Assim, e ao contrário do modelo de Ricardo, o teorema de Heckscher-Ohlin considera dois factores de produção e funções de produção iguais para o mesmo bem nos dois países. Deste modo, são as diferenças nas dotações relativas e as proporções utilizadas na produção dos bens as responsáveis pela diferença nos preços relativos em autarcia.

### 2.3.3. A teoria de Vernon: o ciclo internacional de vida do produto

A teoria de Raymond Vernon (1966) não nega em absoluto o modelo Heckscher-Ohlin.

Esta teoria surge da necessidade de ultrapassar as limitações decorrentes da teoria neoclássica do comércio e da sua ênfase exclusiva nos custos relativos dos factores de produção e no conceito de vantagens comparativas (de carácter estático) como determinantes dos fluxos de comércio internacional, que não tinha em consideração elementos fulcrais tais como a cronologia das inovações, as economias de escala e a incerteza perante a informação limitada (Vernon, 1966: 90). Ao enfatizar a importância destes elementos sobre a definição dos padrões de comércio e de investimento internacionais, a teoria do ciclo do produto procurou demonstrar que as decisões sobre quando e onde investir em inovações de produtos são influenciadas pela evolução das vantagens comparativas de custos.

Assim se depreende que a construção teórica de Vernon pode ser considerada uma teoria explicativa do comércio e do investimento internacional, em que as determinantes do comércio internacional estão associados à I&D e à respectiva inovação tecnológica.

Vernon considera que a I&D ocorre em países relativamente abundantes em capital e onde se praticam salários relativamente elevados pelo que a tomada de decisão de localização de uma nova produção não é realizada ao acaso. Esta nova produção implica também a existência de consumidores com elevados rendimentos *per capita* (Vernon tomou como exemplo destas premissas o caso dos EUA).

A teoria de Vernon considera, portanto, três grupos distintos de países:

- (i) No primeiro grupo, encontra-se o país “líder” (EUA), no qual os consumidores detêm elevados rendimentos *per capita* e têm uma grande apetência por novos produtos. Estes países também são dotados de I&D, dada a existência de mão-de-obra qualificada;
- (ii) No segundo grupo poderá ser denominado por “País em Vias de Desenvolvimento”, onde os rendimentos *per capita* são baixos, bem como os níveis de capital humano;

(iii) O terceiro grupo é constituído por outros países desenvolvidos, onde se observa que estes são relativamente bem dotados em capital e mão-de-obra qualificada.

A cada um destes tipos de países corresponde uma fase do ciclo de vida do produto.

Este modelo apresenta o ciclo de vida do produto através de três fases distintas: nascimento do novo produto, maturidade e estandardização do produto. Estas baseiam-se na vantagem comparativa dos produtos, o que indica uma especialização de cariz dinâmico consoante o ciclo do produto – “*vantagem comparativa dinâmica*” – ou seja, apenas os produtos novos detêm uma vantagem monopolística temporária.

Na realidade, a tecnologia vai-se alterando ao longo do ciclo o que resulta na mobilidade internacional, na qual as preferências dos consumidores não são homogêneas, diferindo de país para país. A produção está sujeita às economias de escala e os rendimentos são crescentes à escala.

A introdução de um novo produto, implica que os bens sejam produzidos e consumidos unicamente no mercado interno.

Na fase de “*maturidade*”, o produto começa a ser consumido por outros países desenvolvidos, sendo exportado a partir do país inovador. Mas na fase seguinte, o produto começa a ser produzido também por outros países desenvolvidos a partir de investimentos provenientes do país inovador, assistindo-se à deslocalização das empresas. Num terceiro momento os sentidos dos fluxos de comércio começam a ser invertidos, isto é, o país que era inovador passa de exportador a importador.

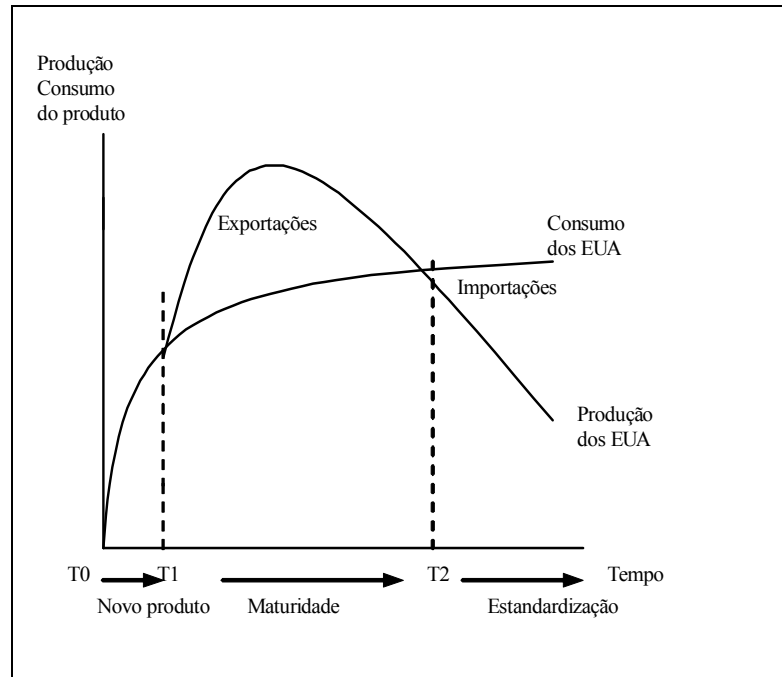
Por fim, e como é observável no gráfico seguinte, na fase da “*estandardização*” o produto é já desenvolvido também nos países em desenvolvimento com custos de trabalho mais baixos e exportado para os países desenvolvidos.

Vernon sustenta, deste modo, uma teoria do comércio que aponta para uma noção de vantagens comparativas de carácter dinâmico e para uma teoria do investimento (produtivo) que pressupõe racionalidade limitada e estrutura de mercado em concorrência imperfeita. Ora, o resultado dessa articulação é um



modelo no qual o fluxo de comércio e a estratégia de localização da produção no exterior são explicados em função do ciclo de vida do produto.

**Figura 2.3. – Ciclo do produto dos EUA e o comércio internacional**



Fonte: *Leitão (2009:52)*

Assim, as premissas fundamentais da teoria do ciclo de vida de Vernon podem ser sistematizada da seguinte forma:

- (i) As condições de acesso ao conhecimento científico necessário e a capacidade de compreensão subjacentes à criação de um novo produto não diferem significativamente entre empresas que se localizam no país líder; ou seja, supõe-se que as empresas que operam num dado país líder possuam condições de acesso e capacidade de exploração cognitiva semelhantes às existentes em qualquer outro país desenvolvido;
- (ii) Os produtores mais aptos a desenvolver novos produtos, em qualquer dado mercado, serão aqueles que possuem um conhecimento prévio desse mercado;

(iii) O modelo do ciclo do produto não trata da “inovação industrial em geral”, e sim da inovação em classes de produtos industriais voltados para consumidores com elevados rendimentos e cuja função de produção seja do tipo poupadora de trabalho.

Não obstante, Gandolfo (1987) considera que a Teoria do Ciclo do Produto foi a que mais estudos empíricos proporcionou.

#### **2.3.4. O Modelo de Frankel – Romer**

Na década de 1980, Romer (1986,1990) e Lucas (1988) estudaram os modelos de crescimento endógenos. As teorias do crescimento endógeno identificaram um conjunto de canais que afectam o crescimento como a produtividade, o capital humano e o grau de abertura das economias. A maioria dos estudos mostra que o comércio internacional e o crescimento económico estão positivamente correlacionados<sup>1</sup>.

O modelo de crescimento de Frankel - Romer (1999) considera as características geográficas dos países um factor determinante (equação gravitacional<sup>2</sup>) na condução do comércio internacional por parte de um país, pelo que considera a localização geográfica um instrumento comercial privilegiado.

Frankel e Romer (1999) afirmam que as características geográficas dos países podem ser um instrumento plausível para a troca comercial. Para Frankel e Romer (1999), sabendo a distância geográfica entre dois países é possível obter informações vantajosas no que diz respeito ao montante transaccionado nas suas trocas comerciais em termos bilaterais. A distância geográfica está

---

<sup>1</sup> Ainda que o modelo econométrico que apresentamos não possa ser considerada uma equação gravitacional pelo facto de não introduzirmos variáveis de localização como a distância geográfica, cultural ou de adjacência, importa validar a correlação entre o comércio internacional e o crescimento económico.

<sup>2</sup> Os estudos pioneiros remontam a Tinbergen (1962), Poyhonen (1963), Anderson (1979) entre outros.

negativamente correlacionada com o comércio bilateral entre dois países. O que revela que quanto mais próximos estiverem os dois países em termos geográficos maior a probabilidade de aumentar os fluxos de comércio. Todavia, se ao invés de se utilizar a distância geográfica o modelo utilizar a Border (variável *dummy*, que serve para analisar os efeitos de adjacência), o sinal esperado pela literatura será positivo.

Assim, e embora existam muitos canais através dos quais o comércio pode afectar o rendimento, nomeadamente a especialização de acordo com a teoria das vantagens comparativas acima apresentada, a exploração do retorno crescente de mercados de maior dimensão, a difusão de ideias através da comunicação e das viagens, e a difusão da tecnologia através do investimento e da exposição a novos produtos. Não obstante, podem resultar em relações de causalidade que vão deturpar os resultados da análise da relação entre o comércio internacional e o crescimento. Estes canais de causalidade não são facilmente identificáveis mas a necessidade de perceber esta problemática é premente pelo que Frankel e Romer decidiam indagar a existência de vias de simultaneidade do efeito do comércio sobre o rendimento e testá-las usando uma variável instrumental para o comércio, uma vez que este método pode levar a resultados errados na presença de heterocedasticidade utilizando como estimador OLS.

Deste modo, o modelo de Frankel - Romer vem ultrapassar não só problemas de endogeneidade das variáveis mas também os erros de omissão e/ou estimação das mesmas. Ainda assim, é fundamental perceber que muitas destas omissões estão correlacionadas com o comércio mas não com os aspectos geográficos, pelo que as variáveis de carácter geográfico não se alterem ao longo do tempo, o volume de comércio internacional não fica tão sujeito aos problemas de estimação (Dollar e Kraay, 2002).

De facto, o modelo de Frankel – Romer apresenta-se como um dos modos mais fidedignos da literatura recente na avaliação da influência do comércio no crescimento económico. Este destaque é justificado pela forma como lida com a reversão do efeito de causalidade através do recurso a um modelo gravitacional capaz de estimar uma variável instrumental para a variável

comércio e aplicando o método 2SLS – *two-stage least square* – de modo a obter a relação pura existente entre o crescimento *per capita* e o rácio do comércio.

Assim, a primeira etapa do modelo de regressão de Frankel e Romer apresenta o valor das relações comerciais entre dois países dependentes da dimensão de cada um, a condição geográfica (partilhem ou não território fronteiriço) e a distância entre si; determinantes estas que em conjunto têm uma capacidade explicativa da variação do comércio internacional na ordem dos 36%. Numa segunda fase, após a estimação da taxa agregada de crescimento do comércio bilateral para cada país, procederam à regressão do rendimento *per capita* na taxa obtida.

O modelo gravitacional desenvolvido por Frankel e Romer pretendeu ultrapassar a questão da causalidade das variáveis, considerando as seguintes hipóteses teóricas:

- (i) As exportações entre dois países são potenciadas caso estes sejam dotados de proximidade geográfica entre si, o melhor cenário será portanto quando partilham território fronteiriço;
- (ii) As exportações entre dois países são tanto maiores quanto maior a dimensão económica dos intervenientes bem como dos mercados que proporcionam entre si.

O modelo Frankel-Romer é, deste modo, essencialmente endógeno e caracterizado pelos efeitos de escala que sugere.

Na sua pesquisa, os autores utilizaram dados para 150 países e para o ano de 1985, tendo obtido evidência empírica no sentido que o comércio tem um efeito marginal e positivo no rendimento dos países. Em 2002, Irwin e Tervio, sustentaram estes resultados a partir de um estudo elaborado para o período da 1.ª Guerra Mundial, bem como o período que a antecedeu.

### **2.3.5. Síntese da relação entre o crescimento económico e o comércio internacional**

Adam Smith (1776) e David Ricardo (1817) introduziram as teorias preliminares acerca do crescimento económico e do comércio internacional. Smith desenvolveu o modelo das vantagens absolutas, segundo o qual cada país exportava o bem cujo custo de produção é menor. Por sua vez, Ricardo defende o conceito de vantagem comparativa, a partir da qual o país tem vantagem relativa quando o custo do factor trabalho é menor. Neste contexto, o modelo de Heckscher-Ohlin introduz à teoria ricardiana um factor de produção: o capital e a função produção são semelhantes para o mesmo bem nos dois países. O modelo de Heckscher-Ohlin sugere que a exportação de bens abundantes no país e a importação daqueles que lhe são escassos.

A teoria internacional do ciclo de vida do produto foi introduzida em 1966 por Vernon, o qual sugere que as determinantes do comércio internacional estão associados à I&D e à inovação tecnológica decorrente. Vernon considera três grupos distintos de países (líderes, em vias de desenvolvimento e desenvolvidos) em que cada um detém uma fase do ciclo de vida do produto, ou seja, nascimento, maturidade e estandardização do produto;

O modelo de crescimento de Frankel-Romer (1999) considera as características geográficas dos países um factor determinante na condução do comércio internacional, recorrendo a um equação gravitacional para a sua explicação. A equação especificada por Frankel-Romer é essencialmente endógeno e caracterizado pelos efeitos de escala que sugere.

#### **2.4. Trabalhos empíricos desenvolvidos no âmbito da relação entre o crescimento económico e o investimento estrangeiro**

O impacto do investimento directo estrangeiro (FDI) no crescimento económico dos países representa uma das questões mais discutidas e controversas da teoria económica e o seu debate tem sido exaustivo, dando força à ideia de que a existência desta relação esteja condicionada às características específicas do país de acolhimento do investimento.

As correntes mais pessimistas consideram que os países acolhimento do FDI recebem poucos benefícios uma vez que a maioria é directamente transferida para as empresas multinacionais (MNC) (Singer, 1950; Prebish, 1968; Griffin, 1970; Weiss Kof, 1972). De acordo com esta visão, as MNC são entidades de cariz oligopolista que beneficiam de uma protecção superior e que promovem a concentração no mercado. Estas absorvem os subsídios e os demais incentivos e recursos proporcionados pela economia de acolhimento.

Vários estudos empíricos não revelaram um impacto substancial do FDI nos países desenvolvidos gerando externalidade “*spillovers*”. Destes destacam-se Caves (1974), Globerman (1979), Nadiri (1991) e Imbriani e Reganati (1997).

Caves (1974) avaliou os benefícios do FDI no sector secundário em dois países de acolhimento – Canadá e Austrália – em simultâneo. Concluiu que a inovação tecnológica pela da integração horizontal e vertical. Caves (1974) demonstra que o FDI provoca externalidade no país de acolhimento, neste caso na Austrália. Para o caso canadiano os resultados não foram conclusivos.

Globerman (1979) constatou que a produtividade do sector industrial está positivamente correlacionada com a propriedade estrangeira existente na economia receptora.

Nadiri (1991) realizou um estudo empírico sobre o impacto do FDI americano aplicado a França, Alemanha, Japão e Reino Unido para o período de 1968 a 1988. Os resultados obtidos consideraram que o aumento do stock de capital proveniente das MNC estimula o investimento doméstico e contribuem positivamente para a produtividade nos sectores industriais dos países de acolhimento.

Carkovic e Levine (2002) usando dados em forma de painel através dos estimadores OLS e GMM não encontraram qualquer evidência empírica entre o FDI e o crescimento económico. O referido estudo também não encontrou qualquer relação entre o capital humano e o crescimento económico.

Aitken e Harrison (1999) debruçaram-se sobre o impacto do FDI no crescimento económico aplicado ao caso de estudo da Venezuela para o período temporal de 1979 a 1989. Os resultados obtidos sustentaram a existência de externalidades.

Em 1996, Harrison avaliou as externalidades provocadas pelo FDI em Marrocos e na Venezuela e constatou que caso as “*joint-ventures*” exibissem elevados níveis de produtividade relativamente às empresas locais, o efeito não seria sustentando a longo prazo, reduzindo a quota de mercado e a capacidade produtiva das empresas locais. Resultados semelhantes obtiveram Kokko, Tansin e Zejan (1996) para o México e o Uruguai, demonstrando que os “*spillovers*” são mais difíceis de identificar nas empresas MNC com níveis muito diferentes de produtividade face às entidades locais, dado que a imitação e/ou aprendizagem se torna mais complexa.

Kokko (1994) verificou que a existência de hiatos isolados entre o país de acolhimento e o país investidor não são um obstáculo por si só, excepto se esta condição se verificasse nos sectores fundamentais da economia. Deste modo, sugere que os países de acolhimento devem encorajar o FDI em sectores de actividade com um nível de desenvolvimento já significativo. As externalidades não devem ser esperadas da mesma forma para todos os sectores.

Rodrik (1999) questionou as externalidades geradas a partir do FDI e obteve argumentos no sentido que o aumento da produtividade das exportações por parte das empresas locais não deriva necessariamente dos “*spillovers*” das MNC mas sim, porque as empresas nacionais se especializam em determinados sectores de actividade económica.

Como se analisou no início deste capítulo, Solow (1956) desenvolveu o modelo neoclássico. Neste modelo a correlação entre o FDI e o crescimento económico são negligenciados na medida em que não existe suporte a longo prazo; não

obstante, a sua contribuição permitiu romper com até então dinâmica clássica preconizada por Adam Smith, David Ricardo e Malthus.

No entanto, apesar da ideia em estudo não reunir consenso entre as diferentes doutrinas económicas, a tendência dos últimos anos parece inclinar-se para a questão da existência de uma correlação positiva entre o investimento estrangeiro e o crescimento da economia. Desta forma, Campos e Kinoshita (2002) revelaram um parecer optimista, sugerindo um efeito positivo do FDI no crescimento. Esta visão optimista deriva do facto de cada vez mais estudos empíricos na área revelarem a existência de uma correlação entre as duas variáveis, dando particular ênfase ao papel da tecnologia, da eficiência e da produtividade.

Moran (1998) avaliou as determinantes do FDI aplicada a economia mexicana para a indústria automóvel e para a indústria electrónica/informática na Ásia. Neste estudo empírico averiguou o seguinte: antes de 1979, a indústria automóvel mexicana baseava a sua produção essencialmente no seu reduzido mercado doméstico, mas este cenário alterou-se com a entrada da MNC *General Motors* que aí instalou uma base de produção e exportação. A partir de então outras empresas MNC do sector adoptaram uma estratégia semelhante. A experiência na Ásia teve resultados semelhantes. Em 1968 a *General Electric* transferiu a sua produção de televisores para a Ásia, à qual se seguiram a *Zenith*, *Fairchild*, *Texas Instruments*, *National Semiconductor* e a *Motorola* em 1973. Sendo empresas mais experientes e desenvolvidas, promoveram a actualização das empresas locais de modo a abastecer o mercado americano através de uma maior complexidade de subsistemas e de design (Borras, 1994, Ernst, 1994, Linden, 1996).

Em 1974, Bacha estudou o efeito do FDI nas empresas locais americanas e não descobriu evidência na relação com o crescimento económico. Conclusão semelhante tirou Saltz (1992) da sua pesquisa em sessenta e oito países em desenvolvimento, bem como Haddad e Harrison (1993) e Mansfield e Romeo (1980), no que respeita a países desenvolvidos.

Haddad e Harrison (1993) examinaram a indústria marroquina no período compreendido entre 1985 e 1989 e não obtiveram evidência da existência de “*spillovers*”, argumentando que quanto maior o potencial de



capital humano do país de acolhimento, maior a sua capacidade de absorção das externalidades, nomeadamente de transferência de tecnologia. Não obstante, os efeitos do FDI variam consoante o sector de actividade em que incide.

Mansfield e Romeo (1980) constataram que as filiais das empresas MNC recebem tecnologia menos avançada do que a que está disponível nos mercados de primeira ordem, isto numa média de 9,8 anos em países em desenvolvimento e atingindo os 13,1 anos em casos de fusões e aquisições.

Como se analisou anteriormente, Romer (1986), Romer (1990) e Lucas (1988) introduziram uma análise mais detalhada no que respeita à relação entre a tecnologia e o crescimento económico, demonstrando que a mesma é responsável pelo incremento da produtividade e, em consequência, capaz de suportar um crescimento económico sustentado.

Por seu turno, De Mello (1999) e Borentzein et al (1998) consideraram que o impacto do FDI depende do capital humano do país de acolhimento. Borentzein (1998) defendeu que o FDI desempenha um papel de relevo na difusão tecnológica mas apenas se o stock de capital humano do país de acolhimento se encontrar em determinado nível de desenvolvimento. Em boa verdade, o facto de ainda não haver uma explicação robusta e conclusiva sobre o impacto do FDI no crescimento económico incentivou o aparecimento de novos estudos empíricos, procurando sistematicamente uma solução com significado para o problema em estudo.

No que respeita ao efeito do tipo de investimento escolhido pela MNC destaca-se o estudo empírico de Mansfield e Romeo (1980), no qual obtiveram resultados que sustentam a tese de que investimentos de raiz promovem mais e maiores externalidades do que outro tipo de FDI. Tendo como amostra trinta e uma empresas e sessenta e cinco áreas tecnológicas e concluíram que as MNC transferem a sua tecnologia com maior rapidez no caso de investimentos de raiz do que em casos de fusões e aquisições.

Vários autores avaliaram já este tema nos mais diversos cenários como por exemplo, Lumbila (2005) que analisou o impacto do FDI no crescimento económico de quarenta e sete países africanos; Kasibhatla e Sawhney (1996) nos

EUA; Liu et al (2002) na China; Saha (2005) em vinte países da América Latina e Caraíbas; Nguyen Phi Lan (2006) no Vietname; Bhat et al (2004) na Índia e Jarita Duasa (2007) na Malásia.

Kasibhatla e Sawhney (1996) realizaram um estudo empírico tendo como alvo a realidade económica americana e concluíram haver uma relação unidireccional estabelecida entre a variável rendimento e a variável FDI, ao contrário do verificado na maioria dos países em desenvolvimento em que o FDI assume o carácter de indicador da dimensão do mercado.

Liu e Wang (2002) analisaram o impacto do FDI utilizando uma “*cross-section*” aplicado ao sector industrial na China, tendo obtido resultados optimistas: concluíram que a atracção de FDI é uma forma robusta de captar inovação tecnológica, fornecendo uma exposição credível e interessante sobre o FDI na organização sendo explicada à luz das teorias de crescimento endógenas.

Em 1992, Blomstrom et al encontraram um impacto positivo FDI nas economias emergentes, para o período 1960-1985 em setenta e oito países em desenvolvimento, concluindo que a difusão tecnológica e a geração de conhecimento são os veículos através dos quais o FDI estimula a sua capacidade de potenciar crescimento.

Gorg e Greenwood (2002) revelaram com a sua pesquisa a existência de um impacto negativo do FDI no crescimento, usando uma matriz de cariz microeconómico.

A pesquisa de Balasubramanyam et al. (1996) procurou avaliar qual o impacto do FDI no crescimento económico em quarenta e seis países em desenvolvimento, os quais haviam recorrido a políticas orientadas para a promoção das exportações e de substituição das importações, entre 1970-1985. Para tal, usaram uma *cross section* e o estimador OLS, demonstrando existir de um impacto positivo quando o país de acolhimento utiliza estratégias de promoção das exportações e não de substituição das importações, ou seja, o grau de abertura do país de acolhimento como factor determinante para o sucesso do FDI sobre o crescimento. Esta conclusão veio validar a hipótese de Bhagwati

(1978), na qual os países com incentivos às exportações possuem maiores potencialidades de crescimento.

Na verdade, Bhagwati (1978) defende que o contributo do FDI no crescimento das exportações é superior ao seu contributo nos países cuja política económica se baseia em políticas de substituição das importações. Esta conclusão foi corroborada também por Kawai (1994) embora negada posteriormente na pesquisa de Carkovic e Levine (2002). No mesmo ano, Olofsdotter realizou uma análise semelhante, através do método de estimação OLS para cinquenta países desenvolvidos (PD'S) e em desenvolvimento no período de 1980 a 1990. O autor também encontrou uma correlação positiva entre o FDI e o crescimento económico. Embora os seus resultados fossem condicionados pela capacidade institucional (medida através dos direitos de propriedade e da eficiência burocrática) dos países de acolhimento do investimento e pela difusão tecnológica.

Markusen e Venables (1999) concluíram haver um impacto positivo, por parte do FDI, na produtividade das empresas locais através da competitividade aliada ao aumento da eficácia e eficiência produtivas.

Alam (2000) realizou um estudo comparativo para a Índia e para o Bangladesh, sendo o impacto do FDI superior na Índia, embora não satisfatório. A Índia voltou a ser alvo de análise por parte de Pradhan (2002), que recorreu à função de produção *Cobb-Douglas*, constituindo o FDI uma variável adicional no período de 1969 a 1997; não encontrou evidência robusta da existência de relação entre o FDI e o crescimento económico.

Hu e Khan (1997) atribuíram a surpreendente crise registada na economia chinesa, entre 1952 e 1994, aos ganhos de produtividade decorrentes das várias reformas levadas a cabo ao nível do mercado, com particular destaque para o sector privado e para a crescente política de incentivo à abertura ao exterior, que potenciou em larga escala a entrada de FDI naquele país.

Nair-Reichert e Weinhold (2001) avaliaram a natureza causal entre a entrada de fluxos de FDI e o crescimento económico, recorrendo a uma amostra de vinte e quatro países em desenvolvimento e obtendo um resultado positivo.

Por outro lado, existem também diversos estudos cujas conclusões não obtiveram resultados robustos acerca da existência de impacto do FDI sobre o crescimento económico, nomeadamente De Mello (1999) que utilizou dados de painel usando o estimador dos efeitos fixos para avaliar a relação do FDI no crescimento tendo como amostra trinta e dois países desenvolvidos e em desenvolvimento; os resultados vieram corroborar a ideia de que o potencial do FDI impulsiona as melhorias tecnológicas e as práticas de gestão.

Zhang (2001) avaliou a situação em onze países do Este Asiático e da América Latina. Em cinco dos países conclui existir uma relação embora condicionada pela política comercial e pela estabilidade macroeconómica. Este autor já em 1995 tinha realizado um estudo sobre o tema, tendo na altura recorrido a dados de séries temporais para o horizonte temporal de 1979 a 1993 e estimado a regressão entre o rendimento nacional e o FDI, ambos na forma logaritmica. Os resultados vieram revelar a existência de uma relação positiva entre as duas variáveis na economia chinesa.

Campos e Kinoshita (2002) analisaram a realidade para vinte e cinco países da Europa Central e de Este e as economias da União Soviética. Recorreram à utilização de dados de painel para avaliar a importância do factor dotação em relação às instituições de modo a procurar explicar a escolha da localização por parte dos investidores estrangeiros na década de 1990. Os resultados obtidos indicaram que os custos de produção reduzidos, a eficiência burocrática e os recursos naturais são os principais factores de decisão.

Mencinger (2003) estudou o impacto do FDI no crescimento de oito economias em transição e Eric e Joseph (2006) no Gana; ambos não obtiveram evidência empírica da existência da relação FDI – crescimento económico.

Bengoa e Sanchez-Robles (2003) averiguaram as relações existentes entre FDI, grau de abertura e crescimento económico, usando um painel de dados para dezoito países da América Latina. Comparando efeitos aleatórios e o modelo dos efeitos fixos concluíram existir relação, à semelhança de Borentzein et al. (1998) em que a dimensão do impacto dependia das condições específicas do país de acolhimento.

Assim, a ideia de que existem influências da envolvente no efeito do FDI sobre o crescimento económico predominou nos estudos.

Mas se para Blomstrom et al (1999) a escolaridade não se revelou um factor determinante, para Borentzein et al (1998), que estudou o papel do FDI na difusão tecnológica e no crescimento económico de sessenta e nove países em desenvolvimento, entre 1970-1989, demonstrou que a magnitude dos resultados depende do nível de capital humano, ou seja, o crescimento económico só é sustentado se a mão-de-obra do país acolhimento tiver as competências necessárias para utilizar a inovação tecnológica proporcionada pelo FDI, sendo a inovação tecnológica o fio condutor para o sucesso.

Blomstrom et al (1994) consideraram a existência de impacto se o país for suficientemente desenvolvido e Alfaro et al (2003) se os mercados financeiros estiverem devidamente desenvolvidos. Ambas as conclusões destes estudos foram contrariadas pela análise de Carkovic e Levine (2002) que, no primeiro caso, estudaram a relação existente entre o rendimento *per capita* e o FDI; e, no segundo caso consideraram a hipótese não era validada se os fluxos de FDI não excedam um impacto exógeno no crescimento, nas economias financeiramente desenvolvidas.

Deste modo, o estudo de Carkovic e Levine (2002), veio refutar a maioria das pesquisas anteriores, surgindo esta análise com um carácter algo céptico dado os estudos anteriores não revelarem um total controlo sobre as variáveis quando usadas em simultâneo, sobre os efeitos específicos dos países e sobre o uso rotineiro de variáveis dependentes nas regressões do crescimento. Assim, estes autores optaram pela utilização do estimador GMM sugerido por Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), acrescentado o estimador 2 SLS (*Two Stage Least Square*) de Anderson e Hsiao (1982) de modo a analisarem qual o grau de sensibilidade dos resultados obtidos perante dois métodos distintos. Acrescentaram ainda a variável instabilidade macroeconómica tão presente nas décadas de 1980 e 1990.

Em 2003, a pesquisa de Alfaro procurou investigar qual o impacto do FDI nos sectores primário, secundário e terciário das economias, para o período de 1981-1999, sugerindo que os resultados do impacto do FDI variavam de acordo com os sectores em que era realizado. As conclusões obtidas corroboraram com a premissa, mas apenas para o sector da indústria, havendo

uma relação negativa no sector da agricultura e pescas e uma relação ambígua nos serviços.

Em 2008, o estudo empírico de Jallab et al não comprovou a existência de um impacto robusto nos países de África do Norte e Este, defendendo que os resultados não dependem do grau de abertura nem do rendimento *per capita* mas da estabilidade macroeconómica do país de acolhimento.

Wijeweera, Villano e Dollery (2010) usaram o rendimento como variável dependente e o FDI como variável explicativa, procurando estabelecer uma relação entre si. Para tal recorreram ao estimador Probit, a amostra recolheu para quarenta e cinco países no período 1997-2004, recorrendo a uma função de produção para estimar os ganhos de eficiência, nomeadamente de eficiência tecnológica.

Em 2006, Jonhson recorreu a dados de painel e uma *cross section* de noventa países e partiu da hipótese que o FDI teria um impacto positivo sobre o crescimento económico como resultado da difusão tecnológica e de entradas de capital físico. Os resultados obtidos evidenciam a existência do impacto do FDI mas apenas nos países em desenvolvimento e não nos países desenvolvidos. Posteriormente recorreu aos dados do estudo de Borentzein et al (1998) sem significância estatística. Ora, esta conclusão levou a questionar os estudos de Olofsdotter (1998), De Mello (1999), Carkovic e Levine (2002) e Choe (2003), levando, desta forma, à realização de novas pesquisas neste âmbito.

Mais recentemente algumas pesquisas sugerem que uma elevada dependência de capital estrangeiro pode revelar-se destrutiva para o país de acolhimento, sobretudo quando estes fluxos são alvo de elevada volatilidade. Assim, as autoridades e os responsáveis dos países de acolhimento não devem assumir que qualquer tipo e qualquer nível de FDI são benéficos e que o mesmo deva ser sempre estimulado a qualquer custo. No entanto, a maioria dos estudos empíricos realizados sobre o tema suportam a ideia de que o FDI desempenha um papel de destaque no processo de crescimento e talvez até seja um pré-requisito para o crescimento económico sustentado, ideia também defendida por instituições internacionais de renome, nomeadamente o Banco Mundial e o FMI.

Em baixo apresentamos um quadro resumo (**Tabela 2**) dos principais estudos empíricos referidos ao longo deste item.

**Tabela 2.2. - Resumo dos principais estudos empíricos**

<b>Autor</b>	<b>Tipo de Dados</b>	<b>Dados da Amostra</b>	<b>Hipóteses</b>	<b>Resultados</b>
<i>Balasubramanyam et al (1996)</i>	“Cross Section”	46 países em desenvolvimento (1970-1985)	Externalidades provenientes da difusão tecnológica e a importância das exportações para o sucesso do FDI?	Efeito positivo apenas para países com políticas de incentivo às exportações.
<i>Borentzein et al (1998)</i>	“Cross Section”	69 países em desenvolvimento (1970-1989)	Potencial do FDI através da difusão de tecnologia?	Sim, dependendo do capital humano do país de acolhimento.
<i>Olofsdotter (1998)</i>	“Cross Section”	50 países em desenvolvimento (1980-1990)	“Spillovers” gerados pela inovação tecnológica?	Correlação positiva entre o stock de FDI e o Crescimento económico.
<i>De Mello (1999)</i>	Dados de painel e séries temporais	32 PD’s e em desenvolvimento (1970-1990)	Efeitos do FDI potenciados pela tecnologia e pelas práticas organizacionais e de gestão?	Evidência pouco robusta do papel do FDI na promoção do crescimento.
<i>Carkovic e Levine (2002)</i>	Dados de painel e “Cross Section”	72 PD’s e em desenvolvimento (1960-1995)	Relação FDI no Crescimento económico?	Evidência pouco robusta do papel do FDI na promoção do crescimento.
<i>Choe (2003)</i>	Dados de painel	80 PD’s e em desenvolvimento (1971-1995)	Um rápido crescimento está correlacionado com o FDI?	Sim, existe uma relação bidireccional mas mais intensa do crescimento para o FDI.
<i>Bengoa e Sanchez-Robles (2003)</i>	Dados de painel	18 países da América Latina (1970-1999)	Potencial do FDI através da difusão de tecnologia?	Sim, dependendo das condições específicas do país de acolhimento.
<i>Zhang (2001)</i>	Séries temporais	11 países da América Latina e Leste asiático (1957-1997)	Relação FDI no Crescimento económico?	Sim, dependendo das condições específicas do país de acolhimento.
<i>Jonhson (2006)</i>	Dados de painel e “Cross Section”	90 PD’s e em desenvolvimento	Entradas de capital físico e de tecnologia motivam externalidades?	Sim, mas apenas nos países em desenvolvimento.
<i>Campos e Kinoshita (2002)</i>	Dados de painel	25 países da Europa Central e do este Soviético (década de 90)	Quais os factores decisivos na escolha da localização do FDI?	Baixos custos produtivos, eficiência burocrática e recursos naturais.

Fonte: Adaptado de Jonhson (2006)

### 2.4.1. Síntese dos trabalhos empíricos

O debate acerca do impacto do FDI no crescimento económico dos países tem sido exaustivo e inconclusivo. As correntes mais pessimistas consideram que as empresas multinacionais são quem mais retira benefícios, em detrimento da economia de acolhimento (Singer, 1950; Griffin, 1970; Weiss Kof, 1972).

Diversos estudos empíricos (Caves, 1974; Globerman, 1979; Nadiri, 1991; Imbriani e Reganati, 1997) não revelaram a existência de externalidades potenciadas pelo FDI no crescimento. Em 1999, Aitken e Harrison, concluíram haver geração de “*spillovers*”. Assim, a tendência dos últimos anos parece apontar no sentido de uma correlação positiva entre o FDI e o crescimento. Esta visão optimista dá ênfase ao papel da tecnologia, da eficiência e da produtividade no incremento desta relação.

De Mello (1999) e Borentzein et al (1998) consideraram que o impacto do FDI depende do nível de capital humano existente no país de acolhimento. Mansfield e Romeo (1980) sustentaram a hipótese do investimento de raiz gerar mais externalidades e ter maior potencial de mudança. Em 2003, Bengoa e Sanchez-Robles estudaram as relações estabelecidas entre o FDI, o grau de abertura e o crescimento económico, recorrendo para isso a um painel de dados.

Carkovic e Levine (2002) vieram alterar o panorama empírico até à data na medida em que, ao contrário dos estudos anteriores, demonstraram total controlo na utilização das diversas variáveis em simultâneo, nos efeitos específicos dos países e na utilização de variáveis dependentes nas regressões do crescimento, através da utilização do estimador GMM;

Pesquisas recentes sugerem que o sucesso do FDI no crescimento do país de acolhimento depende do seu nível de dependência de capital estrangeiro.



### **3. Metodologia**

A presente secção visa apresentar a metodologia utilizada. Assim num primeiro momento apresentamos a variável dependente, em seguida procede-se à caracterização das variáveis explicativas, formulando as respectivas hipóteses.

Por fim, realizamos alguns comentários sobre dados em painel. Em termos econométricos utilizámos tanto a análise estática como a análise dinâmica com dados em forma de painel. Na análise estática o estimador seleccionado foi o estimador dos efeitos fixos. Na análise dinâmica utilizámos o GMM System, pelo facto deste estimador ter sido usado com bastante frequência na teoria do crescimento económico e do investimento directo estrangeiro.

#### **3.1. Variável dependente**

O estudo tem como variável dependente ou explicada o crescimento económico nos 27 países da União Europeia, analisada a partir dos dados extraídos da OCDE. Foram ainda introduzidos na amostra os Estados Unidos, Japão, Coreia, Nova Zelândia e o México. Os dados foram organizados em forma de painel. As variáveis independentes ou explicativas representam as características específicas dos países (tais como a taxa de inflação e o grau de abertura).

O período de análise é compreendido entre 1990 e 2008, procurando desta forma reflectir rigorosamente a evolução do crescimento nos países e os reflexos/impactos registados.

### 3.2. Variáveis explicativas e formulação de hipóteses

*Hipótese 1:* O estágio de desenvolvimento económico promove a atracção e dita o sucesso do investimento directo estrangeiro e, deste modo, possibilita uma maior geração de externalidades positivas sobre o seu crescimento.

A capacidade de absorção dos “*spillovers*” é determinada pelas características da empresa mas sobretudo da economia onde a empresa actua. Wijeweera et al. (2010) e De Mello (1999) referem que o sinal esperado é ambíguo dependendo do nível de desenvolvimento do país de acolhimento e das fases em que se encontra o investimento.

*Hipótese 2:* O grau de abertura promove o crescimento económico.

A variável grau de abertura (TRADE) consiste na relação exportações - importações/rendimento.

$$TRADE = \frac{X_i + M_i}{GDP}$$

Onde :

$X_i$  – representa o valor monetário da exportação;

$M_i$ - o valor monetário da importação;

GDP- o rendimento *per capita*.

Balasubramanyam et al. (1996) concluíram que o FDI assume repercussões positivas sobre o crescimento económico, mas esses efeitos são limitados de acordo com as suas políticas de promoção das exportações. Em contraste, os efeitos positivos foram mais fracos aquando da prática de políticas de incentivo à substituição das importações.

Os estudos empíricos de Kaway (1994), Balasubramanyam et al (1996) Jallab et al (2008) e Wijeweera et al (2010) encontraram uma correlação positiva entre o grau de abertura e o crescimento económico.

*Hipótese 3:* A estabilidade macroeconómica é um factor crítico do crescimento económico e influencia a decisão de investidores estrangeiros.

Uma taxa de inflação (INF) elevada sugere uma estabilidade económica reduzida. Ou seja, se coeficiente estimado for o sinal negativo verifica-se estabilidade macroeconómica (Sun et al., 2002, Naudé, e Krugell, 2007). Carkovic e Levine (2002), Kormendi e Meguire (1985), Fisher (1993), Bleaney (1996), Jallab et al (2008). A variável independente inflação pretende apurar qual o impacto da estabilidade macroeconómica no crescimento.

A variável foi recolhida junto da base de dados da OCDE. Utilizou-se a variação do percentual dos IPC (Índice de Preços do Consumidor).

Nas décadas de 1980 e 1990 muitas economias desenvolvidas apresentaram elevadas taxas de inflação e défices orçamentais, comprometendo o seu crescimento. Na verdade, esta hipótese da instabilidade macroeconómica afecta negativamente o crescimento económico e também a acumulação de capital tendo sido abordada por vários autores, dos quais se destacam Kormendi e Meguire (1985), Fisher (1993) e Bleaney (1996), Carkovic e Levine (2002) e Jallab et al (2008).

*Hipótese 4:* O crescimento económico encontra-se positivamente relacionado com o valor do capital humano.

De acordo com Mankiu et al. (1992), Jonhson (2006), o sinal esperado para variável SCHOOL é positivo.

Esta variável foi recolhida através da base de dados da OCDE.

A variável SCHOOL resulta do produto FDI\*SCHOOL e procura testar a capacidade de difusão de conhecimento no país de acolhimento, isto é, o grau de absorção do seu capital humano.

Onde:

FDI – representa os fluxos de entrada de investimento directo estrangeiro;

SCHOOL - grau de escolaridade, de acordo com o ISCED 1997 (*International standard classification of Education*, 1997)

Contractor e Mudambi (2008) demonstraram que o capital humano tem um importante impacto nas transacções internacionais e que é um factor crítico no sucesso do FDI sobre o crescimento.

Markusen (1995) e Markusen (2002) concluíram que o capital humano estimula o crescimento das economias, devendo-se em grande parte à actuação das MNE's pois apresentam fortes investimentos em I&D e técnicos altamente especializados e tecnicamente avançados.

Os estudos de Carkovic e Levine (2002) e Jallab et al (2008) validam a hipótese teórica.

*Hipótese 5:* O crescimento da população activa e trabalhadora promove a entrada de investidores estrangeiros e potencia o crescimento económico de um país.

Esta variável é introduzida no estudo com o sentido de averiguarmos qual os efeitos do factor trabalho sobre o crescimento económico.

A variável foi recolhida a partir dos dados fornecidos pela OCDE, representa a taxa anual de crescimento da força de trabalho do país de acolhimento.

Na verdade, a entrada de FDI não gera grandes fluxos de entrada do factor trabalho no país de acolhimento. Excepto para cargos de gestão e outros específicos da MNE, a maioria dos trabalhadores deverão ser recrutados a partir da força de trabalho do país de acolhimento. Além disso, quando o FDI assume um cariz industrial é comum que as empresas multinacionais despeçam uma parte substancial da força de trabalho em cenários de privatizações. Portanto, é esperado um efeito sobre o crescimento económico através do stock de LABOUR existentes no país de acolhimento.

À luz da literatura (Jonhson 2006 e Wijeweera et al 2010), o sinal esperado da variável explicativa LABOUR é positivo.

### **3.3. Dados em painel estático e dinâmico**

Os modelos em painel estático utilizam três estimadores: o estimador dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), o estimador de Efeitos Fixos (FE) e o estimador dos Efeitos Aleatórios (RE). O teste F testa a hipótese nula dos efeitos específicos serem iguais para todos os países (para todos os indivíduos). No caso da hipótese nula ser aceite, poder-se-ia utilizar o estimador OLS. O teste de Hausman permite decidir qual dos modelos é melhor utilizar: se o modelo dos efeitos aleatórios (RE) se o modelo dos efeitos fixos (FE).

Nos painéis estáticos, os problemas de autocorrelação e de heteroscedasticidade e endogeneidade são bastante persistentes.

A utilização do método de White (1980) permite que a “estatística t-student” seja robusta à heteroscedasticidade.

Em relação ao painel dinâmico poder-se-á optar pelo estimador das primeiras diferenças (GMM-DIF) proposto por Arellano e Bond (1991) ou pelo estimador GMM – System sugerido Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998,2000).

Blundell e Bond (1998, 2000) apresentaram uma alternativa ao GMM-DIF introduzindo um novo estimador, GMM- System. O estimador GMM- System combina os instrumentos das equações das primeiras diferenças com as equações em níveis. O GMM-System elimina os efeitos específicos dos países ou sectores não observados através das equações das primeiras diferenças.

A nossa escolha recaiu no estimador GMM – System, seguindo Blundell e Bond (1998,2000).

Arellano e Bond (1991) propuseram testes que nos permitem avaliar a autocorrelação de primeira e de segunda ordem (testes m1 e m2).

Se o modelo apresentar autocorrelação de segunda ordem (estatística  $m_2$ ), a especificação é inválida. O segundo teste tem por base o teste proposto por Sargan (1958,1988) fornecendo informação acerca da validade dos instrumentos utilizados, permitindo observar se o conjunto de instrumentos utilizados é ortogonal aos resíduos estimados.

Nos modelos dinâmicos que apresentamos, incluímos o teste de Sargan como forma de validar os instrumentos utilizados e a respectiva especificação do modelo por norma a partir do segundo passo (2- step estimation). Utilizaremos o critério de Windmeijer (2005) para corrigir pequenas amostras.

Especificámos modelos lineares dinâmicos, considerando que as variáveis explicativas não eram estritamente exógenas.

A especificação dos modelos dinâmicos, seguindo o trabalho de Arellano e Bond (1991), permite analisar os efeitos de curto e longo prazo. O efeito de curto prazo é dado pelo coeficiente estimado da variável. O efeito de longo prazo considera, para além do coeficiente da variável, os coeficientes da variável desfasada (sucessivos desfasamentos).

### 3.4. Especificação do modelo

$$\text{LogGDP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(FDI)_{it} + \beta_2 \text{Log}(Trade)_{it} + \beta_3 \text{Log}(INF)_{it} + \beta_4 \text{Log}(School)_{it} + \beta_5 \text{Log}(Labour)_{it} + \delta t + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Onde  $GDP_{it}$ , representa o crescimento real do rendimento (GDP) *per capita*; no conjunto das variáveis explicativas introduzimos: os fluxos de entrada de investimento directo estrangeiro (FDI), o grau de abertura (TRADE), a variável proxy para avaliar a estabilidade macroeconómica através da variação do percentual dos IPC (INF), nível de escolaridade da população activa (SCHOOL) e a taxa anual de crescimento da força de trabalho (LABOUR);  $\eta_i$  são os efeitos específicos dos países ou indústrias não observados e invariantes no tempo;  $\delta$  captura a tendência determinística;  $\varepsilon_{it}$  é o termo aleatório, sendo normal, independente e de distribuição idêntica (IID) com  $E(\varepsilon_{it})=0$  e  $\text{Var}(\varepsilon_{it})=\sigma^2 >0$ .

O modelo assume a seguinte representação dinâmica:

$$\text{LogGDP}_{it} = \rho \text{LogGDP}_{it-1} + \beta_1 \text{Log}(FDI)_{it} + \beta_2 \text{Log}(Trade)_{it} + \beta_3 \text{Log}(INF)_{it} + \beta_4 \text{Log}(School)_{it} + \beta_5 \text{Log}(Labour)_{it} + \delta t + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

A tabela 3.1. sintetiza os sinais esperados para o modelo em painel estático e dinâmico

**Tabela 3.1. – Sinais teoricamente esperados para o modelo de crescimento económico**

Variável Dependente	Designação das Variáveis	Variáveis Explicativas	Sinais Esperados	Fontes Estatísticas
<i>Crescimento real do rendimento per capita (GDP)</i>				
1)	Variável desfasada do crescimento real do rendimento <i>per capita</i>	$GDP_{t-1}$	(+)	OCDE
2)	Fluxos de entrada de investimento directo estrangeiro	FDI	(+/-)	OCDE
3)	Variação do percentual dos IPC	INF	(-)	OCDE
4)	Grau de abertura	Trade	(+)	OCDE
5)	Nível de escolaridade da população activa	School	(+)	OCDE
6)	Taxa anual de crescimento da força de trabalho.	Labour	(+)	OCDE

Fonte: *Construção própria*



### 3.5. Síntese da Metodologia

A variável dependente do estudo é o crescimento económico nos 27 países da União Europeia, tendo sido utilizados dados de painel a partir de informações extraídas da OCDE no período de análise compreendido entre 1990 e 2008.

Por sua vez, as variáveis explicativas representam as características específicas dos países e é a partir das mesmas que foram formuladas as cinco hipóteses explicativas. São elas: o nível de desenvolvimento do país (estimado a partir da variável GDP), o grau de abertura (variável TRADE), a estabilidade macroeconómica (avaliada a partir do nível de inflação registado), o capital humano (representado por SCHOOL), a força de trabalho do país de acolhimento (LABOUR). As hipóteses teóricas partem do pressuposto que estas variáveis são factores determinantes para a promoção do crescimento das economias.

Os estimadores propostos nesta secção são os estimadores de dados em painel estático e em painel dinâmico, esperando-se dos mesmos a obtenção de resultados distintos. Uma vez que as variáveis independentes do estudo não são estritamente exógenas, propõe-se o recurso ao estimador GMM - System na estimação do modelo usando um painel de dados dinâmico.

Por fim, apresentámos os sinais esperados para as variáveis de acordo com anteriores estudos realizados no âmbito do crescimento económico e FDI. Particular destaque para a variável relativa aos fluxos de entrada de investimento directo estrangeiro cujo sinal esperado é ambíguo, segundo os resultados de outros autores.

#### 4. Análise de Resultados

O estudo empírico encontra-se estruturado da seguinte forma: primeiro vemos a estatística descritiva das variáveis, posteriormente estimamos o modelo econométrico em painel estático e dinâmico.

##### 4.1. Estatística descritiva

Na tabela 4.1. apresenta-se o resumo da estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo econométrico.

**Tabela 4.1. - Estatística descritiva das variáveis**

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Assimetria	Curtose
LogGDP	253	6,052	0,880	4,448	8,989	0,775	1,417	2,906
LogFDI	252	4,187	0,849	0,845	6,819	0,721	-0,149	1,043
LogTrade	249	1,875	0,191	1,299	2,266	0,036	-0,066	0,026
LogINF	239	0,389	0,416	-1,745	1,927	0,173	-0,215	5,100
LogSchool	253	9,120	1,076	5,155	12,643	1,158	-0,049	0,701
LogLabour	243	0,584	0,070	0,338	0,713	0,005	-1,258	2,953

O logaritmo do rendimento *per capita* apresenta uma média de 6,052 e um desvio padrão de 0,880. No que respeita, as restantes variáveis apresentam desvios padrões com valores baixos, demonstrando não ocorrer grande oscilação, com excepção da proxy “LogSchool”. Analisando os coeficientes de Assimetria<sup>1</sup>, observa-se que as variáveis LogFDI, LogTrade, LogINF e

<sup>1</sup> Esta medida avalia a assimetria da distribuição.

LogSchool apresentam coeficientes de assimetria inferior a zero, o que revela que a distribuição é assimétrica à direita ( $Média < Mediana < Moda$ ). No entanto, a variável LogGDP apresenta um coeficiente de assimetria superior a zero, demonstrando uma distribuição assimétrica à esquerda ( $Média > Mediana > Moda$ ).

Em relação, à Curtose, todas as variáveis com excepção do LogTrade e LogSchool apresentam coeficientes superiores a zero, demonstrando que a distribuição é leptocúrtica, “afunilada” e mais concentrada que a distribuição normal, demonstrando que os valores se afastam da média.

#### **4.2. Estimação do modelo econométrico usando o painel estático**

Após termos apresentado as variáveis a utilizar no modelo econométrico, a tabela 4.2. apresenta os resultados apurados para os três estimadores em painel estático (OLS, efeitos fixos e efeitos aleatórios).

**Tabela 4.2. - Determinantes do Crescimento Económico****Estimador OLS, Efeitos fixos e Efeitos Aleatórios**

Variáveis	OLS	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
LogFDI	-0,276 (-0,824)	-0,313 (-3,954)***	-0,429 (-6,530)***
LogTrade	-0,389 (-1,11)	0,452 (2,750)***	0,350 (2,426)**
LogINF	-0,112 (-1,064)	-0,098 (-3,427)***	-0,081 (-4,646)***
LogSchool	0,544 (2,057)**	0,3414 (4,058)***	0,465 (7,239)***
LogLabour	-0,090 (-0,053)	21,413 (7,005)***	10,082 (5,567)
C	3,066 (3,158)***	-	-2,927 (-2,898)
N	253	253	253
$\overline{R^2}$	0,24	0,994	0,150

F test of A,B=Ai,B F(28,219) = 1098,8

P-value =0.0000

Hausman test of H0:(RE vs. FE) CHISQ(2) = 6.9310

P-value =0,031

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

\*\*\*,\*\*- representa o nível de significância estatística de 1%,5% respectivamente.

Na equação foram introduzidas como variáveis explicativas do crescimento económico, os fluxos de entrada do investimento directo estrangeiro (LogFDI), o grau de abertura (LogTrade), a inflação (LogINF), medida através da variação do percentual dos IPC, o nível de escolaridade da população activa (LogSchool) e a taxa anual de crescimento da força de trabalho (LogLabour).

No que respeita aos resultados da equação, o teste da F, testa a hipótese nula ( $H_0$ ) dos efeitos fixos serem iguais para todas os países. Dada a estatística de teste,  $F_{obs}=1098,8$  e o  $p-value= 0,0000$ , rejeita-se  $H_0$ , logo não será apropriado usar o modelo OLS. O teste de Hausman, que testa a hipótese RE versus FE (o estimador de efeitos fixos é o estimador apropriado) apresenta um  $pvalue=0,031$ , rejeitando-se a hipótese nula. Desta forma, a leitura dos resultados será realizada através dos efeitos fixos (segunda coluna). A qualidade de ajustamento ( $\overline{R^2}$ ) é boa. Todas as variáveis explicativas introduzidas no modelo são significativas a 1% (LogFDI, LogINF, LogSchool e LogLabour), com excepção do coeficiente LogTrade que é significativo a 5%.

O paradigma dominante atribui uma associação positiva entre a entrada do investimento directo estrangeiro (LogFDI) e o crescimento económico. Wijeweera et al. (2010) e De Mello (1999) referem que o sinal esperado é ambíguo dependendo do nível de desenvolvimento do país de acolhimento e das fases em que se encontra o investimento. Nesta hipótese alternativa, o sinal esperado é negativo. Os resultados que obtivemos corroboram com a hipótese alternativa.

A variável, grau de abertura (LogTrade), tem um sinal positivo sobre o crescimento económico, o que confirma a hipótese que o grau de abertura das economias promove o crescimento económico. Carkovic and Levine (2002), Jallab et al. (2008) e Wijeweera et al. (2010) encontraram o mesmo resultado.

No que respeita a variável proxy para avaliar a estabilidade macroeconómica através da variação do percentual dos IPC (LogINF), as previsões teóricas apontam para uma correlação negativa (Carkovic e Levine, 2002, Kormendi e Meguire, 1985, Fisher 1993, Bleaney ,1996, Jallab et al. 2008). Os nossos resultados encontram suporte na literatura.

A proxy nível de escolaridade (LogSchool) encontra um sinal positivo esperado (Carkovic e Levine 2002, Wijeweera et al 2010), demonstrando que o capital humano promove o crescimento económico.

Para a taxa anual de crescimento da força de trabalho (LogLabour) o sinal esperado é positivo. O estudos de Jonhson (2006) e Wijeweera et al. (2010) também confirmam o sinal avançado pela literatura, o que demonstra que o crescimento da população activa e trabalhadora promove a entrada de investidores estrangeiros e potencia o crescimento económico de um país.

#### **4.3. Estimação do modelo econométrico usando o painel dinâmico**

Neste item analisamos as determinantes do crescimento económico utilizando o estimador GMM-System. A utilização dos painéis dinâmicos e em especial o GMM-System visa resolver o problema da endogeneidade das variáveis explicativas e outros problemas associados ao painel estático. O GMM-System permite obter estimativas consistentes, dado que os problemas de autocorrelação são controlados por este estimador, ao invés dos painéis estáticos (OLS, Efeitos Fixos, Efeitos Aleatórios).

O estimador GMM-System, através do teste de Sargan permite resolver o problema da endogeneidade e testar a hipótese nula da validade dos instrumentos utilizados.

Usámos também os testes estatísticos de Arellano e Bond (1991) m1 e m2 para testarmos a autocorrelação dos resíduos. De acordo com Arellano e Bond (1991) os modelos dinâmicos permitem avaliar os efeitos de curto e longo prazo. O primeiro efeito é dado pelos coeficientes das variáveis e o segundo é obtido levando em consideração os coeficientes da mesma variável desfasada (sucessivos desfasamentos).

**Tabela 4.3. - Determinantes do Crescimento Económico:  
Estimador GMM-System Estimador**

Variáveis	Coefficientes	Sinais Esperados
LogGDP <sub>it-1</sub>	1,003(92,2)***	(+)
LogFDI	0,045 (1,89)*	(+); (-)
LogTrade	0,060 (0,118)	(+)
LogINF	-0,036 (-2,69)***	(-)
LogSchool	0,042 (1,78)*	(+)
LogLabour	0,327 (1,09)	(+)
C	-0,007 (-0,040)	
M <sub>1</sub>	-1.420 [0.156]	
M <sub>2</sub>	0.3741 [0.708]	
Sargan teste	7.544 [1.000]	
N	253	
Indivíduos	29	

\*\*\*, \*- representa o nível de significância estatística de 1% e 10%, respectivamente. (“second step” do GMM-System). Nos parêntesis curvos encontra-se a estatística de t-student (robusto à heteroscedasticidade). Introduzimos variáveis dummies nos anos em toda a especificação. M1, M2 são os testes de autocorrelação de primeira e segunda ordem em relação aos resíduos das primeiras diferenças (“second step” do GMM-System). O teste de Sargan testa a validade dos instrumentos utilizados (two-step estimate).

Na tabela 4.3., poderemos observar as estimativas do modelo. As determinantes do crescimento económico em painel dinâmico (GMM-System) não apresentam problemas de autocorrelação (m1, m2). O teste de Sargan demonstra que não existem problemas de validação nos instrumentos usados. Os instrumentos utilizados foram LogGDP(3,7), LogTrade (3,7), LogLabour (3,7) e LogSchool(3,7), para as equações das primeiras diferenças. Nas equações em níveis, os instrumentos usados foram as primeiras diferenças de todas as

variáveis desfasadas t-2. A equação do crescimento económico apresenta quatro variáveis significativas: a variável desfasada da procura de turismo ( $\text{LogGDP}_{t-1}$ , a 1% de significância), a variável dos fluxos de investimento estrangeiro ( $\text{LogFDI}$ , a 10% de significância) a variável inflação ( $\text{LogINF}$ , a 1%) e o grau de escolaridade ( $\text{LogSchool}$ , a 10% de significância).

A variável dependente desfasada ( $\text{LGDP}_{t-1}$ ) demonstra que o crescimento económico é um fenómeno dinâmico. O nosso resultado encontra-se em consonância com a literatura (Wijeweera et al, 2010, Carkovic e Levine ,2002, Jallab et al 2008 e Jonhson 2006).

Para o coeficiente dos fluxos de entrada do investimento directo estrangeiro ( $\text{LogFDI}$ ), o sinal esperado pode ser positivo ou negativo. O coeficiente em painel dinâmico confirma o paradigma dominante (Carkovic e Levine , 2002, Johnson 2006).

A proxy inflação ( $\text{LogINF}$ ) valida a hipótese que a estabilidade macroeconómica influencia a decisão de investidores estrangeiros.

A variável do crescimento da população activa e trabalhadora ( $\text{LogLabour}$ ) demonstra que esta promove a entrada de investidores estrangeiros e potencia o crescimento económico de um país.



#### 4.4. Síntese dos modelos de regressão

Dos modelos econométricos podemos extrair:

- (i) Em painel dinâmico observamos que a variável dependente desfasada ( $LGDP_{t-1}$ ) confirma um impacto positivo, evidenciando que o crescimento económico têm uma natureza dinâmica;
- (ii) Em ainda painel dinâmico observa -se que não existem problemas de autocorrelação dos resíduos, bem como de especificação (Sargan Test);
- (iii) Para os fluxos de entrada de investimento directo estrangeiro (LogFDI), o paradigma dominante atribui-lhe um sinal positivo; os resultados confirmam esse sinal em painel dinâmico;
- (iv) A variável grau de abertura (LogTrade) em painel estático demonstra que o grau de abertura das economias promove o crescimento económico;
- (v) A estabilidade macroeconómica medida em função da variação do percentual dos IPC (LogINF), confirma as previsões teóricas;
- (vi) O capital humano, medido pelo nível de escolaridade (LogSchool) comprova que esta variável promove o crescimento económico;
- (vii) No que toca ao crescimento da população activa e trabalhadora está positivamente correlacionada com o crescimento económico de um país.

## **5. Conclusões finais**

Nesta última secção pretendemos fazer um balanço de todo o trabalho efectuado.

Esta dissertação pretende fornecer um contributo sustentando na reflexão da importância do crescimento económico e como o FDI pode impulsionar esta realidade.

Deste modo, vamos apresentar de forma sucinta as principais conclusões a retirar, avaliando para isso as implicações teóricas e empíricas do estudo, para assim diagnosticarmos qual o estado em que se encontram estes domínios. De seguida, discutimos os resultados obtidos e averiguamos quais os contributos e impactos ao nível do nosso tema de estudo: o crescimento económico. Por fim, destacamos as principais limitações conceptuais e metodológicas, e sugerimos ideias para futuras investigações a realizar no domínio do crescimento económico mas também do investimento directo estrangeiro, de modo a complementar as análises feitas nestas áreas à data.

### **5.1. Implicações teóricas**

A abordagem teórica e dos conceitos pertinentes para o nosso estudo foi efectuada no capítulo segundo, no qual percorremos as principais correntes ideológicas existentes na literatura sobre o crescimento económico.

Na realidade, constatámos a existência de duas correntes ideológicas principais na explicação do fenómeno do crescimento económico: as teorias neoclássicas e as teorias endógenas do crescimento. As primeiras partem do pressuposto da inexistência de progresso técnico e tiveram o seu apogeu com o modelo de Solow (1956, 1957), segundo o qual o crescimento e a poupança atingem o equilíbrio num estado estacionário, admitindo sempre um cenário de concorrência perfeita. Ora, na verdade, assiste-se a uma correlação positiva entre estas duas variáveis, pelo que surgiu a necessidade de ultrapassar esta e outras

limitações deste modelo, tendo surgido para tal as teorias endógenas do crescimento. Desta forma, as teorias endógenas passaram a incorporar o progresso tecnológico no modelo de crescimento, induzindo externalidades positivas capazes de gerar rendimentos à escala e um crescimento económico sustentado. O capital humano passou também a assumir um papel relevante no progresso tecnológico.

Em 1998, Moran destacou o nível tecnológico, o grau de abertura e a forma de investimento como factores determinantes para o impacto do FDI no crescimento. No entanto, foi o paradigma de OLI que, conciliando as características organizacionais, as vantagens de localização e a internalização de processos, que constituiu o grande impulso como modelos teóricos explicativos do FDI e das estratégias de desenvolvimento das empresas multinacionais. Para Moran (1998), o FDI deve ser avaliado de acordo com o grau de desenvolvimento do país de acolhimento mas também com os seus factores produtivos, sistema político e económico e afectação de recursos. Em 1986, Dunning considera que o capital humano, a I&D, o desenvolvimento dos países e o rendimento médio dos mesmos estimulam os fluxos de entrada de FDI.

A partir de então, vários autores vieram apresentar diversos factores responsáveis pelo crescimento económico e que são sustentados também pelo tipo de FDI realizado, tais como a tecnologia, o capital humano, a globalização, a competitividade dos mercados e a escolha estratégica do investimento.

A tecnologia passou a ser considerada um vector na medida em que permite a aprendizagem e imitação de tecnologias mais desenvolvidas por parte do país de acolhimento (Dollar e Kray, 2002; Grossman e Helpman, 1991; Coe et al, 1997).

O capital humano foi um conceito introduzido por Carr et al. (2001) e Markusen e Markus (2002) e passou a ser considerada uma variável explicativa nos modelos de Romer (1986, 1987), Lucas (1988, 1990) e Mankiw et al (1992), nos quais o FDI desempenhava um papel benéfico na medida em que estimulava a formação das populações locais e incrementava assim a produtividade e o crescimento destas economias de acolhimento.

No que concerne à globalização, esta passou a ser um facto inegável a partir da década de 1980 com a vaga intensa de FDI e com a formação de blocos regionais de integração, nomeadamente a União Europeia. Em 1991, Krugman introduziu o conceito de NGE (nova geografia económica), fruto da liberalização do comércio internacional supra mencionada.

Por outro lado, na década de 1990 assistiu-se a um "boom" de fusões e aquisições que afectaram a influência do FDI nas economias. A preocupação acerca da estratégia de investimento passou a ser um factor-chave no sucesso do FDI e na magnitude das suas externalidades.

No que respeita ao comércio internacional, particular destaque para a teoria do ciclo de vida internacional do produto, introduzida por Vernon (1966) que explica as decisões sobre onde e quando investir em novos produtos a partir das vantagens comparativas de custos. As determinantes do comércio internacional passam, deste modo, a estarem associadas à I&D à respectiva inovação tecnológica. O modelo de Frankel-Romer, por sua vez, revelou-se um dos modelos mais consistentes na literatura recente na avaliação da influência do comércio no crescimento económico, recorrendo para tal a uma equação gravitacional e sugerindo efeitos de escala nas opções de condução do investimento internacional.

O nosso estudo empírico testou algumas das hipóteses destes modelos, nomeadamente a influência do nível de desenvolvimento do país investidor e do país de acolhimento (GDP), o grau de abertura da economia receptora (TRADE), a estabilidade macroeconómica medida pela taxa de inflação (INF), o nível de capital humano (SCHOOL) e da população activa e trabalhadora (LABOUR). Em geral, os nossos resultados confirmaram os estudos anteriores relativamente aos sinais esperados pelas variáveis, dependendo dos estimadores utilizados como veremos adiante.

## 5.2. Implicações empíricas

Ao nível da análise do crescimento económico, contamos com três tipos de dados primordiais: os dados “cross-section”, os dados de painel e as séries temporais.

No primeiro caso, os estudos “*cross-section*” baseiam-se em numa determinada população ou amostra, assumindo um papel de destaque nas pesquisas realizadas por Balasubramanyam et al. (1996), Borentzein et al. (1998), Olofsdotter (1998), Carkovic e Levine (2002) e Johnson (2006), os quais foram responsáveis por análises amplas e, em simultâneo, fidedignas acerca desta realidade.

Os dados de painel referem-se às estatísticas recolhidas de diferentes partes da população no mesmo período, e nesta área obtiveram resultados positivos na relação crescimento económico/FDI autores como Choe (2003) e Bengoa e Sanchez-Robles (2003). Por fim, as séries temporais representam uma sequência de pontos de dados, medida normalmente em momentos sucessivos em intervalos de tempo uniformes, a qual permite extrapolar os resultados registados no passado para o futuro. Em 2001, Zhang aplicou este método de recolha de dados a 11 países da América Latina e Leste Asiático (no período compreendido entre 1957-1997) e obteve resultados consistentes com a premissa de que o FDI causa externalidades positivas no crescimento das economias, dependendo das características específicas dos países.

Este tipo de dados pode ser tratado de duas formas distintas: em painel estático e em painel dinâmico. No primeiro caso temos três estimadores que assumem particular importância: OLS, os Efeitos Fixos e os Efeitos Aleatórios. Embora nas estimações que utilizam as características dos países tenhamos mostrado todos os resultados estimados, a análise é realizada apenas para o modelo dos efeitos fixos, por indicação do teste de Hausman efectuado.

O modelo poderá ser estimado pela aplicação de OLS no caso da regressão simples desde que se garanta o cumprimento das hipóteses clássicas do modelo de regressão linear, no que é conhecido como “*pooled*” OLS. No entanto este método ignora a heterogeneidade da amostra pelo que não é

verdadeiramente um método de estimação em painel e pode suscitar enviesamentos na análise.

O segundo, pode também ser designado por Análise de Covariância, que constitui um caso específico da família de Modelos de Efeitos Fixos, ou modelo de variáveis *dummy* individuais; este trata as diferenças individuais de forma sistemática e permite que as mesmas sejam testadas, sendo relativamente fácil a sua aplicação.

Este tratamento de dados veio contribuir em larga escala para os conhecimentos na área, nos quais Balasubramanyam et al. (1996) e Olofsdotter (2002) são exemplos de utilização.

No caso dos painéis dinâmicos s destaca-se a utilização de dois métodos de estimação: o GMM-DIF, proposto por Arellano e Bond (1991) e o estimador GMM – System sugerido por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998,2000).

Na nossa pesquisa, recorreremos à segunda hipótese por ser mais recente e mais eficiente. Este estimador combina os instrumentos das primeiras diferenças com as equações em níveis, eliminando os efeitos específicos dos países ou dos dados não observados através das equações das primeiras diferenças. Para serem considerados robustos os resultados obtidos através deste método devem ser garantidos o cumprimento das restrições impostas à utilização dos instrumentos e a autocorrelação de segunda ordem não pode existir. Deste modo, recorre-se ao teste de Sargan de modo a ultrapassar o problema da endogeneidade das variáveis explicativas, ou seja, garantir a validade dos instrumentos utilizados. Relativamente à autocorrelação dos resíduos, esta foi testada através das estatísticas  $m_1$  e  $m_2$  desenvolvidas por Arellano.

O modelo econométrico apresenta estimativas robustas ao nível de  $m_1$  e  $m_2$ , isto é, não revelou problemas de autocorrelação de primeira e segunda ordem. Por outro lado, o teste de Sargan permitiu observar a inexistência de problemas de validação dos instrumentos utilizados.

### 5.3. Discussão dos resultados obtidos

Em geral, os modelos econométricos que especificámos confirmam algumas das hipóteses teóricas, embora os resultados a nível de painel dinâmico sejam mais consistentes e também favoráveis ao paradigma principal: a existência de um impacto positivo do FDI no crescimento económico dos países analisados. Nesta secção, vamos assim confrontar os resultados do nosso estudo com outros estudos realizados na área do crescimento económico e do FDI, começando com a discussão dos resultados obtidos em painel estático e depois para as estimativas apuradas através da utilização do GMM – System.

No que concerne às estimativas efectuadas a partir do painel estático, importa referir que os resultados apurados através da utilização do método OLS não se revelaram robustos, uma vez que o teste F indicou que os efeitos fixos dos países seriam diferentes entre si. Deste modo, passamos à discussão dos resultados alcançados por via dos efeitos fixos, os quais indicaram uma relativa qualidade de ajustamento.

A hipótese principal consistia na existência de um impacto positivo do FDI no crescimento económico, sendo o sinal esperado ambíguo (Wijeweera et al., 2010 e De Mello, 1999). O sinal obtido na estimação está de acordo com a hipótese teórica apontada por estes autores, segundo os quais este sinal varia consoante o nível de desenvolvimento e a fase de investimento em que se encontra o país de acolhimento do FDI.

No entanto, todas as outras variáveis explicativas (LogTrade, LogInf, LogSchool e LogLabour) obtiveram os sinais esperados e vieram corroborar com outros estudos empíricos. A estimação da variável TRADE validou a hipótese 2, ou seja, o grau de abertura do país de acolhimento promove o crescimento económico, resultado semelhante obteve Carkovic e Levine, 2002, Jallab et al., 2008 e Wijeweera et al., 2010.

Relativamente à variável INF, o sinal negativo apurado vai de encontro à literatura (Carkovic e Levine, 2002; Kormendi e Meguire, 1985; Fisher, 1993; Bleaney, 1996; Jallab et al., 2008), pelo que veio reforçar a ideia de que a estabilidade macroeconómica é essencial à promoção do crescimento.

As variáveis SCHOOL e LABOUR pretendiam apurar qual o efeito do grau de escolaridade e da força de trabalho e obtiveram também os sinais positivos, tal como o esperado (Jonhson, 2006 e Wijeweera et al., 2010), o que reforça por um lado, o papel do capital humano no crescimento e desenvolvimento das economias e, por outro, o papel da população activa e trabalhadora do país de acolhimento no estimular de investimento estrangeiro e, conseqüentemente, do seu crescimento.

Por fim, a estimação em painel dinâmico veio consolidar os resultados obtidos na análise anterior. Para tal, recorreremos ao estimador GMM – System dado que o teste de Sargan deu validade à sua utilização, não revelando quaisquer problemas ao nível da autocorrelação dos resíduos ou da especificação. Nesta estimação recorreremos ao desfaseamento da variável dependente ( $LGDP_{t-1}$ ), assumindo, deste modo, o crescimento económico um carácter dinâmico. Este resultado encontra-se à luz da literatura, nomeadamente Wijeweera et al., (2010); Carkovic e Levine, (2002); Jallab et al., (2008); e Johnson (2006).

Com o estimador GMM – System, a maior diferença face aos resultados discutidos anteriormente passa pela variável LogFDI que apresenta um sinal positivo o que vem suportar a ambigüidade supramencionada. Neste contexto, o FDI passa a ser considerado um factor determinante do crescimento económico, confirmando o paradigma dominante (Carkovic e Levine, 2002; Johnson, 2006).



#### **5.4. Implicações para o crescimento económico**

Perante o actual cenário de crescimento económico, a crescente globalização da economia mundial e dos seus efeitos, e o crescimento dos fluxos internacionais de investimento directo estrangeiro (FDI) em particular, é importante compreender a relação entre o crescimento económico e o FDI.

O presente estudo não pretende questionar a importância das pesquisas anteriores, mas ampliar o seu contributo, ou seja, testámos a hipótese do FDI ser uma determinante do crescimento.

Em particular, os resultados obtidos através do modelo econométrico utilizado (nomeadamente em painel dinâmico) reforçam o paradigma dominante: a existência de um efeito benéfico do FDI na promoção do crescimento das economias em que actua. Os resultados sugerem que existe uma correlação positiva entre os fluxos de FDI e o crescimento de forma bidireccional. Assim, se o crescimento do PIB gera um incremento de fluxos de investimento estrangeiro, as políticas de promoção para incentivar a sua entrada podem não ser as condições primordiais.

Não obstante, os países da UE constituem actualmente um dos principais blocos económicos, a par dos Estados Unidos e do Japão. No entanto, devem manter um carácter selectivo na atracção de capital estrangeiro.

As externalidades geradas podem não ser necessariamente robustas e benéficas ao crescimento das economias pelo que estes países devem garantir a existência de políticas de sustentação da relação entre o FDI e o investimento doméstico, devendo esta assumir um cariz complementar e não concorrencial. Por outro lado, importa referir a importância da adopção de medidas de suporte ao desenvolvimento e supervisão do mercado de capitais interno, promovendo a poupança e desenvolvendo uma base de investidores institucionais nacionais fortes.

A literatura defende que o FDI tem um efeito benéfico pelo seu carácter directo e duradouro, induzido o investimento local e o fortalecimento dos sistemas financeiros.

Assim, é fundamental que estes países tomem medidas que sustentem e fortaleçam as suas políticas económicas para que possam atrair fluxos de investimento estrangeiro numa base de estabilidade, promovendo o desenvolvimento das capacidades do capital humano doméstico, melhorando a estabilidade macroeconómica e a liberalização do seu mercado, a fim de beneficiar de fluxos FDI no longo prazo. É também desejável o reforço do ambiente regulador, o desenvolvimento do mercado financeiro e a garantia da transparência nas vertentes política, económica e social no sentido da promoção de oportunidades de investimento no mercado e de atracção de FDI sustentável.

Por fim, os resultados obtidos nesta pesquisa pretendem fornecer informações úteis para a formulação de uma estratégia global na atracção e sustentação do seu crescimento económico, dado o papel que a UE desempenha no desenrolar da economia mundial.

### **5.5. Limitações ao estudo e algumas vias para futura investigação**

Naturalmente, um estudo desta natureza deparou-se com algumas limitações, nomeadamente com o tempo disponível para a sua realização, o que não nos permitiu aprofundar mais a pesquisa em termos da amostra recolhida. No entanto, também foram patentes as dificuldades ao nível da recolha de dados para o período em análise (1990-2008), na medida em que para alguns países os dados apresentavam hiatos de informação capazes de inviabilizar e/ou enfraquecer os resultados estimados.

De acordo com os resultados alcançados nesta dissertação, podemos sustentar a hipótese principal e concluir acerca do efeito benéfico do FDI no crescimento das economias.

O objecto de estudo desta investigação foi limitado aos países da UE-27 e aos Estados Unidos, Japão, Coreia, Nova Zelândia e o México, nos quais se procurou aferir qual o impacto do FDI e dos seus vectores no crescimento económico destes países.

Não obstante, seria particularmente interessante neste contexto aprofundar esta análise ao nível de uma amostra mais abrangente, nomeadamente ao caso dos países da ASEAN mas também introduzir alguns países em desenvolvimento de modo a perceber qual o contributo do FDI na expansão económica e social destas nações.

A partir do estudo exercido é também possível sugerir algumas linhas de orientação para futuras investigações. Apesar da relação entre o FDI e o crescimento económico ter vindo a ganhar “adeptos” no meio académico, a evolução dos estudos empíricos permite-nos apontar a inclusão de algumas variáveis explicativas como as semelhanças culturais, o grau de liberdade económica e o índice de globalização que não foram consideradas no presente estudo.

## **Bibliografia**

- Aitken, B., and Harrison, A., "Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela, *American Economic Review* 89 (3), 1999, pp. 605-618.
- Alam M. S., "FDI and Economic Growth of India and Bangladesh: A comparative study", *Indian Journal of Economics*, vol. lxxx, part 1 no 316, 2000, pp. 1-15.
- Alfaro, L., Chanda A., Sebnem Kalemli-Ozcan, and Sayek S., "FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial", 2003.
- Anderson, T.W. and C. Hsiao, "Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data", *Journal of Econometrics* ,18, 1982, pp. 67-82.
- Arellano, M., and S. Bond, "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equation," *Review of Economic Studies*, Vol. 58, 1991, pp. 277-97.
- Arellano, M. and Bover, O., "Another Look at the instrumental variables Estimation of Error-Component Models", *Journal of Econometric*, 68, 1995, pp. 29-51.
- Arrow, K., "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, 29, 1962, pp. 155-173.
- Bacha E L, "Foreign Capital Inflow and the Output Growth Rate of the Recipient Country", *Journal of Development Studies*, Vol. 10, Nos. 3-4, 1974, pp. 374-381.
- Balasubramanyam V. N., Salisu M. A. and Sapsford D., "Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries", *Economic Journal*, Vol. 106, No. 434, 1996, pp. 92-105
- Barkema, H.G. & Vermeulen, G.A.M., "International expansion through start-up or through acquisition: An organizational learning perspective", *Academy of Management Journal*, 41(1), 1998, 7-26.

- Barro, R.J., “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *Quarterly Journal of Economics*, 1991.
- Barro, R. and Sala-i-Martin, X., “Economic Growth”, New York: *McGraw-Hill*, 1995.
- Barro, R., J., & Sala-I-Martin, X., “Economic Growth”, *MIT Press*, Cambridge, Massachusetts, 1999.
- Barry, F., H. Görg and A. McDowell, “Outward FDI and the Investment Development Path of a Late-Industrialising Economy: Evidence from Ireland”, *Regional Studies*, 37, 4, 2001, pp. 341-349, 2003.
- Bengoa, M., and B. Sanchez-Robles, “Foreign direct investment, economic freedom and growth: New evidence from Latin America”, *European Journal of Political Economy* 19, 2003, pp. 529–545.
- Bhagwati J., “Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes”, Vol.1, *Studies in International Economic Relations*, No. 10, New York: NBER, 1978.
- Bhat K. S., Tripura Sundari C. U. and Raj K. D., “Causal Nexus Between Foreign Direct Investment and Economic Growth in India”, *Indian Journal of Economics*, Vol. 85, No. 337, 2004, pp. 171-185.
- Bleaney, M.F., “Macroeconomic Stability, Investment and Growth in Developing Countries”, *Journal of Development Economics* 48, 1996, pp. 461-477.
- Blomstrom, M., “Foreign investment and productive efficiency: the case of Mexico”, *Journal of Industrial Economics*, 15, 1986, pp. 97–110.
- Blomstrom M., Lipsey R., and Zejan M., “What Explains Developing Country Growth?”, NBER Working Paper No. 4132, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Mass, 1992.
- Blomstrom, M., Lipsey, R.E. and Zejan, M., “What Explains Growth in Developing countries?”, *NBER Discussion Paper* 1924, 1994.

- Blomström, M. and G. Fors, “Outward FDI and Relative Wages”, Mimeo, *Stockholm School of Economics*, 1999.
- Blomstrom, M., Globerman, S., & Kokko, A., “The Determinants of Host Country Spillovers from Foreign direct Investment: Review and Synthesis of the Literature”, SSE/EFI Working Paper Series in *Economics and Finance* No. 239, 2000, pp. 2-31.
- Blonigen, B., “A Review of the Empirical Literature of FDI Determinants”, *NBER Working Paper*, No. 11299, 2005.
- Blonigen, Bruce A., and Ronald B. Davies, “The Effects of Bilateral Tax Treaties on U.S. FDI Activity.” *International Tax and Public Finance*, Vol. 11(September 2004): 601-22. (Reprinted in: *The Effect of Treaties on Foreign Direct Investment: Bilateral Investment Treaties, Double Taxation Treaties, and Investment Flows*, eds. K. Sauvant and L. Sachs. Oxford, U.K: Oxford University Press, 2009, 485-511).
- Blundell, R. and Bond, S., “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models”, *Journal of Econometrics* 87, 1998, pp. 115-143.
- Blundell, R., Bond, S., “GMM Estimation with Persistent Panel Data: An Application to Production Functions”, *Econometrics Review*, Vol.19, 2000, pp. 321-340.
- Bond, S., Leblebicioglu, A. and Schiantarelli, F., “Capital accumulation and growth: a new look at the empirical evidence”, *mimeo*, London, IFS, 2004.
- Borensztein E., De Gregorio J. and Lee J. W., “How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?”, *Journal of International Economics*, Vol. 45, No. 1, 1998, pp. 115-135.
- Borner, S., Brunetti, A., and Weder, B., “Policy reform and institutional uncertainty: the case of Nicaragua”, *Kyklos*, 48 (1), 1995, pp. 43–64.

- Bornschiefer, V., "Multinational corporations and economic growth: A gross national test of the decapitalization thesis", *Journal of Development Economics*, 7 (2), 1980, pp. 191–210.
- Borras, M., "Left for Dead: Asian Production Networks and the Revival of U.S. Electronics, in Japanese Investment in Asia: International Production Strategies in a Rapidly Changing World", ed. By Eileen Doherty (San Francisco: *The Asia Foundation and Berkeley Roundtable on International Economics*), 1994.
- Campos, N.F., and Y. Kinoshita, "FDI as Technology Transferred: Some Panel Evidence from Transition Economies", *The Manchester School*, Vol. 70, No. 3, 2002, pp. 398–419.
- Carkovic M and R Levine, "Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?", Working Paper No.2, Department of Business Finance, *University of Minnesota*, 2002.
- Carr, D.L., Markusen, J.R., and Maskus, K.E., "Estimating the knowledge-capital model of the multinational enterprise", *American Economic Review*, 91, 2001, pp. 693-708.
- Caves, R., "Multinational Firms, Competition and Productivity in the Host Country", *Economica*, 41, 1974, pp. 176-193.
- Choe, J. I., "Do foreign direct investment and gross domestic investment promote economic growth?" *Review of Development Economics* 7 (1), 2003, pp. 44–57.
- Chudnovsky D. and Lopes, A., "Globalization and Developing Countries: Foreign Direct Investment and Growth and Sustainable Human Development", *UNCTAD Occasional Paper*, 1999.
- Coe, D. T., E. Helpman, A. W. Hoffmaister, "North-South R&D Spillovers," *Economic Journal*, 107, 1997, pp. 134-49.
- Contrator, F. Mudambi, S. (2008), "The influence of Human Capital Investments on the Exports of Services and Goods: An Analysis of the Top 25 Services

- Outsourcing Countries”, *Management International Review*, 48, 2008, pp. 433-445.
- De Mello L. R. Jr., “Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey”, *The Journal of Development Studies*, Vol. 34, No. 1, 1999, pp. 1-34.
- Dollar, D. and A. Kraay, “Institutions, Trade, and Growth”, *Journal of Monetary Economics*, 50, 1, 2002, pp. 133-162.
- Dunning, J., “Explaining the International Direct Investment Position of Countries: Towards a Dynamic or Developmental Approach”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117, 1981, pp. 30-64.
- Dunning, J., “Investment Development Cycle Revisited”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, 1986, pp. 667-675.
- Dunning, J., “Trade, Localization and Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach”, in Dunning, J. (ed.) *The United Nations library on transnational corporations- the theory of transnational corporation*, No1, New York: Routledge, 1992, pp. 183-218.
- Dunning, J., “Multinational Enterprises and the Global Economy”, Wokingham: *Addison-Wesley*, 1993.
- Dunning, J. and Narula, R., “The investment development path revisited: some emerging issues”, in J. Dunning and R. Narula (eds), *Foreign Direct Investment and Governments: Catalysts for Economic Restructuring*, London: *Routledge*, 1996.
- Dunning, J., “Location and the multinational enterprise: a neglected factor”, *Journal of International Business Studies* 29 (1), 1998, pp. 45-66.
- Dunning, J.H., “Some antecedents of internalization theory”, *Journal of International Business Studies* 34 (2), 2003, pp. 108-115.
- Dunning, J., Fortanier, F., “Multinational Enterprise and the New Development Paradigm: Consequences for Host Country Development”, *Multinational Business Review*, Vol.15, 2007, pp. 25-45.



- Dunning, J., Lundan, M., “Institutions and the OLI paradigm of the multinational enterprise”, *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 25, 2008, pp.573-593.
- Easterly, W. and Levine, R., “What have we learned from a decade of empirical research on growth? It’s not factor accumulation: stylized facts and growth models”, *The World Bank Economic Review*, 15(2), 2001, pp. 177-219
- Edwards, S., “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know”, *Economy Journal* 108, 1998, pp. 383-398.
- Eric Fosu O. A. and Joseph Magnus F., “Bounds Testing Approach to Cointegration: An Examination of Foreign Direct Investment Trade and Growth Relationships”, *American Journal of Applied Sciences*, Vol. 3, No. 11, 2006, pp. 2079-2085.
- Ernst, D., “What Are the Limits to the Korean Model? The Korean Electronics Industry Under Pressure”, *Berkeley Roundtable on the International Economy Research Paper* (Berkeley: University of California at Berkeley), 1994.
- Ethier W.J., “National and international returns to scale in the modern theory of international trade”, *American Economic Review*, 72 (3), 1982, pp. 389–405.
- Findlay, R., ”Relative backwardness, FDI and transfer of technology: a simple dynamic model”, *Quarterly Journal of Economics*, 62 (1), 1978, pp. 1–16.
- Fisher, S., “The Role of Macroeconomic factors in Growth”, *Journal of Monetary Economics* 32 (3), 1993, pp. 485-512.
- Fontoura M.P., "Aspectos teóricos do investimento directo estrangeiro", in Romão, A. (ed.) *Comércio e Investimento Internacional, ICEP - Investimentos, Comércio e Turismo de Portugal*, Lisboa, 1997, pp. 37-61.
- Fosfuri, A., Motta, M., and Rønde, T., “Foreign direct investment and spillovers through workers mobility”, *Journal of International Economics*, 53, 2001, pp. 205–222.

- Frankel, J. A., & Romer, D., “Does trade cause growth?” *The American Economic Review*, 89(3), 1999, pp. 379–399.
- Freeman, C., “The Economics of Industrial Innovation”, *Harmondsworth*, Middlesex, England: Penguin Books, 1974.
- Gandolfo, G., “International economics I: The pure theory of trade”. New York: *Springer-Verlag*, 1987.
- Glass, A.J. and Saggi, K., “International technology transfer and the technology gap”, *Journal of Development Economics*, 55, 1998, pp. 369-398.
- Glass, A. J., Saggi, K., “Multinational firms and technology transfer”, *World Bank*, 2002 (Working Paper, 2.067).
- Globerman, S., “Foreign Direct Investment and Spillover Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries”, *Canadian Journal of Economics*, 12(1), 1979, pp. 42-56.
- Granstrand, O., “Towards a theory of the technology based firm,” *Research policy*, 27, 1998, pp. 465-489.
- Griffin, K. B., “Foreign Capital, Domestic Savings and Development”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 32, 1970, pp. 99-112.
- Grilli, V., and G. M. Milesi-Ferretti, “Economic effects and structural determinants of capital controls”, *IMF Staff Papers*, 42, 1995, pp. 517–551.
- Grossman G.M., Helpman E., “Innovation and Growth in the Global Economy”, *MIT Press*, Cambridge Mass, 1991.
- Haddad, M., and A. Harrison, “Are there positive spillovers from direct foreign investment? Evidence from panel data for Morocco”, *Journal of Development Economics* 42, 1993, pp. 51–74.
- Harrison, A., “Determinants and Effects of Direct Foreign Investment in Cote d’Ivoire , Marocco, and Venezuela, in *Industrial Evolution in Developing*

- Countries”, ed. By Mark J. Roberts and James R. Tybout (New York: *Oxford University Press*), 1996.
- Harrod, R., “An essay in dynamic theory”, *Economic Journal*, 49, 1939, pp. 14-33.
- Harrod, Roy F. Towards, “A Dynamic Economics: Some Recent Developments of Economic, Theory and Their Application to Policy”, London: *Macmillan*, 1948.
- Hu, Z. F. and M. S. Khan, “Why Is China Growing So Fast?”, *IMF Staff papers*, 44, No. 1, 1997, pp. 103-131.
- Hymer, S.H., “The International Operations of National Firms”, PhD thesis, *MIT* (published by MIT Press 1976), 1960.
- Imbriani, C. and F. Reganati., “International efficiency spillovers into the Italian manufacturing sector”, English summary, *Economia Internazionale*, 50, 1997, pp. 583–95.
- Irwin, D. and M. Terviö, “Does trade raise income? Evidence from the twentieth century,” *Journal of International Economics*, 58, 2002, pp. 1-18.
- Jallab M., Gbakou M., Sandretto R., “Foreign Direct Investment, Macroeconomic Instability And Economic Growth in MENA Countries”, Working Papers, *GATE Groupe d'Analyse et de Théorie Économique*, UMR 5824 du CNRS, 2008.
- Jarita Duasa, “Malaysian Foreign Direct Investment and Growth: Does Stability Matter?”, *Journal of Economic Cooperation Among Islamic Countries* , Vol. 28, No. 2, 2007, pp. 83-98.
- Javorcik, B., “Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages”, *American Economic Review*, 94(3), 2004.
- Johnson, A., “The Effects of FDI Inflows on Host Country Economic Growth”, *CESIS Working Paper Series*, Paper No. 58, Royal Institute of Technology, Sweden, 2006.

- Kashibhatla, K. and B. Sawhney, "FDI and Economic Growth in the US; Evidence from cointegration and Granger Causality Test", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, 43, 1996, pp. 411-420.
- Kawai, H., "International Comparative Analysis of Economic Growth: Trade Liberalization and Productivity", *Developing Economies* 32, 1994, pp. 372-397.
- Keynes, J.M., "The General Theory of Employment, Interest and Money", London: *Macmillan*, 1936.
- Kogut, B. and H. Singh, "The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode," *J. International Business Studies*, 19, 1988, pp. 411-432.
- Kokko, A., "Technology, Market Characteristics and Spillovers", *Journal of Development of Economics*, 43, 1994, pp. 279-293.
- Kokko, A., R. Tansini e M. Zejan, "Local Technological Capability and Productivity Spillovers from FDI in the Uruguayan Manufacturing Sector", *Journal of Development Studies*, 32(4), 1996, pp. 602-611.
- Kormendi, R.C. and Meguire, P.G., "Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-country Evidence", *Journal of Monetary Economics* 26 (2), 1985, pp. 141-164.
- Kraay, A., "In search of the macroeconomic effects of capital account liberalization", 1998.
- Krugman P.R., "Increasing returns and economic geography", *Journal of Political Economy* 99, 1991, pp. 183-199.
- Leitão, Nuno C. P. M. ed. 2009. "Comércio Intra-Sectorial: Teoria e Evidência Empírica", ed. 1, ISBN: 978-989-656-040-9. Ermesinde: *Edições Ecopy*, 2009.
- Levine, R., "Financial development and economic growth: views and agenda", *Journal of Economic Literature* 35, 1997, pp. 688-726.

- Li, Xiaoying and Xiaming Liu, “Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship”, *World Development*, forthcoming, 2005.
- Linden, G., “Japan and the United States in the Malaysian Electronics Sector”, Berkeley, CA: *Berkeley Roundtable on International Economics*, 1996.
- Liu X., Burrige P. and Sinclairs P. J. N., “Relationships Between Economic Growth, Foreign Direct Investment and Trade: Evidence from China”, *Applied Economics*, Vol. 34, No. 11, 2002, pp. 1433-1440.
- Lucas, R.E., “On the mechanics of economic development”, *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 1988, pp.3-42.
- Lucas R., “Why Doesn’t Capital Flow from Rich to Poor Countries”, *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 80, No. 2, 1990, pp. 92-96.
- Lumbila K., “What Makes FDI Work? A Panel Analysis of the Growth Effect of FDI in Africa”, *Africa Region Working Paper Series No. 80*, Africa Region, The World Bank, 2005.
- Mankiw N., Romer D. and Weil D., “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2, 1992, pp. 408-437.
- Mansfield, E. and Romeo, A., “Technology transfer to overseas subsidiaries by US-based firms”, *Quarterly Journal of Economics*, 95 (4), 1980, pp.737–750.
- Markusen, J. and Venables, A., “Foreign direct investment as a catalyst for industrial development”, *European Economic Review*, 43, 1999, pp.335–56.
- Markusen, J.R., “Multinational firms and the theory of international trade”, Cambridge, MA, *MIT Press*, 2002.
- Markusen, J.R. and Maskus, K.E., “Discriminating among alternative theories of the multinational enterprise”, *Review of International Economics*, 10, 2002, pp. 694-707.

- Mencinger, J., “Does foreign direct investment always enhance economic growth?”, *KYKLOS* 56 (4), 2003, pp.491–508.
- Moran, T., “Foreign Direct Investment and Development: The New Policy Agenda for Developing Countries and Economies in Transition”, *Institute for International Economics*, Washington D.C., 1998.
- Nadiri, M. I., “Innovations and Technological Spillovers”, *Mimeo*, (New York: New York University), 1991.
- Naudé, W. and Krugell, W., “Investigation as Determinants of Foreign Direct Investment in Africa using Panel Data”, *Applied Economics*, 39, 2007, pp.1223-1233.
- Newburry W. and Y. Zeira, “Generic differences between equity international joint ventures (EIJVs), international acquisitions (IAs) and international Greenfield investments (IGIs): implications for parent companies”, *Journal of World Business*, 32 (2), 1997, pp. 87-102.
- Nguyen Phi Lan, “Foreign Direct Investment in Vietnam: Impact on Economic Growth and Domestic Investment”, *Mimeo*, Centre for Regulation and Market Analysis, University of South Australia, 2006.
- Niar-Reichert, U. and D. Weinholt, “Causality Test for Cross-country Panels: A New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63, 2, 2001, pp.153–71.
- North, D.C., “Institutions”, *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, 5 (1), 1990, pp. 97–112.
- O’Hearn D., “TNCs, Intervening Mechanisms and Economic Growth in Ireland: A Longitudinal Test and Extension of Bomschier Model”, *World Development*, Vol. 18, No. 1, 1990, pp. 417-429.
- OECD (2002a), “Foreign Direct Investment for Development – Maximising Benefits, Minimising Costs”, 2002, Paris.
- OECD (2002b), “Foreign Direct Investment and Development: Where Do We Stand?”, 2002, Paris.

- Olofsdotter, K., “Foreign direct investment, country capabilities and economic growth”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134(3), 1998, pp.534-547.
- Oxelheim, L., “Financial Markets in Transition – Globalization, Investment and Economic Growth”, London and New York: *Routledge and International Thomsen Press*, 1996.
- Prebisch R., “Development Problems of the Peripheral Countries and the Terms of Trade”, in Theberge J. D. (Ed.) *Economics of Trade and Development*, Wiley, New York, 1968.
- Ram, R. and Zhang, K.H., “FDI and economic growth: evidence from cross-country data for the 1990s”, *Economic Development & Cultural Change*, 51, 2002, pp. 205–215.
- Ramírez, M. D., “Public Capital Formation and Labor Productivity Growth in Chile”, *Contemporary Economic Policy*, April 2000, 159-169.
- Rao, B., Tamazian, A., and Vadlamannati, K.C., “Growth, FDI and policy reforms: empirical evidence from Latin America”. Unpublished manuscript, 2009.
- Rappaport, J., “How Does Openness to Capital Flows Affect Growth?”, Research Working Paper, RWP 00-11 *Federal Reserve Bank of Kansas City*, December, 2000.
- Rebelo, S., “Long-run policy analysis and long-run growth”, *Journal of Political Economy* 99, 1991, pp.500–521.
- Rodriguez, F., and Rodrik, D., “Trade policy and economic growth: a skeptic’s guide to the cross-national evidence”, In: B. Bernanke and K. Rogoff, eds. *NBER Macroeconomics Annual* 2000, 2000, pp.261–324.
- Rodrik, D., “Closing the Productivity Gap: Does Trade Liberalization Help?” in *Trade Policy, Industrialization, and Development: New Perspectives*, ed. G.K. Helleiner, 1992, pp. 155-175. Oxford: *WIDER Studies in Development Economics*, Clarendon Press.

- Rodrik, D., “Who needs capital-account convertibility?”, In: “Should the IMF pursue capital-account convertibility?”, *Essays in International Finance*, 207 *Princeton University Press*, Princeton, NJ, 1998, pp. 55–65.
- Rodrik, D., “The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work”, *Overseas Development Council (Baltimore, MD) Policy Essay No. 24*, 1999.
- Romer, P.M., “Increasing returns and long-run growth”, *Journal of Political Economy*, 94(5), 1986, pp. 1002-1037.
- Romer P.M., “Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization”, *American Economic Review*, Vol. 77, No. 1, 1987, pp. 56-62.
- Romer, P.M., “Endogenous technological change”, *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1990, pp.71–102.
- Root, F.R. and A.A. Ahmed, ‘The influence of policy instruments on manufacturing direct foreign investment in developing countries’, *Journal of International Business Studies*, 9, 1978, pp. 81-93.
- Root F.R., “Entry strategies for international markets”, San Francisco: *Lexington Books*, 1994.
- Rugman, A., Verbeke, A., “A New Perspective and the Regional and Global Strategies of Multinational Services Firms”, *Management International Review*, Vol. 48, 2008, pp. 397-411.
- Saha N., “Three Essays on Foreign Direct Investment and Economic Growth in Developing Countries”, Working Paper, *UTAH State University*, Logan, Utah, 2005.
- M. Salisu and D. Sapsford, “Foreign direct investment and growth in EP and IS countries”, *Economic Journal*, 106, 1996, pp. 92-105.
- Saltz S., “The Negative Correlation Between Foreign Direct Investment and Economic Growth in the Third World: Theory and Evidence”, *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, Vol. 39,1992, pp. 617-633.



- Sargan, J. D., “The estimation of economic relationships using instrumental variables”, *Econometrica*, 26, 1958, pp.393-415.
- Sargan John D., “The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables”, In: Esfandiar Maasoumi (ed.), *Contributions to Econometrics: John Denis Sargan, Volume I, Cambridge University Press, Cambridge, M.A., 1988.*
- Singer, H., “The Distributions of Gains Between Investing and Borrowing Countries”, *American Economic Review*, XL, 1950, pp. 473-485.
- Smith, Adam, “An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations”, London: *W. Stahan & t. Cadell*, 1776.
- Solow, R.M., “A contribution to the theory of economic growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 1956, pp.65-94
- Solow, R.M., “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 1957, pp. 312-320.
- Stoneman C., “Foreign Capital and Economic Growth”, *World Development*, Vol. 3, No. 1, 1975, pp. 11-26.
- Sun, Q, Tong, W, and Yu Q., “Determinants of Foreign Direct Investment Across China”, *Journal of International Money and Finance*, 21, 2002, pp.79-113.
- Vernon, R., “International investment and international trade in the product cycle” *Quarterly Journal of Economics*, 80 (2), 1966, pp. 190-207.
- Wang, J. e M. Blomström, “Foreign Investment and Technology Transfer: a Simple Model”, *European Economic Review*, 36, 1992, pp. 137-155.
- Weingast, B., “Constitutions as governance structures: the political foundations of secure markets”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 149, 1993, pp. 286–311.

Wijeweera A., Villano R. and Dollery B., “Economic Growth and FDI Inflows: a Stochastic Frontier Analysis”, Working Paper, *University of New England*, Australia, 2010.

Windmeijer, F., “A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-Step GMM Estimators”, *Journal of Econometrics*, 126, 2005, pp.25-51.

Xu, B., “Multinational enterprises, technology diffusion, and host country productivity growth”, *Journal of Development Economics* 62 (2), 2000, pp. 477–493.

Zhang, K. H., and S. Song, “Promoting exports: The role of inward FDI in China”, *China Economic Review* 11 (4), 2001, pp.385–396.

<http://www.oecd.org>

<http://www.imf.org>