

**PADRÕES DE ESPECIALIZAÇÃO COMERCIAL – UMA
ANÁLISE DOS FATORES DETERMINANTES**

Cristiano Luís Gomes Pinto

Dissertação de Mestrado
em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientador:

Prof. Doutor Nuno Miguel Pascoal Crespo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Junho, 2013

**PADRÕES DE ESPECIALIZAÇÃO COMERCIAL – UMA
ANÁLISE DOS FATORES DETERMINANTES**

Cristiano Luís Gomes Pinto

Dissertação de Mestrado
em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientador:

Prof. Doutor Nuno Miguel Pascoal Crespo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Junho, 2013

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer especialmente ao Professor Doutor Nuno Crespo, sobretudo graças à sua disponibilidade, rigor e exigência com que foi acompanhando o progresso desta dissertação. Muitas foram as reuniões e as discussões cujas críticas construtivas foram essenciais para a qualidade aqui evidenciada.

Também gostaria de aproveitar para agradecer o apoio da Professora Doutora Nádía Simões pelo apoio constante que foi oferecido, tendo sido fundamental tanto durante a elaboração desta dissertação como também durante todo o período do mestrado.

Um agradecimento especial à Vânia Lopes. Vânia, estiveste sempre do meu lado e o teu apoio foi fundamental para atingir mais este objetivo. A tua capacidade crítica e vontade de ajudar foram absolutamente determinantes nesta dissertação. Muito Obrigado!

O meu obrigado ao André Bartolomeu, pela companhia e amizade, com quem partilhei também muitas horas de trabalho.

Devo ainda agradecer particularmente à minha família que sempre me apoiou e incentivou, uma vez que sem ela, não seria possível a realização deste trabalho.

Uma última palavra ainda para os meus grandes amigos, nomeadamente à Diana Marques, Tânia Granjeiro, António Bernarda, João Roberto e Pedro Sousa pelas muitas horas de paciência que tiveram comigo e ainda pelo companheirismo e amizade de sempre. Esta dissertação também é vossa.

RESUMO

O trabalho realizado pela literatura económica no ramo da especialização comercial tem resultado na realização de diversos estudos que pretendem determinar os fatores mais relevantes que tornam determinado país ou região dotados de uma especialização produtiva e/ou comercial. Estes mesmos estudos apresentam igualmente evidência de que existe uma forte relação entre a especialização comercial e o crescimento económico, tornando este tema um alvo contínuo de debate económico.

Desta forma, esta dissertação tem como objetivo encontrar uma resposta para as razões que explicam o maior ou menor grau de similitude estrutural entre os concelhos portugueses. Deste modo, tendo como base as pistas deixadas pela literatura, pretendeu-se abarcar o máximo de elementos que permitissem de alguma forma afetar o padrão de especialização comercial, obtendo-se assim dados relativos a áreas como a demografia, saúde, justiça, valores sociais, geográficos, entre outros, provenientes dos Anuários Estatísticos Regionais editados em 2012 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Esta coleta culminou na utilização de 23 variáveis distintas, calculadas a partir dos dados relativos aos 278 municípios portugueses que constituem Portugal continental.

Os resultados obtidos através do modelo econométrico demonstram que existe um conjunto de fatores que contribuem explicativamente para a similitude das estruturas produtivas. Sendo assim, este trabalho veio contribuir positivamente para a clarificação deste assunto, fornecendo novas pistas para a determinação das causas das disparidades existentes entre as estruturas de especialização da atividade económica dos vários municípios portugueses.

Palavras-chave: especialização, índice de Krugman, Portugal, similitude

Classificação Jel: P48, R11

ABSTRACT

The discussion in the economic literature about trade specialization has resulted in several studies that try to determine the most relevant factors that make particular country or region, endowed with a trade and/or productive specialization. These same studies also show evidence that there is a strong relationship between trade specialization and economic growth, making this subject continuous economic debate.

This paper aims to find an answer to the reasons for the greater or lesser degree of structural similarity between Portuguese municipalities. Based on the clues present in the literature, it was intended to cover several elements that could somehow affect trade specialization, by collecting data on areas such as demographics, health, justice, social values, geographic, among others, from the Regional Statistical Yearbook published in 2012 by the National Statistics Institute (INE). This collection resulted in the collection using 23 variables relating to 278 Portuguese municipalities that constitute continental Portugal.

The results obtained from the econometric model shows us that there are a number of factors that contribute to the explanation of the productive structure's lower similarity. Thus, this work has contributed positively to the clarification of this issue, providing new clues to determine the causes of the disparities between the structures of specialization of economic activity of various Portuguese municipalities.

Key words: specialization, Krugman Index, Portugal, similarity

Jel classification: P48, R11

SUMÁRIO EXECUTIVO

Uma análise profunda da concorrência comercial entre países e até mesmo entre regiões, não pode ser dissociada do estudo dos fatores que possibilitam a criação de condições que se traduzem em vantagens competitivas. Neste sentido, e perante os efeitos cada vez mais evidentes do processo globalização económica, torna-se importante destacar os elementos que tornam uma determinada zona altamente especializada do ponto de vista comercial.

Este estudo tem como referenciais teóricos os vários desenvolvimentos que têm sido levados a cabo nos últimos anos relativamente a esta matéria, pretendendo-se através destes delimitar um conjunto de variáveis que possam responder ao nível de especialização dos municípios de Portugal continental. Para além disso, procurou-se simultaneamente outros fatores que pudessem sustentar as diferenças existentes ao nível da competitividade entre municípios portugueses. Por outras palavras, procurou-se responder às seguintes questões *“porque é que os municípios se especializam em atividades económicas distintas?”* ou *“quais foram os fatores que determinaram as estruturas de especialização comercial dos municípios de Portugal continental?”*.

A motivação deste trabalho assenta em larga medida nos estudos que foram levados a cabo internacionalmente, pretendendo-se aprofundar esta questão numa perspetiva nacional. Este tem sido um tema relativamente pouco estudado na Economia, sobretudo no caso de Portugal. Para além disso, grande parte da informação relativa a este tema é algo escassa e encontra-se bastante dispersa na literatura internacional. Este facto conduziu a uma abordagem aprofundada e exaustiva, que procurasse reunir o maior número de conclusões dos vários estudos sobre o impacto os diferentes fatores no padrão de especialização comercial. Deste modo, a partir destes estudos, tornou-se interessante procurar a agregação das principais conclusões existentes sobre esta matéria, ao mesmo tempo que se procura identificar os principais fatores que conduzem à especialização dos municípios portugueses.

Por outro lado, é aceite por grande parte dos economistas que a especialização comercial pode um elemento determinante para que se atinjam níveis superiores de produtividade e de rendimento que promovam em última instância um crescimento económico mais consistente. Esta questão assume especial relevância no caso português

dados os fortes condicionalismos que a economia atravessa, do ponto de vista da competitividade comercial. Perante esta questão, este estudo pode contribuir para a compreensão dos elementos que mais influenciam os índices de competitividade comercial entre os vários municípios portugueses.

Deste modo, procedeu-se à construção de uma base de dados composta por 278 municípios de Portugal Continental. Através destas variáveis procurou-se chegar às variáveis representativas de cada um dos fatores encontrados na literatura económica, o que no fundo, constitui o principal foco deste estudo. Posteriormente, desenvolveu-se um modelo econométrico do tipo *Tobit*, com dupla censura, dada a natureza dos dados em causa. Neste modelo, a variável dependente usada baseou-se nos últimos dados que foram disponibilizados relativos ao emprego de acordo com a Classificação das Atividades Económicas (CAE – REV 3). De modo a ser devidamente testada, a mesma baseia-se numa medida de similitude estrutural de nível bilateral, similar à fórmula de cálculo do Índice de Krugman, de modo a ser capaz de refletir a estrutura de especialização comercial de cada um dos pares de municípios.

Deste modo, deve-se destacar que os principais contributos deste estudo para a literatura existente sobre a especialização comercial passam pela determinação e clarificação dos fatores que realmente influenciam a similitude de estruturas de especialização entre todos os pares de municípios portugueses que se encontram em território continental. Perante isto, os resultados sugerem que existe um conjunto de fatores que contribuem decisivamente para a explicação das diferenças existentes entre os pares de municípios. Mais concretamente, os fatores explicativos que possuem um impacto superior na diferença entre os padrões de especialização existentes são: a diferença registada na densidade de empresas; o número de empresas com menos de 10 colaboradores; e o consumo elétrico por consumidor, no setor da indústria. Neste sentido, as conclusões do modelo são relevantes e oferecem um contributo valioso para a literatura existente.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	III
RESUMO	IV
ABSTRACT	V
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABELAS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
LISTA DE ABREVIATURAS	XII
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 2 – DETERMINANTES DA ESPECIALIZAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1. Dimensão Geográfica.....	5
2.2. Infraestruturas Básicas	9
2.3. Nível Educacional	14
2.4. Intervenção Política	17
2.5. Investigação e Desenvolvimento	22
2.6. Patentes	26
2.7. Demografia	27
2.8. Recursos Naturais	30
2.9. Grau de Abertura da Economia.....	37
2.10. Empresas Multinacionais	41
2.11. Mercados Financeiros	44
CAPÍTULO 3 – ANÁLISE EMPÍRICA	49
3.1. Descrição do Padrão de Especialização da Economia Portuguesa	49
3.1.1. Uma breve Perspetiva Histórica	49
3.1.2. Caracterização do Padrão de Especialização de Portugal Continental.....	60
3.1.3. Caracterização do Padrão de Especialização Regional (NUTSII).....	64

i) Região Norte	64
ii) Região Centro	67
iii) Região de Lisboa e Vale do Tejo.....	70
iv) Alentejo.....	73
v) Algarve.....	75
3.2. Determinantes da Similitude Estrutural	77
3.2.1. Apresentação das variáveis do Modelo Econométrico	77
i) Variável Dependente.....	77
ii) Variáveis Independentes	78
3.2.2. Apresentação e Interpretação do Modelo Econométrico	81
i) Demografia	83
ii) Geografia	84
iii) Infraestruturas	84
iv) Educação	85
v) Sistema Político	86
vi) Empresas	86
vii) Sistema Bancário	87
viii) Restantes Variáveis.....	87
CAPÍTULO 4 - CONCLUSÃO	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
ANEXOS.....	109
Anexo 1 – Peso das Exportações de produtos industriais transformados, por grau de intensidade tecnológica	109
Anexo 2 – Matriz de Correlações das Variáveis Explicativas	111
Anexo 3 – <i>Output</i> do Modelo Econométrico	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Portugal indicando as NUTS III que se destacam nos setores chave da economia portuguesa relacionados com bens transacionáveis a partir dos dados relativos à CAE, INE (2006)	61
---	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis explicativas utilizadas no modelo.....	79
Tabela 2 – Determinantes da similitude estrutural em Portugal.....	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução do Grau de Abertura da Economia Portuguesa	53
Gráfico 2 – Evolução do IDE Bruto e Líquido em Portugal, entre 2002 e 2012	57
Gráfico 3 – Evolução do peso relativo de cada setor no total das exportações de produtos industriais transformados, entre 1990 e 2003.....	58
Gráfico 4 – Evolução das exportações de produtos industriais transformados, por grau de intensidade tecnológica	59
Gráfico 5 – Evolução da indústria transformadora localizada em cada NUT II, 1985-2005	63
Gráfico 6 – Evolução do Número de Pessoas ao Serviço no setor de confecção de vestuário, nos municípios de Penafiel, Lousada, Barcelos, Famalicão e Guimarães	65
Gráfico 7 – Evolução do Peso do Número de Pessoas ao Serviço no município de Paços de Ferreira, segundo a CAE, no setor do fabrico de mobiliário na Região Norte	66
Gráfico 8 – Evolução do Número de Pessoas ao Serviço no setor do fabrico de mobiliário na Região Norte, entre 1995 e 2006	66
Gráfico 9 – Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município da Marinha Grande e Leiria no setor de fabrico dos moldes e plásticos	68
Gráfico 10 – Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao serviço do setor do plástico, entre 1995 e 2006	68

Gráfico 11 – Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município da Marinha Grande, segundo a CAE, no setor do vidro da região Centro	69
Gráfico 12 – Evolução relativa do número de pessoas ao serviço na Marinha Grande e na Região Centro, no setor vidreiro, entre 1995 e 2006	69
Gráfico 13 – Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município de Palmela, segundo a CAE, nos setores ligados ao fabrico automóvel	71
Gráfico 14 – Evolução percentual do rácio entre o Número de Pessoas ao Serviço nos setores da Restauração e Alojamento no Algarve	76

LISTA DE ABREVIATURAS

CAE	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas
CEE	Comunidade Económica Europeia
COMPETE	Programa Operacional Fatores de Competitividade
EUA	Estados Unidos da América
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEOGA	Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola
FSE	Fundo Social Europeu
FTAA	<i>Free Trade Area of the Americas</i>
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
IDE	Investimento Direto Estrangeiro
INE	Instituto Nacional de Estatística
I&D	Investigação e Desenvolvimento
NAFTA	Tratado Norte-Americano de Livre Comércio
NUT	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMC	Organização Mundial do Comércio
PIB	Produto Interno Bruto Nacional
PEDIP	Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa
QREN	Quadro de Referência Estratégica Nacional
UE	União Europeia

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Na nossa sociedade existe uma preocupação cada vez maior com a qualidade de vida dos cidadãos, mas também com o próprio processo de crescimento económico. Perante o contexto atual, em que as várias economias mundiais estão fortemente interligadas e dependentes entre si, estes objetivos só podem ser verdadeiramente atingidos caso se aposte numa estratégia que vise promover com sucesso uma maior competitividade entre os países. Desta forma, o papel global dos países e conseqüentemente a sua performance económica num contexto de liberalização comercial estão fortemente dependentes do perfil de especialização de cada uma das regiões. Por sua vez, o perfil de especialização pode este ser valorizado através do aproveitamento de fatores que criem condições para o aproveitamento de vantagens competitivas relevantes, tais como por exemplo economias de escala ou *spillovers* do conhecimento. Deste modo, tanto a abertura ao comércio como as exportações dos países estão desta forma positivamente correlacionadas com o crescimento económico (Audretsch *et al.*, 2012). Por outras palavras, a especialização nos produtos e nos mercados “*certos*” ajudam os países a caminharem na direção do crescimento económico, enquanto se estes se focarem no conjunto das exportações “*erradas*”, estes países poderão cair ou permanecer numa situação de armadilha da pobreza (Redding, 2002; Bensidoun *et al.*, 2002; Hausmann *et al.*, 2007; Audretsch *et al.*, 2012).

Por outro lado, a especialização comercial dos países está sistematicamente associada ao desenvolvimento económico. Como foi referido por Easterlin (1967: 102), é “*...through specialization in particular branches of economic activity and exchange with other nations, it is possible for a nation to achieve high levels of economic development*”. Este desenvolvimento económico pode também dever-se à correlação existente entre a especialização de um país na produção com as estruturas de procura dos mercados interno e externo (Linder, 1961). Outros estudos sugerem igualmente uma relação próxima entre o processo de especialização e de convergência dos países no processo de desenvolvimento económico (Brasili *et al.*, 1999, Dalum *et al.*, 1998).

Uma outra questão que deve ser igualmente abordada consiste na importância que a especialização comercial pode de facto ter no crescimento económico das regiões e dos países. Greenaway *et al.* (1999) descobriu uma forte relação positiva entre a especialização das exportações com o crescimento económico, apesar de que tal só é

possível se a especialização das exportações incidir num determinado conjunto de setores. Mais especificamente, estes autores demonstraram a existência de uma correlação positiva nos combustíveis, metais e têxteis ao contrário do que acontece nos setores alimentares ou de maquinaria. Este facto foi posteriormente corroborado num estudo, aplicado à economia Sul-africana e desenvolvido por Naudé *et al.* (2010). Por outro lado, Lee (2010) afirma claramente que “ *...countries that have increasingly specialized in exporting goods with high technological content, such as aircraft, pharmaceuticals and electronics, have typically experienced more rapid growth. Conversely, countries that have fallen behind have tended to increasingly specialize in exporting ‘traditional’ or low-technology goods, such as textile and food products*” (Lee 2010, 17). Portanto, torna-se por demais evidente que os setores em si promovem ou condicionam a velocidade a que se regista o processo de crescimento económico, tendo o papel político uma palavra fundamental na criação e no desenvolvimento de condições que promovam a criação de valor para essa região ou país.

Assim, a elevada produtividade e complexidade das economias modernas devem-se em larga medida à especialização dos países e às vantagens comparativas que daí decorrem. Deste modo, foi sobretudo após o desenvolvimento dos meios de comunicação, que a par de uma redução acentuada dos custos de transporte e das barreiras comerciais, se registou um fenómeno de aglomeração de empresas, como forma de melhor aproveitarem as economias de escala, e assim promover uma maior liberalização do comércio mundial (Rosen, 1983, Krugman, 1991a, Fujita *et al.*, 2000). Esta aglomeração foi também mais tarde estudada por Amiti (1998, 1999) que, ao estudar os países europeus entre 1968 e 1990, concluiu que se assistiu neste território a um processo de aglomeração significativo das indústrias, o que nas palavras do autor, resultou do melhor aproveitamento das economias de escala e da maior intensidade dos *high intermediate goods*, a par de um incremento substancial do nível de liberalização das trocas comerciais.

As teorias clássicas do comércio enfatizam por isso o papel da especialização como condutor para o crescimento das exportações dos países, destacando especialmente a forte conexão entre os conceitos de comércio e especialização, uma vez que são estes os responsáveis pelas forças de mercado que atraem recursos e que são posteriormente direcionados para os principais setores, onde os custos e vantagens comparativas são

relativamente mais positivos. Deste modo, a teoria tradicional das trocas comerciais destaca sobretudo os efeitos que são gerados através da combinação do volume de trocas com o crescimento do processo de especialização dos países, sendo este um fator chave na promoção de melhores níveis de qualidade de vida (Amiti and Freund, 2010).

Posto isto, esta dissertação pretende, analisar esta questão numa ótica adaptada à escala regional da economia portuguesa, abordando os fatores que contribuem para a definição da estrutura de especialização comercial dos municípios presentes em Portugal continental. No caso concreto de Portugal, é fácil constatar que este tema está intimamente ligado ao processo de abertura aos mercados internacionais, que vieram a incentivar uma profunda alteração das estruturas produtivas nacionais. Esta questão tornou-se especialmente visível sobretudo a partir da década de 60, quando se verificou uma abertura, ainda que limitada, da economia portuguesa ao exterior o que promoveu alterações substanciais da estrutura produtiva nacional. Assim, “...a evolução da especialização da economia e das exportações portuguesa, relaciona-se assim, com as transformações estruturais, com a evolução macroeconómica da economia e com as alterações substanciais no contexto internacional” (Amaral, 2011: 13).

A motivação principal desta dissertação passa sobretudo por dois grandes objetivos: o primeiro passa pela produção de um *survey* sobre os fatores determinantes das estruturas produtivas, congregando as principais conclusões levadas a cabo pela literatura. Esta é relativamente escassa e bastante dispersa, havendo contributos vários mas realizados de forma parcelar. O segundo objetivo consiste na análise empírica das evidências recentes que compõem a realidade económica de vários municípios portugueses, procurando assim estudar a relevância de cada fator na explicação desse mesmo padrão de especialização. Só assim, com base nos estudos e nas conclusões apresentadas pelos vários autores que estudaram as estruturas de especialização comercial a nível internacional é que se consegue realmente construir um modelo que procure refletir a realidade da estrutura produtiva que compõe o território de Portugal continental.

Por fim, para testar a hipótese de que regiões diferentes devem deter estruturas de especialização distintas, irá ser feita uma análise empírica a partir dos contributos desenvolvidos pela literatura. Deste modo, irá procurar-se demonstrar se efetivamente os fatores estudados tendem ou não a explicar de forma clara o perfil de especialização

comercial. Desta forma, e ao contrário do estudo de Frankel and Romer (1999) que demonstraram empiricamente que vários fatores (tais como, a distância entre os mercados principais, a localização do território do ponto de vista climático, ou o nível de acessibilidade que os transportes marítimos possibilitam conjugados com os custos de transporte que lhe estão associados) podem afetar em grande medida a habilidade que um dado país tem na intervenção nos mercados internacionais, pretende-se sim é realizar este tipo de análise numa ótica mais centrada na realidade portuguesa, abordando novos fatores que estejam sobretudo adaptados à dimensão municipal.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: a introdução pretende contextualizar o tema, indicando a motivação, os processos, e os objetivos centrais que serão tratados mais pormenorizadamente nos capítulos seguintes.

O segundo capítulo pretende clarificar a evidência existente na literatura sobre os fatores determinantes das estruturas produtivas dos países. Deste modo, realizou-se um *survey* que abarca fatores que vão desde a geografia à questão demográfica, ao Investimento Direto Estrangeiro (IDE), passando pelo papel da educação e da intervenção política, entre outros fatores, que de alguma forma foram relevantes na análise da estrutura de especialização comercial de determinadas regiões do globo.

O terceiro capítulo procura analisar num primeiro momento o padrão de especialização comercial da economia portuguesa. É neste capítulo que se procurou identificar numa primeira fase a evolução, num contexto histórico, do padrão das estruturas produtivas em Portugal, seguida de uma análise mais aprofundada sobre os setores e regiões onde certas atividades económicas estão presentes em maior escala. Posteriormente, é feita uma exposição das várias variáveis explicativas, sendo seguidamente apresentado o modelo e as suas principais conclusões.

Por fim, é apresentada a conclusão onde são destacados os principais resultados, o contributo da dissertação para a literatura e algumas linhas de investigação futura.

CAPÍTULO 2 – DETERMINANTES DA ESPECIALIZAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Dimensão Geográfica

Na literatura, é possível identificar um elevado número de fatores que determinam de forma decisiva o perfil das estruturas produtivas. Um destes fatores é sem dúvida a geografia e o papel que esta possui na definição do padrão de especialização comercial. A existência de particularidades inerentes à dimensão geográfica, muitas vezes exclusivas de algumas regiões ou países, tornam esta questão essencial para uma melhor compreensão deste assunto.

O estudo da especialização territorial e da concentração geográfica tem assim vindo a ser discutido um pouco por todo o mundo, tendo os desenvolvimentos realizados nesta área sido feitos sobretudo nos conceitos derivados no âmbito da geografia económica (Gaugris and Mouhoud, 2010). Neste sentido, é necessário frisar a importância que a teoria neoclássica teve na explicação dos padrões de especialização regional, ao afirmar que, quando existe uma certa dispersão geográfica entre os fatores de produção e os consumidores, a própria produção industrial irá igualmente estar dispersa por todo esse território. Desta forma, cada região tende a especializar-se na produção de bens ou serviços onde existem vantagens comparativas relativamente às restantes localizações. Deste modo, promove-se uma especialização inter-setorial, dado que os incrementos dos níveis de especialização, a par do aproveitamento das vantagens comparativas, oferecem ganhos no âmbito das trocas comerciais (Bernatonyte and Normantiene, 2009). Por sua vez, Landiyanto *et al.* (2005) defendem que a concentração da atividade produtiva e da intensidade da especialização regional em determinadas indústrias deve-se em larga medida, à presença de externalidades positivas e da vontade inerente das indústrias em retirar benefícios das mesmas. Assim, registou-se uma tendência crescente de crescimento das aglomerações (Krenz and Rübel, 2010), tendo Kim (1995) constatado a forte correlação que estas têm no nível de especialização.

Segundo Malmberg and Maskell (1997), os diferentes países e regiões são pautados por características particulares que refletem diferentes capacidades económicas. Neste sentido e segundo os mesmos autores, “...*geography plays a fundamental role in the process of innovation and learning, since innovations are in most cases less the product*

of individual firms than of the assembled resources, knowledge, and other inputs and capabilities that are localized in specific places” Malmberg and Maskell (1997: 28). Os mesmos autores afirmam que, tanto os padrões de especialização como as discrepâncias em termos de competitividade entre as nações ou regiões não podem ser analisados apenas no que toca à dotação de recursos naturais. Devem ser igualmente tomadas em consideração as diferenças ao nível das capacidades tecnológicas que contribuíram de forma preponderante para um processo de especialização distinto de cada área ou região.

Tendo em consideração a existência de rendimentos constantes e competição perfeita, Fujita and Thisse (2009) defendem que estas heterogeneidades geográficas promovem a criação de vantagens competitivas ao longo do território, que por sua vez incrementam tanto o nível de especialização como as trocas comerciais. No entanto, os mesmos autores alegam que mesmo que as heterogeneidades espaciais sejam relevantes, elas não conseguem *per se* explicar a formação de desigualdades ou aglomerações espaciais uma vez que a causa decorre muitas vezes de fatores que não são providenciados pela natureza e que devem ser igualmente considerados como endógenos de uma dada região. Por exemplo, Ciccone and Hall (1996) demonstraram a este respeito que os *spillovers* gerados pela proximidade de empresas do mesmo sector, que produzem bens similares, constituem um dos determinantes com maior influência na concentração espacial da atividade económica num dado território. Portanto, a proximidade geográfica pode ser igualmente decisiva na promoção de um maior relacionamento de empresas do mesmo ramo, desenvolvendo uma maior proximidade entre as áreas de investigação e desenvolvimento (I&D) das universidades com o setor industrial existente, facilitando-se assim a troca de conhecimentos tal como a transferência de tecnologias na mesma região (Feldman and Florida, 1994).

De acordo com a Nova Geografia Económica, quanto maior for o nível de integração dos países, maiores vão ser as diferenças entre eles, uma vez que as indústrias terão tendência a mover-se apenas para uma única localização (Krugman, 1991a,b; Krugman and Venables, 1995, 1996; Venables 1996). Assim, torna-se evidente que o desenvolvimento de estruturas que favoreçam o processo comunicativo é fundamental para o processo de especialização de uma dada localização geográfica, ao poder influenciar a localização da atividade económica. Perante isto, segundo Ezcurra *et al.* (2004) permanece incerto qual é efetivamente a evolução do padrão de especialização

relativamente à evolução do nível de densidade populacional numa dada região. Para além disso, a especialização em produtos industriais potencia a ocorrência de um impacto positivo no crescimento económico, uma vez que se promove a criação de economias-de-escala de acordo com o *“learning-by-doing”* (Krugman, 1987).

Uma das características mais importantes da dimensão geográfica prende-se com a qualidade dos solos, temperatura e altitude. Estas características são, por exemplo, fundamentais para a prática agrícola e tendem a variar bastante entre os países. Timmer (1997) estudou esta matéria e destaca as características agrónomas e climáticas que podem favorecer determinado tipo de cultura. Nas palavras do mesmo, *“...in the relatively large and diverse countries of Asia, soil types, temperatures, and rainfall patterns can vary radically from one part of a country to another and at different altitudes in hilly or mountainous regions”*, acrescentando ainda que são os *“...volcanic soils support intensive crop cultivation...”* (Timmer, 1997: 626). É por esta razão que Cassman and Harwood (1995) defendem que são tipos de terrenos que determinam onde se situa uma produção superior de bens como a borracha ou óleo de palma ao invés do milho ou soja.

A dimensão territorial dos países foi também alvo de estudos, tendo os autores procurado identificar se existe algum impacto da dimensão territorial no estudo da especialização. Inicialmente, Kessing avançou, em 1968, com a teoria de que existia uma desvantagem por parte dos países mais pequenos do ponto de vista territorial, uma vez que estes possuíam mercados relativamente limitados. Este assunto foi explorado por Balassa (1969) que concluiu que de facto *“...small countries tend to specialize in a few export products and hence only some of these countries – or none of them – will export any one commodity”* (Balassa, 1969: 201). Já em termos teóricos, a dimensão geográfica é bastante relevante no modelo de Heckscher-Ohlin, uma vez que *“...changing relative country size for given world endowments would alter the extent of the comparative advantage, and the effect on specialization would depend on how the relative factor endowments were assumed to change”* (Ricci, 1999: 358). Sendo assim, é evidente que a dimensão territorial dos países assume também algum relevo na definição do perfil de especialização.

Por outro lado, um outro elemento que tem igualmente impacto nesta questão está relacionado com a proximidade em relação ao mar ou oceano. Bloom *et al.* (1999: 20)

demonstraram então que “...*coastal regions are better able to integrate into the world economy and can capture the fruits of specialization and scale economies through international trade*”. Os mesmos autores acrescentam ainda que as “...*inland regions, particularly landlocked countries, face higher transport costs in reaching world markets and so have much tighter resource constraints*” (Bloom *et al.*, 1999: 20). Como é então perceptível, as regiões costeiras possuem vantagens específicas que resultam diretamente do seu nível de especialização das trocas, em detrimento das regiões localizadas no interior que não possuem acesso ao comércio por via marítima (Bloom and Sachs, 1998; Gallup *et al.*, 1998).

Por outro lado, a proximidade do centro face à periferia é outra das questões que devem ser mencionadas numa análise à dimensão geográfica. A sua importância pode ser confirmada numa análise aos *high transport intensity goods*, uma vez que estes tendem a ser produzidos numa localização relativamente próxima do centro. Deste modo, os efeitos combinados tanto da localização como dos recursos endógenos existentes irão favorecer o surgimento de um maior número de zonas geográficas de especialização (Venables and Limão, 2002). No caso particular da União Europeia (UE), Ezcurra *et al.* (2004) constataram que quanto mais afastada for a localização geográfica de uma dada região ou país face ao centro da União Europeia, mais afastada é a sua estrutura produtiva face à média dos restantes países. Deste modo, é então visível que a distância do centro à periferia do território pode determinar as estruturas de especialização.

De outro modo, a proximidade entre populações muitas vezes só é favorecida graças às condições geográficas. A sociedade exige uma troca de informação e de conhecimentos mais pessoal e regular ao longo do tempo uma vez que a proximidade entre os indivíduos pode ser determinante na transmissão de conhecimento tácitos, dependendo sempre em larga medida do grau de afinidade dos sujeitos, num sentido cultural e social. É então desta forma que “...*the emergence of increased specialization in geography has been aided by the integrating effects of new technologies, which have reduced the significance of spatial limits to communication, and by the declining significance of social/cultural boundaries*” (Goodchild and Janelle, 1988: 24). Assim, a geografia pode contribuir para uma maior proximidade entre elementos da sociedade, desenvolvendo-se assim um processo de aprendizagem interativo que pode promover uma maior atração por parte das empresas por localizações em regiões industrialmente especializadas

(Malmberg and Maskell, 1997). Por outro lado, caso se esteja perante uma região cujo conhecimento gerado pelos recursos físicos e humanos estão integrados na estrutura industrial e institucional, consegue-se estar perante condições únicas que podem favorecer especialmente a competitividade das empresas instaladas. São vários os estudos académicos que demonstram claramente que tanto a variedade de bens produzidos por uma região ou país tal como as suas exportações são afetadas decisivamente por externalidades positivas. Alguns exemplos destas externalidades são o conhecimento específico dos indivíduos que conjugados com o nível de especialização patente nessa mesma região, tendem a ser determinantes para o crescimento económico (Busson and Villa, 1997; Amable, 2000; Hausmann *et al.*, 2007; Rodrick, 2006) Desta forma, quanto mais valiosas, difíceis e raras forem as capacidades específicas daquela região, maiores serão as vantagens competitivas daí decorrentes para as empresas aí localizadas comparativamente às empresas situadas noutras regiões (Barney, 1991; Enright, 1994).

2.2. Infraestruturas Básicas

De acordo com a literatura, as infraestruturas são essenciais para a maior proximidade geográfica dos mercados, sendo determinantes para o processo de especialização tal como para o bem-estar das populações. Por esta razão, o papel das infraestruturas deve ser analisado numa ótica mais alargada, uma vez que a criação e o desenvolvimento de infraestruturas ligadas a setores considerados essenciais como são os casos do setor energético, abastecimento de água e saneamento, telecomunicações, transportes, entre outros, são fundamentais na promoção do crescimento económico. Mais concretamente, existiria um melhor aproveitamento da especialização do setor produtivo caso existisse uma boa implementação da rede rodoviária a par de um sistema de telecomunicações desenvolvido (World Bank, 1994).

Esta evidência vai de encontro às conclusões de Nordås (2003), que prova empiricamente a existência de uma forte correlação positiva entre as exportações de um país que sejam enquadradas num processo de especialização vertical, com a qualidade das infraestruturas aí existentes. Deste modo, e graças aos desenvolvimentos estruturais que têm vindo a ser levados a cabo, geraram-se condições para uma maior mobilidade e eficiência nas relações levadas a cabo entre os vários agentes, o que se traduz num

volume superior de trocas comerciais realizados nos vários mercados. Assim, o desenvolvimento dos meios de comunicação proporcionou simultaneamente a redução dos custos de transporte dentro e fora das fronteiras nacionais de cada país, uma vez que os benefícios que podem ser retirados deste tipo de investimentos influenciam positivamente da mesma forma tanto os consumidores como os produtores domésticos e estrangeiros (Bougheas *et al.*, 2003). Por outro lado, a criação de infraestruturas podem incentivar uma maior especialização regional do território, graças à maior integração das trocas comerciais (Traistaru *et al.*, 2003).

Curiosamente, apesar da enorme importância que este assunto detém na atividade económica e na vida das populações, a necessidade de possuir uma dada infraestrutura difere substancialmente entre os países. Esta necessidade depende de um vasto conjunto de fatores como a área do país, população, PIB ou a topografia por exemplo, e não apenas o nível de atividade económica existente nesse país (Bougheas *et al.*, 2000; 2003). Para melhor compreender esta questão, refira-se o estudo de Bougheas *et al.* (2003: 897), que demonstrou que “...countries with a larger population invest more in roads, rail, and airports, while such countries invest less in maritime ports”. Por outro lado, “...countries with a higher population density invest less in roads and airports but more in rail and maritime port infrastructure” (Bougheas *et al.* 2003: 898).

De acordo com Bougheas *et al.* (2003), um dos elementos que condiciona a construção de infraestruturas prende-se com o rácio da dívida pública face ao produto interno bruto (PIB). Deste modo, um país que registe uma dívida elevada relativamente ao seu PIB tende a constatar um decréscimo do investimento em todo o tipo de infraestruturas relacionadas com o setor dos transportes, à exceção do investimento nas estruturas aeroportuárias. Além disso, encontra-se uma associação entre a capacidade de financiamento dos Estados e as taxas de juro que são negociadas nos mercados financeiros. Assim, quanto mais elevadas forem as taxas de juro de longo prazo, maior será a dificuldade para os Estados desenvolverem políticas que visem a construção de infraestruturas, nomeadamente investimentos em estradas e aeroportos. Curiosamente, a evidência também demonstra que quando as taxas de juro são relativamente elevadas, tende a registar-se uma maior aposta na criação de infraestruturas relacionadas com o transporte ferroviário (Bougheas *et al.*, 2003).

Mais recentemente, os desenvolvimentos ocorridos no setor dos transportes e nas tecnologias de comunicação permitiram uma maior mobilidade e interação entre regiões que estavam mais distantes entre si do que era anteriormente possível (Malmberg and Maskell, 1997). O desenvolvimento do setor dos transportes proporcionou não apenas uma maior proximidade e mobilidade de passageiros e mercadorias mas também permitiu uma difusão mais rápida do conhecimento entre regiões. Deste modo, a existência de uma boa rede de transportes possibilita a criação de vários efeitos diretos positivos, como por exemplo: uma maior acessibilidade a bens e serviços por parte das populações; um alargamento substancial dos mercados; uma redução acentuada do tempo e dos custos de transporte; e por fim, um potenciamento do crescimento do PIB. Por outro lado, geram-se simultaneamente efeitos indiretos que resultam da ação dos multiplicadores económicos, o que leva por sua vez a consequências também elas positivas, como por exemplo, a uma redução do preço das mercadorias e o aumento da variedade de bens. Portanto, através destes desenvolvimentos promove-se a procura de novos produtos, que também se reflete em maiores taxas de emprego sobretudo nos setores diretamente ligados ao setor dos transportes, que tendem a melhorar os seus níveis de eficiência (Rodrigue and Notteboom, 2013).

Esta questão dos transportes é extremamente importante para a especialização dos países, uma vez que é destes que decorre uma das questões mais importantes e que afetam a competitividade dos mesmos num contexto internacional: a questão dos custos de transporte. Como ficou demonstrado por Combes and Lafourcade (2001) relativamente às regiões francesas, é evidente uma relação positiva entre a redução dos custos de transporte num contexto de especialização regional com o nível de concentração encontrado. Assim, a questão relativa aos custos de transporte é sem dúvida um objeto de discussão que tem vindo a suscitar bastante interesse no meio académico e que é bastante visível na literatura. A maior parte das discussões sobre este tema estão sobretudo relacionadas com a sua génese e dinâmica, uma vez que estes tendem a variar bastante, pois dependem tanto das mercadorias a serem transportadas bem como do seu destino (Hummels, 1999a,b; Venables and Limão, 2002). A localização e a qualidade das infraestruturas de transporte influenciam de forma direta os custos das interações económicas que são levadas a cabo pelos vários agentes, assumindo um papel de maior destaque quando se está perante setores que se encontram a uma distância considerável entre si (Martincus and Gallo, 2009). Assim, as empresas

industriais tendem a escolher localizações próximas de *hubs* de transportes, tais como aeroportos, portos marítimos, fluviais ou caminhos de ferro. É igualmente tomado em consideração a localização e o tipo das suas matérias-primas uma vez que uma infraestrutura de transportes bem desenvolvida ajuda à disseminação de *spillovers* do conhecimento, tal como facilita o acesso aos mercados (Cutrini and Valentini, 2011; Bridgman, 2012). Para além disto, Aiginer and Rossi-Hansberg (2006) declaram que geralmente a queda dos custos de transporte pode conduzir a um aumento na especialização e a uma diminuição da concentração regional, uma vez que as empresas tendem a deslocar-se para regiões mais afastadas dos seus mercados principais. Neste sentido, é claramente visível uma reação em paralelo entre a especialização e a concentração quando ocorrem mudanças significativas nos custos de transporte.

O papel dos custos de transporte também é alvo de uma atenção especial da teoria da Nova Geografia Económica. Krenz and Rübel (2010) afirmam igualmente que a teoria da nova geografia económica contribui positivamente para a explicação da elevada importância das economias de escala, uma vez que são estas que influenciam positivamente a aglomeração dos setores tecnologicamente mais avançados, nomeadamente os setores elétrico e das telecomunicações tal como, o setor produtivo, sobretudo na produção de bens que são altamente sensíveis aos custos de transporte (Jorgenson, 1986; Scherer and Ross, 1990; Davis and Weinstein, 1996).

Por outro lado, se estes custos forem consideravelmente elevados, mais facilmente os vários tipos de indústria permanecem intocados, dificultando o fenómeno da aglomeração local. Esta questão é pertinente uma vez que a aglomeração poderá influenciar negativamente o padrão de especialização comercial. Mais precisamente, este efeito poderá estar presente quando um país incrementa a sua própria vantagem comparativa, ou seja, quando são contabilizados os efeitos migratórios e de aglomeração de empresas. Isto significa que o aumento de especialização de um país causa um efeito direto de atração das empresas que possuem vantagens comparativas, deslocando-as para a região onde podem potenciar mais as suas vantagens. No entanto, gera-se um efeito indireto, uma vez que isto leva à deslocalização das restantes empresas das regiões envolventes, para aquela mesma localização. Assim, este efeito indireto poderia diminuir e afetar o padrão especialização existente. De acordo com

Ricci (1999: 373), “...such a ‘perverse relation’ between comparative advantage and specialization is more likely to occur when the country is small and highly specialized”.

Por sua vez, se os custos de transporte sofrerem uma redução significativa, os produtores de bens intermédios e finais tendem a movimentar-se em conjunto, sendo que cada indústria iria concentrar-se num único país, que possua o maior mercado, pois seria aí que a maior procura se iria situar (Krenz and Rübel, 2010). Além disso, a sua redução tende sobretudo a beneficiar as regiões com menor dimensão geográfica e que possuam vantagens absolutas, em detrimento de regiões de dimensão superior mas dotadas de um nível de produção inferior (Ricci, 1999). Já de acordo com Krugman (1991a), os custos de transporte são um fator decisivo para a localização do setor industrial, uma vez que são as indústrias que incorrem em custos elevados que tendem a situar-se junto das regiões com um maior número de habitantes, sendo que esta situação pode provocar custos maiores resultantes dos níveis superiores de congestionamento das vias de comunicação. Uma boa rede de transportes dentro dos aglomerados urbanos irá então permitir incrementar bastante o nível de eficiência do setor industrial, o que se traduz igualmente numa diminuição substancial dos custos de transporte (Landiyanto *et al.*, 2005). Por outro lado, as regiões menos povoadas tendem a ser mais atrativas para as indústrias com despesas reduzidas no que diz respeito os custos de transporte (Krugman, 1991a).

No entanto, realce deve ser dado ao facto de os custos de transporte tenderem a ser superiores para os países em desenvolvimento, cujo acesso ao mar é inexistente (Hummels, 1999a,b; Venables and Limão, 2002). Por outro lado, a presença de portos marítimos junto de aglomerações populacionais são muitas vezes considerados vantagens naturais, uma vez que estes conduzem a um crescimento da malha urbana das cidades onde estão inseridos, o que se traduz numa externalidade de cariz positivo num contexto de concentração espacial (Fujita and Mori, 1996; Ellison and Glaeser, 1999). Para além disso, as grandes aglomerações populacionais junto aos portos marítimos são em si um mercado potencial, aproximando o acesso às empresas locais tanto dos mercados domésticos como estrangeiros o que pode ser considerado uma vantagem industrial relevante para a região (Dick, 1993; Porter, 1990). Analisando através de outra perspetiva verifica-se que os portos marítimos exercem também uma forte influência na dimensão populacional, promovendo o seu crescimento ao mesmo tempo

que potencia o desenvolvimento de externalidades positivas resultantes da maior concentração espacial (Fujita and Mori, 1996).

Como se pode constatar, a falta de qualidade ou inexistência de infraestruturas, à semelhança de outros fatores como são a existência de níveis elevados de corrupção ou do ineficiente controlo das fronteiras do ponto de vista das transferências de bens e serviços, podem comprometer seriamente o aproveitamento que se retira das vantagens comparativas por parte dos países mais pobres (Nordås, 2003). A resolução desta questão é fundamental uma vez que a par da qualidade institucional, a inexistência de infraestruturas adequadas pode provocar consequências superiores na dinamização das exportações do que, por exemplo, a adoção de uma política que vise reduzir o valor das tarifas alfandegárias (Francois and Manchin, 2007).

Assim, a qualidade das infraestruturas devem ser analisadas e estudadas como uma tecnologia que conduz a uma redução dos custos na produção de *inputs* intermédios e que, conseqüentemente potencia em última instância o desenvolvimento do processo de especialização (Bougheas *et al.*, 2000).

2.3. Nível Educacional

A educação é um dos fatores com maior influência junto do perfil de especialização comercial de um dado país. Segundo Parente (2008: 35), “...é neste domínio que se devem centrar as prioridades, porém alicerçadas em práticas sérias e rigorosas” uma vez que é “...na encruzilhada das fragilidades dos perfis de especialização sectorial e da mão-de-obra (que) estão os níveis de formação escolar e profissional dos recursos humanos”.

Para tornar um país mais especializado deve-se apostar num conjunto de setores cuja taxa de retorno decorre da aposta que é feita na utilização de capital humano. Como tal, quanto maior for o investimento e a utilização do capital humano, maior será o seu retorno para a economia dessa região. Para isso, há que tomar em consideração o facto de que este apenas é maximizado quando é utilizado o maior número de *skills* específicos do conjunto dos indivíduos (Rosen, 1983). Portanto, é através da aposta na especialização profissional dos indivíduos (que desenvolve a segmentação de tarefas e o desenvolvimento de processos de rotina, promovendo uma especialização do capital

humano num conjunto restrito de atividades) que se pode contribuir para que estes profissionais ganhem cada vez mais poder, como é visível, por exemplo, no caso dos contabilistas ou advogados (Paszowska, 1998). A questão do desenvolvimento do capital humano no contexto da atividade inovadora das empresas multinacionais está por isso fortemente relacionada com a especialização do país. Deste modo, as empresas de maiores dimensões procuram normalmente situar-se em regiões onde melhor podem ser aproveitadas as externalidades positivas, de forma a obter-se vantagens comparativas que se traduzem em melhores níveis de rentabilidade face à concorrência (Patel and Pavitt, 1994; Patel, 1995; Cantwell, 1995). Por tudo isto, fica evidente a conexão existente entre o desenvolvimento do capital humano e o desenvolvimento económico e tecnológico (Tessaring and Wannan, 2004). Segundo estes autores, tal só é possível graças à forte relação entre a produtividade e a formação escolar e profissional da massa laboral.

Outra ideia que é necessário ter presente, prende-se com a dinâmica própria do saber, uma vez que este não é estático. Portanto, a acumulação de conhecimento de uma determinada população insere-se numa abordagem evolucionária, ou seja, trata-se de uma aprendizagem ao longo do tempo através da qual se procura explicar a especialização tecnológica dos países (Nelson and Winter, 1982; Teece, 1988; Malerba, 1992; De Liso and Metcalfe, 1996; Dosi, 1997). Através do desenvolvimento do conhecimento, é possível às organizações desenvolverem rotinas e capacidades uma vez que o nível de conhecimento é fundamental para processo de avaliação da nova informação que surge no mercado (Malerba and Montobbio, 2000). Neste contexto, devido à forte dinâmica do conhecimento e à forte partilha de experiências entre trabalhadores, criam-se muitas vezes externalidades positivas naquela região. Estes *spillovers* do conhecimento que são gerados pelos trabalhadores, ou seja, a capacidade que um agente tem em difundir o seu conhecimento específico a outras pessoas, são muitas vezes fundamentais para a manutenção de vantagens comparativas do tecido empresarial. Esta capacidade de difusão de *spillovers* do conhecimento pode então gerar algumas preocupações no seio das grandes empresas multinacionais, tendo Rotemberg and Saloner (2000: 374) defendido que “...if an engineer in Taiwan can reverse engineer a product of Silicon Valley as easily as an inhabitant of Silicon Valley, there is no good reason for regional concentration of computer companies”.

Tomando esta ideia em consideração, é fácil constatar que as atividades levadas a cabo pelas empresas geram normalmente conhecimentos e vantagens específicas em determinadas tecnologias e setores que devem ser devidamente aproveitadas pelas várias empresas (Malerba and Montobbio, 2000). Assim, uma das razões da existência e da elevada importância das conexões com as várias organizações tem sobretudo a ver com a forte relação existente entre os vários setores com a tecnologia empregue nos meios de produção, que por sua vez, estão diretamente relacionados com o nível de conhecimento patente nessa região. Como tal, fica demonstrado que os padrões de desenvolvimento assim como o nível tecnológico de um dado país, derivam tanto do nível de especialização do país, como do nível de especialização das trocas comerciais que são levadas a cabo (Scherer, 1982; Massini, 1996; Laursen and Drejer, 1999; Malerba, 2002). Deste modo, devido à multiplicidade de plataformas que permitem uma rápida expansão da informação e do conhecimento, assiste-se a uma forte correlação positiva destes com a especialização tecnológica dos países (Malerba and Montobbio, 2000; Ion and Mihaela, 2009).

Curiosamente, a existência de recursos naturais também pode condicionar de alguma forma a importância da educação na especialização. Michaels (2007) apresentou no seu estudo que a acumulação educacional pode ser afetada negativamente por uma elevada especialização territorial em redor de recursos naturais. Através do exemplo de alguns dos municípios dos Estados Unidos da América (EUA) onde a economia estava sobretudo assente nos recursos petrolíferos, o autor reparou que as indústrias nascentes e produtos inovadores que não estavam diretamente relacionados com esses mesmos recursos teriam à partida um menor número de trabalhadores envolvidos, o que resulta de alguma inércia na análise à estrutura industrial do país. O autor afirma então que no caso particular destes concelhos dos EUA que possuíam uma economia assente no setor primário, “...the development of the oil sector increased education and income per capita without causing ill effects on industrialization or inequality” (Michaels 2007: 23). Segundo este, só após a efetiva especialização dos territórios estar assente neste tipo de recursos não renováveis é que se começou também a assistir a uma redução dos níveis educacionais. Uma das causas apontadas pode dever-se ao ingresso de imigrantes e de povos nativos que estavam assim à procura de melhores condições de vida e como tal, procuraram emprego nesta indústria. Por outro lado, outra das causas para a queda do nível educacional pode também resultar da própria estrutura setorial existente até

então. Mais precisamente, como até então existia um maior espectro de setores comerciais, o processo de transição para a especialização comercial de um único setor que até então era praticamente inexistente, trouxe por si só consequências gravosas no processo de acumulação de capital humano.

O papel da educação é relevante em qualquer ponto do globo, podendo contribuir decisivamente para o crescimento económico do país. Portugal, não é exceção, tendo sido visível nos últimos anos um forte investimento na área da educação e formação profissional, uma vez que esta “...*influencia o padrão de especialização produtiva...*” e “...*tem consequências negativas na organização, capacidade de gestão e eficiência de segmentos importantes no tecido económico*” (Conselho de Ministros, 2007: 4198). Perante o padrão de especialização que alguns municípios portugueses possuem há largas décadas, a educação e formação profissional podem contribuir para cimentar os conhecimentos adquiridos às novas gerações, fomentando assim o desenvolvimento económico local.

2.4. Intervenção Política

A estabilidade política e a intervenção governamental possuem um papel evidente na definição de estratégias que procuram influenciar a especialização de uma região. A evolução que tem vindo a ser registada ao nível da especialização nos setores exportadores, mais concretamente ao nível dos produtos manufaturados e tecnologicamente avançados, não se deve unicamente às vantagens comparativas de especialização, nem ao aumento do volume das trocas comerciais e ao enorme investimento direto estrangeiro. A intervenção governamental tem um papel fundamental ao fomentar eficazmente a promoção das exportações desse país, o que se reflete evidentemente na afirmação de uma estratégia política que conduz a um certo grau de especialização comercial (Rodrick, 2006).

Apesar do debate gerado relativamente à definição de políticas de desenvolvimento regional no que à especialização ou diversificação das atividades económicas diz respeito, deve-se ter igualmente em consideração que as políticas levadas a cabo pelos agentes políticos têm como objetivo primordial o desenvolvimento da economia regional, sendo que estas são usualmente encaradas pelos agentes como ferramentas extramente valiosas no que toca à prosperidade económica (Desrochers and Saulet,

2008). Apesar de todo este debate em torno desta questão, ressalve-se o estudo de Amiti and Freund (2010) onde fica patente que o crescimento das exportações deve-se sobretudo ao desenvolvimento da especialização dos países e não à diversificação das exportações¹. Deste modo, os agentes políticos devem estimular o crescimento económico, desenvolvendo políticas que melhor aproveitem os recursos existentes, potenciando assim o desenvolvimento de padrões de especialização comercial que beneficiem das vantagens comparativas existentes. Assim, faz todo o sentido que a “...*globalisation increases the need for active government economic, trade, industrial, and technology policies*” (Kitson and Michie, 2000: 22).

No entanto, perante o papel que os agentes políticos possuem no desenvolvimento económico dos países, há que referir que a forte proximidade entre a especialização regional e a evolução dos rendimentos das populações obriga a que haja uma maior preocupação política, uma vez que quanto maior for o nível de especialização dos países europeus maiores poderão ser as consequências negativas causadas por choques assimétricos (Stierle-von Schütz, 2005; Krenz and Rübel, 2010). Esta questão é tanto ou mais relevante dado que, foi demonstrado no caso do território europeu a existência de uma relação de forte proximidade entre a especialização regional e a evolução dos rendimentos *per capita* (Ezcurra *et al.*, 2004). Por outro lado, como os países mais pobres tendem a especializar-se num número reduzido de setores, normalmente caracterizados por uma volatilidade superior, estes podem vir a sofrer choques macroeconómicos com consequências mais severas (Koren and Tenreyro, 2007). Deste modo, as causas para a inexistência de uma convergência nos níveis de desenvolvimento regional tal como a manutenção do grau de polarização regional em relação aos rendimentos *per capita* observados pela literatura (Puga, 1999; Puga, 2002; Midelfart-Knarvik *et al.*, 2000) podem advir do aumento da especialização regional detetado no final do século passado. Neste sentido, a especialização das exportações dos países torna-se um assunto ainda mais relevante uma vez que os países ficam com o seu crescimento económico cada vez mais dependente de um número reduzido de indústrias,

¹ Ressalve-se que no entanto, esta última pode de facto acontecer mas para que tal aconteça, tem de se proceder inicialmente ao desenvolvimento de novos produtos que tenham à partida alguma possibilidade de conquistar um papel de destaque nos mercados internacionais, aliviando deste modo os riscos associados aos choques para sectores específicos. Nesta perspetiva, a diversificação das exportações pode promover uma maior estabilidade das receitas provenientes das exportações sobretudo quando se está perante choques negativos nos mercados comerciais (Audretsch *et al.*, 2012).

o que aumenta consideravelmente o risco e as consequências do mesmo, caso ocorra um choque do tipo setorial (Koren and Tenreyro, 2004).

Assim, e de acordo com Imbs and Warziarg (2003) e Hausmann and Rodrick (2003), os países tendem a apostar numa política que visa uma maior especialização das suas exportações sobretudo após terem sido atingidos patamares elevados de rendimento. Até chegarem a esse patamar, os países promovem uma estratégia de diversificação, uma vez que só assim se consegue proceder à correta identificação dos setores onde os produtores se podem tornar verdadeiramente competitivos num contexto de mercado global. Por outro lado, Bebczuk and Berrettoni (2006) encontraram conclusões idênticas às de Imbs and Warziarg (2003), demonstrando que o incremento da diversificação ocorre quando se analisam países com níveis de rendimento mais baixos, ao contrário do que acontece com a composição das exportações das economias mais ricas, onde a especialização é sobretudo mais evidente. Esta visão é também ela consistente com os resultados do estudo de Audretsch *et al.* (2012) que acrescentam que “...*the main insight is that developing countries benefit from diversifying their exports, whereas developed countries perform better with export specialization*” (Audretsch *et al.*, 2012: 3).

Por outro lado, segundo Stigler (1961: 61), “...*the large economy can practice specialization in innumerable ways not open to the small (closed) economy*. Para este autor, “...*the labor force can specialize in more sharply defined functions...*”, oferecendo como exemplo, o caso do setor empresarial que “...*can have enterprises specializing in collecting oil prices, in repairing gold machinery, in printing calendars, in advertising industrial equipment*”, e o caso do sistema de transporte que “...*can be large enough to allow innumerable specialized forms of transport, such as pipelines, particular types of chemical containers, and the like*”. Estes factos são então condizentes com os resultados de Amiti and Freund (2010), tendo sido detetada uma mudança de atitude política de alguns países que numa fase inicial apostavam na exploração de recursos naturais, para numa fase posterior darem maior atenção ao desenvolvimento de setores dotados de taxas de crescimento elevadas. Isto significa que existem um conjunto vasto de fatores que condicionam os decisores políticos e que dependem das características de cada país. O nível de rendimento, a existência de recursos naturais ou a dimensão do país devem ser apenas alguns dos elementos que

precisam de ser analisados pelos agentes políticos na tomada de decisões que visem melhorar os índices de crescimento dos países.

A definição de estratégias de especialização comerciais por parte das estruturas políticas foi algo que sempre esteve na mira dos agentes políticos. Do ponto de vista histórico, foi desde relativamente cedo que os agentes políticos procuraram intervir nesta área, tendo sobretudo promovido o desenvolvimento dos “*distritos industriais*” (Marshall, 1920). Já mais recentemente, durante as décadas de 60 e 70 do século XX, foi adotado por parte dos agentes políticos de vários países, um conjunto de políticas baseadas na promoção da localização geográfica em torno dos *clusters* de indústrias (Chapman, 2005; Chapman and Walker, 1987; Hansen, 1995; Rocha, 2004; Wheeler *et al.*, 1998). A estratégia de orientação regional é por isso ainda um dos fatores-chave na política governamental, estando inserida num contexto de desenvolvimento da produção industrial, tendo como objetivo primordial a localização e concentração de atividades económicas ao mesmo tempo que se procura fomentar a especialização regional (Kuncoro, 2000). Desta forma, Feldman and Audretsch (1999) alertam que caso se confirme que a tese de especialização é de facto a mais correta, os governantes devem adotar políticas que visam incentivar a atividade económica numa dada região, de forma a incrementar a própria inovação territorial. Ellison and Glaeser (1997, 1999) e Midelfart-Knarvik *et al.* (2000) defendem que estes objetivos só podem ser então atingidos caso se proceda a uma análise relativa tanto do nível de especialização, tal como da concentração espacial existente, havendo um foco especial em torno das vantagens naturais nessa mesma região.

Contudo, há quem também conteste a especialização regional liderada pelo Governo, desafiando os resultados apresentados. Estas vozes críticas sugerem que os resultados não são aqueles que os defensores da intervenção pública dizem ser, assentando a base da sua justificação no surgimento de uma maior concentração geográfica que devido à grande quantidade de empresas instaladas, geram benefícios comuns a todas as linhas de trabalho (Desrochers and Saulet, 2008). Porter (2001) enquadra-se neste conjunto de autores que defendem que as políticas governamentais não são o argumento fundamental para a competitividade existente entre as nações, uma vez que há sempre a tentativa por parte das empresas em capturar e influenciar os agentes políticos em torno dos seus objetivos.

Mesmo assim, ainda é possível nos dias de hoje assistir a uma conexão entre a especialização e as políticas encetadas pelos vários governos. As vantagens comparativas são muitas vezes potenciadas através da atribuição de subsídios a determinados setores, como acontece por exemplo, no espaço da União Europeia nos setores da construção naval e aeronáutico, ou até mesmo no setor agrícola através da Política Agrícola Comum (Plümber and Graff, 2001). Outros exemplos destas políticas são igualmente visíveis em alguns países do continente asiático, sobretudo naqueles que estão cada vez mais a assumir um papel preponderante nas trocas comerciais globais.

No que diz respeito à política fiscal e à competição existente entre as várias regiões, a literatura afirma que perante a emergência de uma estrutura centro-periferia, os centros podem aplicar taxas e impostos sem que se perca a mobilidade dos fatores produtivos (Stierle-von Schütz, 2005). Outros autores, como foram o caso de Brakman *et al.* (2002) provaram empiricamente que o crescimento da despesa pública estimula o desenvolvimento do processo de integração e aglomeração uma vez que a localização torna-se cada vez mais atrativa para os fatores produtivos que são aproveitados de acordo com as economias de escala existentes. No entanto, é igualmente importante referir que Stierle-von Schütz (2005) conclui surpreendentemente, embora com algumas reservas, a negatividade da relação entre a cobrança descentralizada de impostos com o desenvolvimento do processo de especialização. Por outro lado, a cobrança de impostos foi também analisada como uma das consequências da redução dos custos oriundos dos meios de transporte (Kau and Rubin, 1981). Segundo os autores, esta não conduz apenas a um nível superior de especialização comercial como foi referido anteriormente, mas também leva a que haja uma redução do *self-employment*, ao mesmo tempo que se criam condições para que se atinja um patamar mais elevado na cobrança de taxas de imposto.

Para além da questão relativa à cobrança de impostos, também o nível de centralização (ou descentralização) do poder público deixa antever algum tipo de consequências no que à especialização comercial diz respeito. Stierle-von Schütz (2005) encontrou evidência empírica de que há efetivamente uma relação positiva entre a descentralização das estruturas governativas com o processo de especialização. Neste contexto, e de acordo com Stierle-von Schütz (2005: 6), “...since higher specialization is in general related to a higher exposure of economic risk, autonomous regions may try to insure

against possible shocks by diversifying the local production structure”. Desta forma, se existisse um mecanismo oriundo do governo central que regulasse estes riscos através da utilização de esquemas redistributivos entre as regiões, já não seria necessário aos governos locais garantirem um seguro contra este tipo de risco (Stierle-von Schütz, 2005). Assim, estes estariam em condições de atrair certas indústrias que atuam em setores muito específicos, tendo assim em vista a obtenção de um montante superior de receitas fiscais, como resultado do maior nível de aglomeração setorial. Por outro lado, e segundo os mesmos autores, a relação positiva anteriormente descrita entre a especialização e a descentralização do poder governamental pode ser igualmente deduzida a partir da Nova Geografia Económica, desenvolvida por Krugman (1991a), onde foi analisado o papel da intervenção do Estado na modelação da estrutura de produção em termos territoriais. Deste modo, caso o setor público funcione de forma eficiente (Brakman *et al.*, 2002), o poder local “...*would take advantage from greater autonomy to provide specific public goods, (and) they may be able to attract mobile production factors which could promote a process of agglomeration and intensifying specialization*” (Stierle-von Schütz, 2005: 6).

2.5. Investigação e Desenvolvimento

Graças ao progresso registado nos meios de transporte, tal como a forte redução dos custos de transporte referidos anteriormente, passou a existir uma menor distância entre as empresas dos vários setores de atividade. Este facto permitiu assim que gera-se um maior fluxo de informação entre os vários agentes, o que em última análise, potenciou os processos de inovação e contribuiu na definição de padrões de especialização. Desta forma, com a aglomeração da atividade económica criada pelos desenvolvimentos na área dos transportes e comunicações, a inovação tornou-se cada vez mais “...*dependent on a geographically defined infrastructure that is capable of mobilizing technical resources, knowledge, and other inputs essential to the innovation process*” (Feldman and Florida, 1994: 210). Assim, segundo os mesmos autores, “...*innovation is concentrated in places that possess a well-developed technological infrastructure*” (Feldman and Florida, 1994: 211), que é assente sobretudo em redes empresariais que fornecem conhecimentos específicos e técnicos. Como tal, a inovação apenas pode ser encontrada em concentrações geográficas onde se procede à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, que por sua vez melhoram a oportunidade de

inovação, sendo aí desenvolvido o conhecimento que conduz à aplicação de novas descobertas científicas. São por isso fundamentais, por exemplo, os diversos centros de pesquisa que várias indústrias possuem, tal como é de destacar o papel das universidades nesta matéria, assim como alguns serviços e indústrias que possuem um papel ativo em setores onde a inovação é a palavra de ordem. É por isso que alguns autores, como são o caso de Etkzkowitz and Leydesdorff (2000) ou Andersson and Karlsson (2004), defendem que são sobretudo as regiões de pequena e média dimensão que não possuam instituições como universidades e centros de investigação ou que detenham apenas uma capacidade industrial limitada, que tendem a encontrar-se numa posição de desvantagem, uma vez que estas mesmas instituições detêm um papel fundamental no funcionamento dos sistemas de inovação regional.

Uma vez colocados estes pressupostos, estão criadas as condições para o desenvolvimento de uma dada região, tal como para a sua especialização em determinadas tecnologias específicas de certos setores industriais. Perante estes factos, os *clusters* que resultam das aglomerações industriais tendem a concentrar-se em áreas que estão servidas de recursos tecnologicamente especializados, reforçando a capacidade inovadora dessa mesma região (Feldman and Florida, 1994). Por outro lado, Jaffe (1989), Jaffe *et al.* (1993), Feldman (1994), Audretsch and Feldman (1996) apresentaram evidências que sugerem que, apesar de haver uma difusão dos novos conhecimentos, os seus *spillovers* tendem a estar circunscritos no território onde se procedeu ao desenvolvimento inicial desse conhecimento específico. Assim sendo, e perante um cenário em que há efetivamente um nível de concentração de empresas elevado, as empresas tendem a incorrer em comportamentos de *free-riding*. No entanto, se a dispersão territorial for maior, a aposta na inovação usualmente tende a ser maior (Stepanova, 2009).

Por outro lado, a vantagem comparativa dum país em termos tecnológicos pode dever-se à relação entre as dinâmicas tecnológicas e à difusão do conhecimento específico. Mais precisamente, as dinâmicas tecnológicas podem ser influenciadas pelos vários tipos de conhecimento, que por sua vez podem voltar a condicionar as primeiras. Desta forma, um país pode experienciar várias dificuldades em ganhar ou manter uma posição de vantagem relativa na produção de novos conhecimentos (Stepanova, 2009). Segundo a teoria da acumulação tecnológica, a vantagem obtida nos padrões tecnológicos

mantém-se relativamente estável ao longo do tempo, sendo este equilíbrio alterado quando surgem novas tecnologias (Dosi, 1988). Quando ocorre uma situação deste tipo, os setores mais afetados tentam reagir, adotando novos comportamentos, e acima de tudo, assumir medidas que visam em última análise a alteração do padrão de especialização dos países tal como das empresas (Mancusi, 2003). Segundo Mancusi (2003), a literatura focou-se em duas hipóteses alternativas para explicar a relação existente entre o papel da tecnologia e a competitividade comercial. A primeira teoria assenta nos pressupostos neoclássicos, onde se assume que a tecnologia é transversal, ou seja, está presente em todos os países onde apenas os fatores endógenos são responsáveis pelo padrão de especialização do país. Por outro lado, a outra teoria enuncia que cada país possui uma experiência própria no que toca ao desenvolvimento tecnológico, o que cria por sua vez uma dependência no que diz respeito ao rumo a seguir, ou seja, gera-se em última análise um efeito de *lock-in*.

Para além disto, existe igualmente na literatura um largo conjunto de artigos que destacam a forte relação entre a concentração de mercado e a atividade de pesquisa e desenvolvimento (Kamien and Schwartz, 1975; Levin *et al.* 1985). Por exemplo, foi encontrada por Stepanova (2009) uma relação em forma de U na relação entre concentração de mercado, inovação e pesquisa & desenvolvimento.

De acordo com Mancusi (2003: 276), “...almost all process technologies have negative average growth rates and a relatively low degree of geographical concentration”, acrescentando de seguida que “...overall, in any technological field there is only a small number of countries actively promoting and producing innovations”. De acordo com o mesmo autor, são sobretudo as tecnologias que necessitam de fortes investimentos nas áreas de Investigação e Desenvolvimento (I&D), como as áreas das telecomunicações, tecnologias de informação ou a biotecnologia, entre outras, que apresentam um rápido crescimento, mas que estão igualmente mais sujeitas a uma maior instabilidade ao longo do tempo. Crespo-Cuaresma and Wörz (2005) também analisaram o impacto das exportações dos setores mais avançados tecnologicamente e constaram que estes são fundamentais para o crescimento económico dos países em desenvolvimento, numa perspetiva de longo prazo. A estes, junta-se o estudo desenvolvido por Lee (2010) cuja conclusão reforça a evidência que os países que se especializaram na exportação de produtos de alta tecnologia tendem a registar taxas de

crescimento económico superiores, o que contrasta claramente com a relação negativa encontrada pelo autor entre o crescimento económico dos países e a sua especialização no que toca à exportação de bens tradicionais ou dotados de tecnologia inferior.

Para Crespo-Cuaresma and Würz (2005), a dificuldade para um país em manter a vantagem tecnológica ou inovar continuamente numa área de forma a poder ombrear com os países líderes nos setores tecnologicamente mais avançados depende de vários fatores. Destaque-se os recursos disponíveis nesse território, a presença de ativos complementares e pesquisas realizadas no passado em campos idênticos ou adjacentes, o nível de conhecimento existente nessa área geográfica e, por fim, o próprio ritmo a que surgem novos desenvolvimentos. Deste modo, é bastante mais difícil para um país que não tem um historial neste setores conseguir progredir e criar avanços tecnologicamente significativos, contrariando assim uma posição de desvantagem numa análise competitiva (Crespo-Cuaresma and Würz, 2005). De acordo com Feldman and Florida (1994: 226), “...*the capacity to innovate is very much the historical legacy of specialized concentrations of R&D, industrial activity, and support services that build up in particular places over time*”. Por esta razão, o número de países especializados no setor da eletrónica tende a ser bastante inferior ao número de países que não são especializados nesta área (Mancusi 2003).

Por fim, realce-se ainda o contributo gerado por Cantwell and Piscitello (2005), ao referir que é na Europa que se realiza mais I&D proveniente de países estrangeiros, sendo este valor aproximadamente de 25% de todo aquele que é realizado localmente, contrastando fortemente com a média mundial que ronda os 10%. A razão prende-se obviamente com a remoção de tarifas alfandegárias e com a criação do Mercado Único Europeu, mas não deixa de ser uma prova da importância deste fator para o desenvolvimento da economia europeia. Deste modo, tanto o processo de integração como a liberalização dos mercados no espaço europeu influenciaram fortemente a especialização dos países em termos de I&D, tendo Ezcurra *et al.* (2004: 1) afirmado que “...*the creation of the Single Market and the adoption of a single currency by the majority of the Member States may have resulted in significant changes in regional productive structures*”. Por outro lado, a criação do Mercado Único facilitou de forma decisiva o fluxo dos fatores trabalho e capital, conduzindo a alterações nas estruturas produtivas dos países e regiões (Stierle-von Schütz, 2005).

2.6. Patentes

Nos países mais desenvolvidos, o papel da justiça e a eficácia da legislação que definem o enquadramento legal onde se insere a proteção de patentes, tem vindo a contribuir definitivamente para o desenvolvimento da atividade inovadora. Para exemplificar este aspeto, pode-se apontar as reformas que foram levadas a cabo por vários países desenvolvidos como forma de proteger eficazmente a inovação e a procura crescente registada pelos países tecnologicamente mais avançados. Deste modo, tornou-se necessário empreender níveis superiores de proteção, como forma de defender os mercados-alvo das exportações destes países (Maskus, 2012). Como tal, as patentes não apenas induzem ao desenvolvimento da inovação como também podem ser consideradas como “...*society's legal means of providing exclusivity rents to inventors as compensation for their investment, making such laws a form of institutional endowment*” (Maskus and Yang, 2010: 5). Deste modo, e segundo os mesmos autores, as patentes devem ser consideradas como algo intrínseco, ou seja, um fator que oferece um nível de segurança superior no que diz respeito não apenas aos investimentos mas também à transferência de inovação e tecnologia. Assim, estes apresentam evidências que comprovam que de facto “...*there are very strong positive correlations between the protection of patents and export specialization in patent-intensive goods across countries*” (Maskus and Yang, 2010: 17). Assim, países caracterizados por um elevado peso nas exportações deste tipo de bens, tendem a especializar-se em indústrias extremamente intensivas em patentes e que possuem direitos de propriedade mais fortes (Maskus and Yang, 2010).

Tendo esta noção presente, não é por isso surpreendente que a maior parte da submissão de patentes tenha então origem nos grandes aglomerados urbanos, uma vez que são nestas regiões onde se verifica com maior frequência o cruzamento entre o desenvolvimento contínuo de novos produtos e processos produtivos, com as instituições encarregues pelo trabalho de pesquisa e desenvolvimento (Cortright and Mayer, 2001). Por outro lado, e de acordo com o estudo dos mesmos autores, que incidiu sobre o caso particular de 14 áreas urbanas distintas que compõem o território dos EUA, não são apenas as taxas de submissão de patentes que variam imenso entre as áreas metropolitanas estudadas, mas também a área tecnológica onde a patente se insere, que tende igualmente a ser bastante heterogénea nos vários territórios analisados. Isto significa que cada região metropolitana tende a especializar-se nos setores de alta

tecnologia que lhe oferecem maior vantagem competitiva, havendo porém uma distinção fundamental nos processos e nos produtos que são então abrangidos pela proteção legal oferecida pelas várias patentes. Assim, é com naturalidade que se constata que são sobretudo os países caracterizados por um peso elevado de indústrias especializadas na média e alta tecnologias que são mais suscetíveis de serem beneficiadas com a existência de direitos de propriedade (Maskus and Yang, 2010).

2.7. Demografia

Apesar do nível de atenção superficial que tem sido prestado pela literatura sobre este conjunto de fatores de cariz sobretudo populacional, os fatores demográficos têm um papel fundamental tanto para a compreensão do crescimento económico, como para a explicação do padrão de especialização comercial dos países. O relacionamento entre o crescimento económico e a densidade populacional tem vindo a ser estudado há largos anos, tendo inicialmente Thomas Malthus alertado nos finais do século XVIII, para uma queda contínua dos rendimentos *per capita* da população. Malthus advogava que a combinação da existência de recursos naturais fixos com o rápido crescimento da população iria provocar uma redução das produtividades marginais, o que se iria traduzir em menores rendimentos *per capita* (Ehrlich, 1968; Malthus, 1986). No entanto, é visível, na literatura um certo abandono da teoria malthusiana, uma vez que o rápido crescimento económico dos países nos últimos séculos não foi especialmente assente em causas demográficas mas sim em inovações e avanços tecnológicos, a par de uma cada vez maior aposta na acumulação de capital físico e humano. Apesar de tudo isto, os seus efeitos são ainda particularmente visíveis nos pressupostos da literatura neoclássica, através da assunção que o aumento da oferta de trabalho conduz a uma redução da produtividade marginal do trabalho (Becker *et al.*, 1999).

Segundo Becker *et al.* (1999), os efeitos resultantes da aplicação da teoria malthusiana serão à partida mais fracos sobretudo nas economias modernas e urbanas, uma vez que estas são caracterizadas por possuírem setores baseados em recursos naturais de relativa pequena dimensão. Todavia, uma vez que estas economias tendem a apresentar uma elevada densidade populacional como resultado da sua maior população, esta situação conduz invariavelmente a um maior investimento em capital humano. Esta situação, por sua vez, leva a que haja uma maior acumulação de conhecimentos, o que se traduz num

aumento substancial da importância das cidades no processo de especialização dessa região. Assim, o forte relacionamento entre a especialização com o conceito de economias de escala permite criar um importante impacto positivo no crescimento da população, promovendo-se em última análise o desenvolvimento da economia (Easterlin, 1967).

Perante este cenário, os autores referidos anteriormente defendem que os “... *‘increasing returns’ from specialization and accumulation of knowledge would raise per capita incomes as population grew and are likely to be far more important than diminishing returns in resource-constrained sectors*” (Becker *et al.*, 1999: 146). Por outro lado, é certo que a limitação de recursos afeta especialmente as empresas do setor primário. Neste sentido, um aumento da densidade populacional numa região que seja fortemente caracterizada pelo elevado peso do setor primário, pode conduzir a uma redução acentuada da produtividade da economia. (Becker *et al.*, 1999).

Neste sentido, e contrariando esta perspectiva em que é visível uma grande preocupação com o esgotamento dos recursos naturais tradicionais, a especialização setorial pode revelar-se de extrema importância uma vez que pode reverter a queda dos rendimentos *per capita*, mesmo num cenário em que há efetivamente um aumento da densidade populacional (Boserup, 1981; Kuznets, 1967; Simon, 1981).

Assim, uma das causas que influencia negativamente o padrão de especialização, passa sobretudo pelo declínio do número de habitantes. Para ocorrer este fenómeno, uma das causas pode dever-se, por exemplo, ao envelhecimento da população, que tem vindo a ser especialmente visível no último século e meio nos países mais desenvolvidos. O envelhecimento da população e o aumento da esperança média de vida têm sobretudo duas grandes razões: por um lado, assiste-se a uma melhoria considerável das condições de higiene geral da população, bem como foi efetuado um enorme progresso nos serviços de saúde. Por outro lado, tem existido uma redução significativa das taxas de natalidade, ou seja, “...*increased life expectancy and lower birth rates in the coming decades significantly will shift the age distribution of populations in developed countries towards older persons, and this will occur in developing countries as well, in the second half of this century*” (Kuné, 2009: 231). Assim, de acordo com o mesmo autor, “...*technological change and product specialization on a global scale together with international trade, institutional changes and population ageing are elements of*

the same long-term process” (Kuné, 2009: 241). No entanto, esta visão não coloca obstruções a uma análise mais focada em termos regionais. Por outras palavras, uma determinada região pode de facto apresentar um aumento da densidade populacional, como tem sido visível nas grandes aglomerações urbanas, situação esta que cria por sua vez, melhores condições para o desenvolvimento da própria especialização (Becker *et al.*, 1999).

Por outro lado, a localização da população junto de regiões costeiras ou interiores tende também ela, a influenciar diretamente o crescimento económico e o perfil de especialização comercial. Segundo Bloom *et al.* (1999: 20) “...*in countries where the population is predominantly inland, as in landlocked countries, high population density may put pressure on agricultural production and depress income levels*”. Neste contexto, os autores apontam os exemplos do Burundi e Ruanda, onde existe uma elevada densidade populacional, cujos rendimentos são caracterizados por serem relativamente reduzidos face a outras regiões do globo. Por outro lado, Bloom *et al.* (1999: 20) defendem que “... *if the population has access to the sea and cheap sea trade routes, higher population density may allow greater specialization and exploitation of scale economies*”. Para ilustrar este segundo argumento, estes utilizam os casos de Hong Kong e Singapura como exemplificativos de regiões onde as populações vivem em grandes aglomerados urbanos, cujo acesso ao mar é facilitado pela sua localização geográfica. Como tal, e segundo os mesmos autores, promove-se nestes locais a existência de trocas comerciais com outras regiões, o que se traduz em rendimentos mais elevados.

Porém, Bloom *et al.* (1999) alertam para a existência de casos contraditórios como é o caso da Baía de Bengala, no Bangladesh, uma vez que este é o país com maior densidade populacional do mundo e possui simultaneamente uma performance económica bastante fraca comparativamente a outras regiões. No entanto, este caso em concreto pode ser considerado meramente um exemplo prático dos efeitos causados por um nível de saúde medíocre a par de uma elevada taxa de natalidade que impedem em simultâneo o desenvolvimento do processo de transição demográfica, perpetuando deste modo o baixo de nível de rendimentos existentes (Bloom *et al.*, 1999).

2.8. Recursos Naturais

A abundância ou escassez de recursos naturais tem um papel bastante importante na explicação no trajeto de desenvolvimento dos países (Michaels 2007). Ainda assim mas sobre uma outra perspectiva, Ploeg (2011) afirma que “...*richer countries focus relatively more on dynamic sectors such as manufacturing and services, whereas poorer countries specialize in the more static primary sectors*”, onde se inserem evidentemente os recursos naturais. Deste modo, tal como foi analisado na parte referente à intervenção política, a existência deste tipo de recursos pode então influenciar o padrão de especialização comercial e assim alterar substancialmente a realidade económica local. Alguns países onde os recursos minerais têm uma importância acrescida, como por exemplo, Angola, Moçambique ou África do Sul, têm economias bastante dependentes deste tipo de recursos (World Bank, 2012). Sabendo que tanto os padrões de especialização como as próprias exportações evoluem ao longo dos anos, deve-se então estudar mais aprofundadamente qual é realmente o impacto dos recursos naturais na definição do padrão de especialização das economias.

Mais recentemente, tem sido levado a cabo um conjunto superior de trabalhos acerca do impacto da especialização neste tipo de recursos, sobretudo numa perspectiva de longo prazo. Apesar disto, as conclusões apresentadas por alguns dos autores dos vários estudos são por vezes inconclusivas e por vezes contraditórias. Por um lado, tem-se a título de exemplo, autores como Humphreys *et al.* (2007) que através das suas pesquisas chegaram à conclusão de que o custo para o desenvolvimento de um país ou região altamente especializado em recursos naturais será extremamente elevado. Por outro lado, temos exemplos de autores como Lederman and Maloney (2007) ou Brunnschweiler (2008) que defendem que a dotação deste tipo de recursos pode ser bastante benéfica, uma vez que promovem o crescimento económico. Deste modo, “...*countries rich in natural resources constitute both growth losers and growth winners*” (Mehlum *et al.*, 2006: 1) ao que Álvarez and Fuentes (2012) acrescentam que descobriram “...*that resource-rich countries are less likely to have comparative advantage in manufacturing goods than resource-scarce countries*” (Álvarez and Fuentes 2012: 747).

Desta forma, os recursos naturais devem ser analisados como fatores com resultados incertos no que ao padrão de especialização dos países diz respeito. Para exemplificar

esta conclusão, pode-se apontar as evidências empíricas que foram levantadas durante o estudo do impacto da indústria petrolífera na estrutura da especialização comercial. Sobre este recurso, Frankel (2010) constata que são as economias de menor dimensão económica que se encontram à partida numa posição mais desfavorável face aos países mais industrializados. A razão para tal afirmação, deve-se à evidência de que são as economias mais frágeis que tendem a especializar-se mais na exportação de recursos naturais básicos, como é o caso concreto do petróleo. Existem outros estudos que declaram igualmente que “...*the proportion of countries gaining comparative advantage is similar independent of the natural resources status*” (Álvarez and Fuentes 2012: 746), mas há que ter atenção uma vez que “...*this suggests a higher dynamics in comparative manufacturing advantage for countries abundant in natural resources*” (Álvarez and Fuentes 2012: 746) o que pode distorcer uma conclusão final sobre a relação entre estes fatores e a dinâmica de especialização.

Como tal, pode-se estar perante países que são detentores de vastas riquezas naturais e que são simultaneamente perdedores ao nível do seu crescimento. Por exemplo, existem alguns países como a Nigéria, Zâmbia, Serra Leoa, Angola, Arábia Saudita e Venezuela que se enquadram perfeitamente neste cenário. Por outro lado, existem igualmente regiões dotadas de fracos recursos naturais mas que em contrapartida oferecem taxas de crescimento elevadas, como é o caso dos tigres asiáticos: Coreia, Taiwan, Hong-Kong e Singapura (Mehlum *et al.* 2006). Apesar disto, existem ainda países como a Noruega, Botswana e o Chile, que conseguiram aproveitar relativamente bem os seus recursos naturais, como são o caso do cobre, óleo e diamantes, ao contrário de países que não foram tão bem sucedidos, como são os casos do Sudão, Bolívia e Congo (Frankel, 2010).

Isto vai de encontro às conclusões de Leamer (1987), uma vez que as mudanças registadas ao longo do processo de especialização dos países ricos em recursos naturais, nunca irão conduzir a uma situação de especialização na produção de bens intensivos em mão-de-obra. Assim, à medida que os países detentores de recursos naturais acumulam capital, tendem igualmente a mover-se da produção de bens intensivos em trabalho para uma maior produção de bens intensivos em capital. “*For instance, mining activities tend to be much more capital intensive than agriculture or forestry. Therefore, the process of capital accumulation may expand the mining sector, but it may also*

contract labor-intensive sectors like traditional agriculture, thereby generating a completely different specialization pattern for mineral-rich countries than the one followed by forestry or agricultural-abundant countries” (Álvarez and Fuentes, 2012: 737). Importa salientar ainda que um dos elementos que mais influencia a especialização nos setores ligados à agricultura prende-se com a redução do número de trabalhadores que se encontram empregados por si próprios, o que promove de forma direta, um crescimento do nível de especialização dos agricultores que permanecem ligados a este tipo de atividade comercial. Assim, assiste-se neste setor em concreto um incremento dos custos decorrentes da mudança de atividade e simultaneamente uma queda do *self-employment* que afeta fortemente a especialização neste setor (Kau and Rubin, 1981).

Deste modo, torna-se evidente a enorme incerteza que existe nas consequências que são desenvolvidas através da aposta em recursos naturais, dado que na literatura existem referências tanto positivas como negativas relativamente a estes fatores.

As consequências negativas podem ter como causa a própria existência dos recursos naturais, sendo estas responsáveis por uma forte expansão das mercadorias oriundas dos setores agrícola ou do setor de exploração petrolífera ou mineira. De acordo com Gale (2000), “...*the application of the principle of specialization to ecosystems for the production of products is most clearly visible in the agricultural and forest sectors of modern economies”* (Gale, 2000: 289). As consequências deste tipo de especialização comercial são vastas e estão amplamente difundidas nos vários estudos científicos, podendo realçar-se a título de exemplo o trabalho desenvolvido por Auty (2001). Neste, ficou demonstrado que a especialização das economias destes países em recursos, como minérios ou petróleo traduz-se num aumento das distorções do funcionamento das suas próprias economias. Para além desta consequência, não parece evidente no estudo conduzido por Álvarez and Fuentes (2012) que a dotação de recursos naturais delimita de alguma forma o perfil de especialização dos países. Para além disso, o aproveitamento deste tipo de recursos pode promover uma certa inflexibilidade no padrão de especialização, uma vez que segundo os autores “...*the abundance of natural resources does not inhibit significant changes in specialization for these countries”* (Álvarez and Fuentes, 2012: 735). Deste modo, Bond and Malik (2008) advertem que o efeito da concentração das exportações dos países que possuem abundância de recursos

naturais deve ser por isso analisado com alguma cautela uma vez que a “...specialization or dependence on a narrow range of exports may be efficient in the sense that it may be associated with scale economies, high levels of productivity and a higher per capita income”, acrescentando ainda que “...export concentration may negatively affect investment and growth via greater exposure to terms of trade shocks and adverse political economy effects” (Bond and Malik, 2008: 9).

Assim, é fácil encontrar na literatura referências à existência de uma “*maldição dos recursos naturais*” ou da “*dutch disease*” havendo entre estes conceitos algum nível de complementaridade, estando intimamente ligados ao desenvolvimento dos padrões de especialização. O primeiro conceito, deriva da evidência decorrente da superior taxa de crescimento económico dos países que não são especialmente dotados de recursos naturais face àqueles que os possuem (Frankel, 2010). Por sua vez, isto pode resultar num efeito de *crowding out* de outros setores, como é o caso da atividade manufatureira (Sachs and Warner, 2001). Todavia, o segundo conceito é especialmente utilizado por autores como Michaels (2007) para justificar o atraso do processo de industrialização e de crescimento das economias agrícolas, que se encontravam num estado anterior numa situação de elevada especialização no que toca à utilização de determinados recursos naturais. Por outras palavras, a “*dutch disease*” ocorre sempre que há uma “...competitive advantage in natural resource production, due to positive exogenous shocks or abundant natural resource endowments, (that) constrains the development of other tradable sectors” (Murshed and Serino, 2011: 152).

Ainda na literatura, existem alegações de que uma especialização assente sobretudo em recursos naturais pode também conduzir a uma redução da acumulação de conhecimento por parte do capital humano (Leamer *et al.* 1999; Gylfason 2001), tal como levar a uma maior disparidade de rendimentos entre a população (Leamer *et al.* 1999; Engerman and Sokoloff, 1997; Humphreys *et al.* 2007). Mais concretamente, o trabalho de Gylfason (2001) demonstra claramente a existência de uma correlação entre os fracos gastos na educação com o elevado peso dos recursos naturais no PIB, afirmando que “...nations that believe that natural capital is their most important asset may develop a false sense of security and become negligent about the accumulation of human capital” (Gylfason, 2001: 6). Deste modo, “...resource-rich nations can live

well of their natural resources over extended periods, even with poor economic policies and a weak commitment to education” (Gylfason, 2001: 7).

Uma outra razão para o efeito negativo deste tipo de recursos e que é igualmente apontada por Frankel (2010), está diretamente relacionada com a dificuldade que muitas vezes existe em alguns destes países na atribuição de direitos de propriedade sobre este tipo de ativos, sobretudo quando os mesmos se situam na proximidade de territórios fronteiriços, que pode conduzir a uma aceleração do processo de delapidação. Já numa outra perspectiva, são também estes países que têm uma maior tendência para a criação de instabilidades, pois possuem um maior número de conflitos armados, que são fortemente desestabilizadores do processo de crescimento económico. Esta situação ocorre muitas vezes quando a posse destes recursos estão nas mãos de uma elite hereditária ou de um governo que acima de tudo está mais preocupado em garantir o seu nível de vida, do que em garantir o desenvolvimento de instituições que promovem o funcionamento do Estado de Direito. A este respeito, Leite e Weidmann (1999) referiram que a própria dependência de um país face aos seus recursos naturais provoca efeitos significativos nos mecanismos estatísticos que procuram medir a corrupção, o que por sua vez delimita as ações políticas dos governos destes países. Por outro lado, o comportamento dos sistemas governamentais dos países ricos em recursos também foi analisado por Ploeg (2011), tendo este referido que “...*governments of resource rich countries often seem unable to provide basic security to their citizens since natural resource wealth elicits violence, theft, and looting often financed by rebel groups and competing war lords*” (Ploeg, 2011: 391). Por outro lado, torna-se igualmente evidente que o estado democrático também é afetado pela abundância de recursos naturais, nomeadamente pelo petróleo (Herb, 2005; Brunnschweiler, 2008; Haber and Menaldo, 2011; Tsui, 2011). Deste modo, fica evidente uma relação entre a abundância de recursos naturais com um peso elevado na economia e a existência de limitações dos Governos, no exercício das suas funções. Assim, a especialização em recursos naturais é uma das causas da enorme volatilidade não apenas dos preços mundiais do mercado energético, mas também de outros fatores tais como produtos agrícolas ou até mesmo minérios. Estes fenómenos podem, por sua vez, conduzir a uma instabilidade macroeconómica nos mercados, sendo que estes efeitos são tanto mais visíveis quanto maior for o peso destes recursos no PIB desse país (Ploeg and Poelheke, 2008). Esta insegurança traduz-se numa maior incerteza dos investidores que se reflete nos baixos

níveis de investimento privado, e que por sua vez conduz a um aumento das taxas de juro e conseqüentemente, das despesas do estado (Bond and Malik, 2008; Frankel, 2010). Assim, é fácil concluir que de facto uma economia que seja especializada neste tipo de fatores pode, ao contrário do que seria de esperar, assistir a uma subida considerável e desnecessária dos custos (Frankel, 2010). Para além disto, estas conclusões corroboram a pesquisa levada a cabo por Sachs and Warner (2001) que demonstram que são os países dotados de recursos naturais abundantes que vislumbram um crescimento mais lento da sua economia face aos países desprovidos deste tipo de recursos. Talvez por esta razão, existem evidências no estudo de Frankel (2010) que apontam claramente para a inexistência de uma correlação positiva entre a detenção de recursos naturais e o crescimento económico dos países.

No caso particular dos EUA, Michaels (2007) analisou a evolução do preço dos fatores produtivos para determinar os efeitos causados pela especialização dos vários municípios na extração e produção de petróleo. Deste modo, o autor constatou que os municípios produtores de petróleo beneficiavam de salários superiores, o que promoveu um aumento dos preços da habitação, tal como incentivou ao estabelecimento de população imigrante naquele território (que por sinal, não foi suficiente para contrabalançar a subida dos preços). Assim, todos estes efeitos combinados convergiram para um aumento dos preços dos fatores produtivos, o que tornou os municípios especializados na exploração petrolífera menos atrativos para os produtores de outros bens que não fossem baseados nesta matéria-prima, tendo sido especialmente afetado o setor manufatureiro (Michaels, 2007).

Segundo Mehlum *et al.* (2006), alguns dos efeitos negativos dos recursos naturais devem-se sobretudo a fatores, como: a existência de divergências na qualidade institucional; a inadequação de políticas ajustadas à real delapidação resultante da utilização desses mesmos recursos; e a queda da procura por parte dos mercados internacionais. Deste modo, torna-se especialmente relevante a posição de Frankel (2010), uma vez que este autor considera que a questão essencial para um país detentor deste tipo de recursos passa por assumir políticas que visam a melhor utilização possível dos mesmos. Assim, caso as desvantagens sejam superiores aos benefícios, torna-se óbvio que a aposta numa especialização exclusivamente baseada na exploração de recursos naturais pode ser de facto, uma má estratégia destes países.

Por outro lado, e como foi referido anteriormente, existem igualmente vantagens inerentes numa especialização assente neste tipo de fatores.

Desta forma, é possível encontrar na literatura casos de sucesso sobre as vantagens da especialização neste tipo de recursos. Por exemplo, refira-se os casos de países como a Suécia ou Finlândia, que estão especialmente dotados em recursos florestais e que vieram ao longo dos últimos anos a reduzir a desvantagem comparativa inicial no que toca aos setores manufatureiros. Assim, as vantagens comparativas das indústrias intensivas em recursos não são necessariamente mais persistentes que as indústrias de produtos manufaturados (Álvarez and Fuentes, 2012). Adicionalmente, demonstrou-se empiricamente através do mesmo estudo, que são os países com maior disponibilidade de recursos naturais que apresentam uma maior dinâmica do setor manufatureiro, isto no que à vantagem comparativa diz respeito. Mais especificamente, esta maior mobilidade e flexibilidade dos setores que assentam a sua especialização em recursos naturais é impulsionada quando ocorre uma redução da vantagem competitiva do setor manufatureiro destes países.

Sobre esta matéria, a abordagem clássica que tem sido utilizada para explicar os padrões de troca comercial e as diferenças entre os fatores endógenos de cada país tem sido sobretudo assente nos pressupostos do modelo de Heckscher-Ohlin (Álvarez and Fuentes, 2012). Este procurou explicar a especialização existente entre os vários territórios através do conceito de que um país deve especializar-se na produção e exportação intensiva dos bens que são produzidos com base nos fatores endógenos que o país possui em abundância (Krenz and Rübél, 2010; Kim 1995, Brühlhart, 2001). Deste modo, este pressuposto faz todo o sentido perante as propriedades dos recursos naturais uma vez que devido à sua natureza, estão inseridos na geografia do próprio país. Assim, esta ideia coincide com as conclusões retiradas do estudo de Lederman and Xu (2007), onde se tornou evidente que os recursos naturais não devem ser analisados numa perspetiva de fim em si mesmo, uma vez que a vantagem comparativa na produção de bens manufaturados pode ser obtida também nos países dotados de recursos naturais, o que depende por sua vez em larga medida tanto das políticas económicas como de outros fatores endógenos. Assim, a dotação de recursos naturais pode alterar a vantagem comparativa de um país, criando condições propícias para a especialização assente nesse conjunto de recursos.

Ao analisar esta matéria, Leamer (1987) demonstrou que as estratégias de desenvolvimento dos países são ajustadas à abundância relativa de fatores naturais. Caso haja vantagens comparativas assinaláveis, deve-se proceder à canalização de recursos, tais como, mão-de-obra, capital, tecnologia e I&D para setores especializados na produção de bens provenientes do setor primário (onde estão presentes os vários tipos de recursos naturais). Posteriormente, realizaram-se trocas comerciais com os países mais ricos, que exportam sobretudo bens mais intensivos em capital (Gale, 2000). Assim, através da aposta nestes tipos de recursos, iria proceder-se à edificação das condições necessárias que mais tarde conduzissem ao desenvolvimento da especialização comercial.

Desta forma, existem múltiplos autores que apresentaram conclusões contraditórias relativamente ao papel dos recursos naturais, no processo de definição do perfil de especialização comercial. Assim, pretende-se através deste estudo clarificar e contribuir para a literatura existente, procurando determinar qual é efetivamente o papel deste tipo de recursos, numa perspetiva mais micro, direcionada para os municípios de Portugal continental.

2.9. Grau de Abertura da Economia

Nas últimas décadas, o processo de globalização do comércio mundial sofreu desenvolvimentos extraordinários, que vieram acelerar de forma drástica o processo de especialização das economias. Como anteriormente referido, é patente a relação positiva entre a especialização das exportações e as trocas comerciais (Giovanni and Levchenko, 2007; Amiti and Freund, 2010; Krenz and Rübél 2010). Por outro lado, a liberalização das trocas comerciais num panorama global tende a incrementar os níveis de especialização das economias, nomeadamente na produção de bens onde cada país detém vantagens comparativas face à concorrência. Isto traduz-se num aumento considerável dos níveis de produtividade e consequentemente dos níveis de eficiência (Ezcurra *et al.*, 2004; Akerman and Py, 2010). Assim, as transações comerciais entre os vários países resultam das próprias diferenças entre os mesmos, sejam em termos tecnológicos (Ricardo, 1817) ou nas dotações de fatores (Heckscher, 1919; Ohlin, 1933). Portanto, “...*free trade, by providing greater markets and greater competition, is supposed to engender specialization in those industries or products in which a country*

has a particular endowment or competitive advantage". Free trade is thus thought to lead to a greater variety and higher quality of goods available to consumers across the globe" (Chu-Shore, 2010: 37).

O que este capítulo pretende introduzir é a relação destes conceitos com os resultados decorrentes dos diferentes graus de abertura das economias e de como estes influenciam a especialização das exportações dos países. Para isso, há que relembrar a cada vez maior liberalização dos mercados mundiais, que possibilitou às várias empresas a fragmentação da sua capacidade produtiva ao nível territorial através da subcontratação de serviços via *outsourcing* e *offshoring* de forma a melhorarem a sua competitividade através da redução dos custos de produção ao mesmo tempo que procuram ter acesso a *inputs* de melhor qualidade (Guerrieri and Caffarelli, 2012). A internacionalização da produção potenciou um maior número de trocas entre os países e a expansão do IDE promoveu uma maior integração económica, que de acordo com a teoria da nova geografia económica, conduz a uma maior especialização (Krugman, 1991a). Esta situação decorre naturalmente da maior abertura da economia, que está inevitavelmente associada a um nível de crescimento económico superior dos países (Harrison, 1996). Amable (2000) mediu os efeitos da especialização internacional no crescimento económico de 39 países entre 1965 e 1990, tendo confirmado a existência de uma taxa de crescimento superior nos países mais especializados, o que confirma a conclusão que de facto a especialização das exportações contribui para o crescimento económico, obtida por Plüumber and Graff (2001). É igualmente importante ressaltar o estudo de Lee (2010) uma vez que ficou demonstrado que *"...it is reasonable to argue that trade activities and export specialization are more likely to intensify in countries with a faster growing market"* (Lee, 2010: 9). Assim, os países que mais beneficiam de uma maior abertura da economia e que simultaneamente são altamente especializados na exportação de bens altamente tecnológicos registam taxas de crescimento superiores, como são os casos da Coreia do Sul ou da China entre os anos de 1970 a 1974 e 2000 a 2004. Por outro lado, países como o Camboja ou Sri Lanka especializaram-se em produtos de tecnologia inferior e assistiram a taxas de crescimento inferiores à média no mesmo período de análise (Lee, 2010).

Quando se toma em consideração os países da América Latina, é possível compreender melhor o papel que o grau de abertura da economia possui no desenvolvimento da

estrutura de especialização comercial. Estes países são conhecidos pela forma como no passado adotaram diversas medidas de cariz protecionista, como a implementação de tarifas no comércio internacional. No entanto, à semelhança daquilo que foi realizado noutros países, a retirada de barreiras ao comércio teve um impacto bastante significativo no seu nível de especialização. Foi desde essa altura que foi possível constatar um aumento considerável deste nível de especialização, uma vez que houve um crescimento sustentado do nível de concorrência graças à criação da *North American Free Trade Agreement* (NAFTA), um acordo de comércio livre que envolveu o Canadá, Estados Unidos e México, logo no início da década de 90 do século XX. Já no caso do Chile, Peru e Colômbia, estes também assinaram acordos comerciais com os EUA e existem vontades já demonstradas por alguns governos dos países que preenchem aquele espaço do globo, na formação de uma área de livre comércio (*Free Trade Area of Americas – FTAA*). Este tipo de cooperação económica pode, à semelhança do que aconteceu noutros países no passado mais recente, ter consequências na especialização setorial dos vários países, como consequência de um maior grau de liberalização do comércio (Estevadeordal and Martincus, 2009).

Já perante o caso particular da China, a sua importância e influência é cada vez maior nos mercados mundiais uma vez que se trata de um dos países que apresenta maiores índices de crescimento do PIB *per capita* a nível mundial nos últimos anos. Mas nem sempre foi assim, e ainda existe atualmente alguma discussão relativamente à existência de algum nível de protecionismo local na China, uma vez que segundo Bai *et al.* (2004), o protecionismo é levado a cabo por decretos-lei e não através da imposição de tarifas ou definição de quotas nas trocas inter-regionais. Curiosamente, apesar de ter entrado na Organização Mundial do Comércio (OMC) em Dezembro de 2001, a China continuou a ter um regime que resultou da implementação de reformas comerciais, que se traduziu desde a década de 80 do século passado na ideia de “*um país, dois sistemas*”. Em traços gerais, este sistema permitia uma grande abertura para empresas estrangeiras e domésticas que tivessem a sua atividade comercial baseada nas exportações; e ao mesmo tempo, um sistema muito mais restrito para todas as outras empresas, o que na opinião o autor era contrário aos regulamentos e espírito das regras da OMC (Feenstra, 1998; Young, 2000).

Atualmente, com o acelerar do processo de liberalização das trocas comerciais e da reforma do sistema de IDE nos anos 90, Branstetter and Lardy (2006) acreditam que a ascensão da China na OMC irá abrir a economia deste país ao ponto de se destacar face aos seus congêneres mundiais. Deste modo, torna-se interessante analisar este país, uma vez que é possível verificar o impacto que o protecionismo local que foi assumido pelo governo chinês trouxe consequências na própria especialização regional (Bai *et al.*, 2004).

Neste sentido, Bai *et al.* (2004: 401) referem que à semelhança da questão do protecionismo nas trocas comerciais internacionais, “...*local governments in almost every country, whether it is economically developed or still developing, have the incentive to protect their local industries*” uma vez que “...*local governments rely on their local industries for tax revenue*“. Por outro lado, segundo Bai *et al.* (2000) existe todo um conjunto de interesses dos governos locais na criação de barreiras comerciais como forma de proteger as indústrias locais da competição inter-regional. A razão principal prende-se sobretudo com a receita fiscal que essas empresas proporcionam ao sistema político bem como o número de votos que os governantes podem conseguir em tempos de eleições, uma vez que as indústrias locais são responsáveis por oferecer estabilidade laboral às populações e são estas últimas que detém o direito ao voto. No entanto, é importante referir que a presença de barreiras comerciais influencia negativamente o montante despendido pelas empresas multinacionais nas áreas de Investigação e Desenvolvimento (Dasgupta and Stiglitz, 1980).

Já relativamente ao processo de integração económica da União Europeia e ao seu papel numa maior abertura do espaço económico, a decisão política tomada pelas entidades governamentais permitiu, em termos teóricos, “...*generate overall gains in efficiency resulting from greater opportunities to exploit scale economies and the advantages offered by different potential locations in terms of elements such as factor endowment, level of skilled labor, or capacity for innovation and adaptation to new technologies*” (Ezcurra *et al.*, 2004: 1). Segundo Amiti (1999), antes de aderirem à União Europeia, alguns países poderiam possuir elevadas barreiras comerciais que serviriam para proteger as indústrias que não possuíam vantagens comparativas. Desta forma, a maior exposição dos setores protegidos e uma maior concorrência conduziram inevitavelmente a uma inversão do padrão de especialização daquele setor. A diminuição do padrão de

especialização de alguns países europeus pode ser encontrada por exemplo, no estudo desenvolvido por Aquino (1978) para os anos de 1951 e 1974. Ainda dentro do espaço europeu, o nível de especialização de Espanha foi igualmente alvo de um estudo por parte de Paluzie *et al.* (2001) onde ficou demonstrado que não se registou nenhuma tendência neste sentido, entre os anos de 1972 e 1992. Amiti (1998, 1999) e Krenz and Rübel (2010) descobriram evidência de que houve realmente um acréscimo do nível de especialização em todos os países que compõem o espaço europeu, entre os anos de 1980 e 1990, tendo este resultado do aumento da liberalização das trocas na União Europeia e consequentemente da redução acentuada dos custos associados às trocas comerciais. Já relativamente a outros países que compõem o espaço da UE, Krenz and Rübel (2010) referem que a Suécia foi o país que mais se especializou e a Itália aquele que menos se especializou, tudo isto como consequência da queda abrupta dos custos decorrentes das trocas comerciais.

Desta forma, Hummels *et al.* (2001) referem que uma das grandes causas para o aumento das trocas comerciais e consequentemente do comércio efetuado entre as várias fronteiras resulta da maior globalização da capacidade produtiva das empresas, uma vez que são estas as grandes responsáveis pelo crescimento do IDE e da difusão de práticas de *outsourcing*. Assim, encontra-se na literatura uma outra corrente de opinião que defende que o crescimento das trocas resulta do desenvolvimento das economias de escala a par do maior aproveitamento dos *spillovers* do conhecimento e da tecnologia disponíveis entre parceiros comerciais (Romer, 1990; Grossman and Helpman, 1991; Barro and Sala-i-Martin, 1997; Lee, 2010).

Concluindo, foi graças à evolução do grau de abertura dos países ou regiões, que ocorreram várias alterações no funcionamento do comércio internacional, o que pode ser importante na explicação do padrão de especialização das economias.

2.10. Empresas Multinacionais

Tal como foi referido, a diminuição das barreiras comerciais e o desenvolvimento no setor das comunicações e dos bens de transporte permitiram um nível superior de trocas comerciais a nível global (Hummels *et al.* 1998). Porém, a liberalização do comércio mundial não teve unicamente um papel decisivo na promoção das trocas comerciais entre as várias nações, tendo sido igualmente determinante na estrutura industrial,

encorajando o IDE e permitindo às empresas deslocalizarem a sua produção (Bridgman, 2012). De acordo com Amador and Cabral (2008), “...a redução dos custos de transporte, o aumento acentuado do progresso técnico e a remoção de barreiras políticas e económicas ao comércio, potenciaram o número de oportunidades para uma fragmentação internacional da produção” (Amador and Cabral, 2008: 7). Por outro lado, Archibugi and Pianta (1992) e Cantwell and Vertrova (2004) concordaram que a potenciação da internacionalização das empresas multinacionais das áreas tecnológicas conduziu não apenas ao estabelecimento de atividades produtivas fora dos países de origem, com o objetivo de melhor aproveitarem as vantagens comparativas aí existentes, como também promoveu o crescimento da especialização tecnológica, sobretudo entre as décadas de 60 e 80 do século passado. Deste modo, são vários os setores que foram afetados por este paradigma, podendo ser apontados alguns exemplos como foram os casos dos setores das telecomunicações (Di Minin and Bianchi, 2011), farmacêutico (Bennato and Magazzini, 2009; Penner-Hahn and Shaver, 2005), biotecnologia (Shan and Song, 1997), ou semicondutores (Almeida, 1996). No campo tecnológico, é assim evidente que as empresas multinacionais tiveram um papel importante, reforçando a especialização tecnológica dos países para onde são expandidas as suas operações, sendo esta uma prova evidente que as trocas entre países possibilitam de facto a partilha de benefícios e facilitam a adoção de ideias e tecnologias (Hall and Jones, 1999; Picci and Savorelli, 2012).

Um dos resultados mais evidentes desta situação ficou patente através da especialização de alguns territórios ou países em determinadas fases do processo produtivo das empresas, promovendo-se assim um nível superior de interdependência das várias economias (Athukorala and Yamashita, 2006). Assim, tende-se a passar de uma situação de especialização horizontal, ou seja, de uma fase em que as trocas realizadas entre os vários países eram restritas apenas a bens que tenham passado por todo o processo produtivo dentro das fronteiras nacionais, para um mercado mundial muito mais interligado, onde foi patente um forte desenvolvimento da produção internacional (Hummels *et al.*, 1998). Desta forma, a especialização vertical, ou seja, o uso de *inputs* importados que são utilizados na produção de bens que por sua vez são novamente exportados, têm vindo a ser cada vez mais utilizados no panorama macroeconómico global. As operações que antes eram realizadas na sua totalidade no interior das fronteiras nacionais, tais como a produção, pesquisa, montagem, entre outras, estão

agora cada vez mais dispersas por diferentes países, localizando-se junto das concentrações de recursos, para assim aproveitarem as vantagens comparativas desses países (Ghoshal and Bartlett, 1990; Yi, 2003; Jones *et al.* 2005; Aldrich, 2008; Amador and Cabral, 2008). Deste modo, assistiu-se a um forte crescimento do volume de trocas de *inputs* tendo Yeats (1998) afirmado que este foi muito superior ao volume de trocas dos bens finais, contabilizando cerca de 30% das trocas mundiais existentes.

A especialização vertical foi também bastante destacada por Hummels *et al.* (2001), tendo estes autores estudado e avaliado aprofundadamente as exportações de 4 países emergentes a par de 10 países da Organização e Cooperação para o Desenvolvimento Económico (OCDE). Assim, no seu estudo, o autor comprovou um aumento de 30% entre 1970 e 1990 deste tipo de atividades, demonstrando que houve um estreitamento das relações comerciais nesses países. Mais tarde, estes mesmos resultados foram corroborados por Chen *et al.* (2005) que, através da utilização de tabelas *input-output*, concluíram que, ao longo dos anos, a especialização vertical na produção de bens tem vindo igualmente a crescer. No caso dos países europeus, Egger and Egger (2001, 2003) estudaram esta questão tendo deduzido que a redução das barreiras comerciais acompanhadas por uma estabilidade no que toca aos baixos salários praticados nas economias da Europa Central e de Leste permitiram um crescimento significativo do *outsourcing* na Áustria entre 1990 e 1998. A par destes estudos, Hijzen (2005) relatou um crescimento do *outsourcing* no Reino Unido, sendo que Geishecker *et al.* (2010) alargaram este estudo abrangendo também países como a Dinamarca e a Alemanha. Ainda sobre esta matéria, saliente-se o trabalho desenvolvido por Strauss-Kahn (2004) tendo este encontrado evidência que entre os anos de 1977 e 1993 houve de facto um aumento considerável do volume de *inputs* importados em território francês. Mesmo noutros territórios, como nos países do leste asiático, onde se inclui a China ou até mesmo nos Estados Unidos ou Canadá, o *outsourcing* internacional e o crescimento de *inputs* importados têm sido recorrentemente levantados por vários autores, como por exemplo por Campa and Goldberg (1997) ou Hanson (2005). A importância do *outsourcing* tem sido crescente, uma vez que surgem cada vez mais novos países que realizam trocas comerciais entre si e que “...*dependem largamente em tarefas de outsourcing em indústrias onde os ganhos potenciais de especialização são maiores*” (Amador and Cabral, 2008: 8).

Assim, a presença de empresas multinacionais tendem a gerar *spillovers* que promovem a própria especialização dos territórios (Cantwell and Piscitello, 2005). É deste modo evidente a forte correlação que a especialização vertical pode ter na especialização das exportações dos países, uma vez que permite a determinadas regiões focarem-se exclusivamente em setores ou estágios da cadeia produtiva nas quais o país detém vantagens comparativas, contendo assim níveis de eficiência superiores face ao nível competitivo oferecido pelos restantes países (Hummels *et al.* 1998).

2.11. Mercados Financeiros

Desde muito cedo que a literatura se debruça sobre a importância dos mercados financeiros e a sua contribuição para o desenvolvimento da economia. Já em 1873, Walter Bagehot estudou a influência exercida pelas instituições financeiras inglesas no empreendedorismo da especialização e desenvolvimento. Muitos outros autores se seguiram no tempo, como foi o caso de North (1987), que argumentou que “...*modern economic growth results from the development of institutions that permit an economy to realize the gains from specialization and division of labor...*” (North, 1987: 422).

Uma das razões para a elevada importância dos mercados financeiros deve-se à sua função mais relevante, pois permitiram que uma economia utilize as suas poupanças, transformando-as num investimento em capital, através da provisão de liquidez e reduzindo ao mesmo tempo os custos de transação (Cooley and Smith, 1998). Sendo assim, e segundo os mesmos autores, os mercados financeiros são essenciais à especialização uma vez que acumulam as poupanças ao mesmo tempo que oferecem crédito, conectando os fundos dos trabalhadores às empresas reciprocamente. Por esta razão é que os “...*financial markets might promote specialization (especially entry into entrepreneurial activity), technological innovation, and learning-by-doing*” (Cooley and Smith 1998: 334) que em último lugar, geram *spillovers* que os mercados financeiros utilizam para promover o crescimento económico. Esta ideia também foi desenvolvida por McKinnon (1973), tendo este demonstrado igualmente que a especialização promovia o desenvolvimento do *learning-by-doing*, contribuindo assim para um maior crescimento da economia.

Na literatura encontram-se provas em como a especialização é realmente potenciada pela atividade dos mercados financeiros, uma vez que são estas instituições as grandes

responsáveis pela redução avultada dos custos de transação (Nieuwerburgh *et al.*, 2006). Caso o sistema financeiro não exista, qualquer tipo de especialização será igualmente inexistente dado que os agentes não poderão emprestar nem pedir capital emprestado aos agentes financeiros. Este resultado segue em linha com as conclusões de Svaleryd and Vlachos (2005) visto que, ambos concordam que o papel do sistema financeiro e a sua influência no padrão de especialização dos países pode ser bastante profundo.

Por outro lado, Greenwood and Smith (1997) alertam para a importância especial das estruturas financeiras sendo este aspeto deveras importante quando se está perante economias relativamente abertas. Segundo os autores, o incremento dos níveis de especialização requer que os agentes económicos produzam bens e serviços que eles podem não vir a consumir, tal como consumir bens e serviços que eles também não produzem. Neste sentido, e nas palavras do autor, “...it likely implies that producers will not be well-diversified in the absence of financial markets, and that therefore they will desire the risk-sharing services and access to external funding provided by such markets” (Greenwood and Smith, 1997: 148). Assim, concluem que “...increasing specialization will require the support of a variety of trading institutions” (Greenwood and Smith, 1997: 148).

Svaleryd and Vlachos (2005) estudaram também as diferenças que os sistemas financeiros podem oferecer na especialização dos países, tendo concluído que estes podem ser mais determinantes nos países da OCDE do que o capital humano desses países. Por outro lado, o desenvolvimento das estruturas financeiras também influencia a disseminação da tecnologia ao mesmo tempo que promove I&D uma vez que é através destes elementos que se tenta contornar os problemas causados pela assimetria de informação (Carlin and Mayer, 2003). É por isso interessante analisar que são os problemas de informação que existem na economia e resultam das imperfeições dos mercados, que potenciam o surgimento de instituições financeiras que tentam especializar-se na monitorização e avaliação da informação. Assim, é compreensível que “...two countries with the same real interest rate, but with financial sectors of differing quality, are thus, in practice, differently endowed with financial capital” (Svaleryd and Vlachos, 2005: 115). É importante ainda referir Kalemi-Ozcan *et al.* (2001) e Kalemi-Ozcan *et al.* (2003) que demonstraram claramente a existência de uma correlação positiva entre a partilha de risco e a especialização, comprovando claramente

o impacto profundo que os mercados financeiros possuem no funcionamento da economia.

Por outro lado, a relação entre os mercados financeiros e o desenvolvimento tecnológico vai mais longe, podendo também ser analisada numa perspetiva inversa, dado que esta não serve unicamente para contornar os problemas causados pela informação imperfeita. Mais concretamente, a existência de avanços tecnológicos significativos obriga as empresas a recorrer a *inputs* cada vez mais especializados, de forma a obterem produtos finais com um nível de especialização superior. Portanto, “...*the exploitation of these technological advances requires markets so that agents can trade these specialized goods and services*” (Greenwood and Smith, 1997: 146).

Segundo Svaleryd and Vlachos (2005), é numa economia moderna que os “...*financial markets and financial intermediaries play an important role by mobilizing savings, allocating credit and facilitating the hedging, pooling and pricing of risks*” (Svaleryd and Vlachos, 2005: 113). Rajan and Zingales (1998) e Demirgüç-Kunt and Maksimovic (1998) provaram que são sobretudo as empresas e indústrias que estão mais dependentes de financiamento externo e que apresentam simultaneamente taxas de crescimento mais elevadas, quando estão situadas nos países que apresentam um nível de desenvolvimento superior, do ponto de vista dos mercados financeiros. Já Svaleryd and Vlachos (2005) defendem que “...*a highly concentrated banking sector has a negative impact on the specialization in financially dependent industries, while the protection of creditor rights has a positive impact*” (Svaleryd and Vlachos, 2005: 135).

De acordo com a teoria de Heckscher-Ohlin-Vanek e segundo Svaleryd and Vlachos (2005) “...*a country relatively well endowed with well-functioning financial institutions should thus tend to specialize in sectors relatively intensive in the use of the services provided by these institutions*” (Svaleryd and Vlachos, 2005: 115). Deste modo, um país com uma estrutura financeira bem desenvolvida deve exportar os seus serviços, de forma a melhor aproveitar a sua vantagem comparativa. Porém, faz igualmente todo o sentido que as indústrias altamente dependentes de financiamento externo se localizem nas proximidades de mercados financeiros cujo funcionamento seja encarado como uma vantagem comparativa daquela região (Svaleryd and Vlachos, 2005). Por outro lado, e de acordo com os mesmos autores, o inverso também pode ocorrer, sendo que a

indústria pode igualmente determinar o desenvolvimento do sistema financeiro naquele país.

Concluindo, os mercados financeiros promovem tanto o desenvolvimento da especialização como a adoção de novas tecnologias, ao mesmo tempo que disponibilizam crédito à economia. A formação de um mercado promove por si só o crescimento económico, havendo simultaneamente a alocação de capital nos investimentos com maior retorno financeiro, o que altera a composição das poupanças e incentiva a especialização (Greenwood and Smith, 1997). Assim, é fácil perceber que a abertura da economia possui de facto uma relação significativa com o grau de desenvolvimento do setor financeiro, sendo os impactos refletidos no padrão de especialização dos países (Svaleryd and Vlachos, 2002).

CAPÍTULO 3 - ANÁLISE EMPÍRICA

Após ter sido feita a revisão deste tema na literatura, pretende-se neste capítulo realizar uma análise empírica ao caso português, abordando os fatores de especialização dos municípios portugueses. Para tal, será inicialmente feita uma breve descrição segundo uma perspectiva histórica do padrão de especialização. Seguidamente, será efetuada uma análise aos determinantes da similitude estrutural entre os vários concelhos, onde por fim será apresentado o modelo econométrico.

3.1. Descrição do Padrão de Especialização da Economia Portuguesa

3.1.1. Uma breve Perspetiva Histórica

Num contexto internacional, as exportações portuguesas no século XIX concentravam-se sobretudo no setor alimentar. Bens como o vinho do Porto, que sofriam uma reduzida transformação industrial, representavam mais de 2/3 das exportações das mercadorias portuguesas (Lains and Silva, 2005).

Com a passagem para o século XX, houve uma redução substancial das exportações de vinho, sendo que a economia portuguesa continuava a ser dominada por uma forte preponderância do setor primário, onde se destacava particularmente a prática da agricultura que empregava grande parte da população ativa. Relativamente aos parceiros com quem Portugal possuía um maior relacionamento comercial, destacam-se sobretudo Inglaterra e as províncias ultramarinas (Lains and Silva, 2008).

Em 1931 foram introduzidas políticas de condicionalismo industrial, cujo objetivo passava por evitar um nível elevado de concorrência que pudesse afetar negativamente a economia (Lains and Silva, 2005). Deste modo, o estado impôs severas limitações ao investimento em áreas que poderiam contribuir para a inovação tecnológica, o que acabou por criar fortes condicionalismos na mudança do padrão de especialização da economia.

Porém, na década de 50, Portugal realizou um importante esforço de modernização tendo levado a cabo um processo de reorganização industrial que viria a criar algumas das bases para o crescimento económico que se veio a verificar nas décadas de 60 e 70, quando se começou a apostar numa maior diversificação da estrutura produtiva e

consequentemente das exportações portuguesas. No entanto, o período até final da década de 50 ficou marcado pela adoção de um modelo de substituição de importações e pela forte presença de medidas de cariz protecionista, quer a nível interno através de políticas de condicionalismo industrial, quer a nível externo através da fixação de pautas aduaneiras. Todavia, Portugal apresentava até ao surgimento da década de 60, uma forte especialização na produção de bens intensivos no fator trabalho, como acontecia no setor dos têxteis ou do calçado (Amaral, 2011). Na década de 50, a especialização da economia portuguesa era caracterizada por um peso relativamente elevado da agricultura, sendo este “...o sector económico que mais gente ocupava com 50% da mão-de-obra, não indo a indústria além dos 23% e os serviços dos 26%, no entanto, a mão-de-obra agrícola era muito pouco produtiva: apesar de ser o sector de maior dimensão em termos de emprego, era também o que menos contribuía para o PIB (28% contra 34% da indústria e 38% dos serviços)” (Amaral, 2010: 23). Deste modo, continuaram a predominar atividades de baixa produtividade e setores tecnologicamente pouco avançados como, por exemplo, a “...transformação simples de produtos de silvicultura e pesca, produção de rolhas e de outros materiais através de cortiça, conservas de peixe, entre outros” (Amaral, 2011: 37).

Entretanto, foi apenas a partir da década de 60 que se registou verdadeiramente uma mutação da estrutura e do padrão de especialização da economia portuguesa. Foi desde essa altura que a especialização setorial do país assumiu um papel de destaque sobretudo após a adesão à EFTA (*European Free Trade Association*) na Convenção de Estocolmo em 1960, o que possibilitou uma maior diversificação industrial, ainda que esta fosse de alguma forma limitada. Por outro lado, o Governo abandonou o modelo de substituição das importações e da política protecionista, desenvolvendo-se medidas que visavam fomentar um processo de industrialização que potenciasse as exportações do país (Amaral, 2011). Deste modo, criaram-se condições para que ocorresse uma mudança substancial da estrutura da economia portuguesa, “...evoluindo da especialização em produtos de baixo valor acrescentado caracterizados pela vantagem competitiva assente no baixo preço, para uma especialização de cariz tecnológico com o predomínio de sectores de alta e média tecnologia, que resultou no saldo positivo na Balança de Pagamentos Tecnológica” (Amaral, 2011: 3), começando a apostar numa especialização na produção de bens que beneficiassem de uma intensidade tecnológica superior (Amaral, 2011). Deste modo, “...a forte abertura ao comércio externo na

segunda metade do século XX é, juntamente com a concomitante industrialização, uma das características mais marcantes na evolução da economia portuguesa” (Lains and Silva, 2008: 336). Deste modo, as mudanças ocorridas na especialização da economia portuguesa não foram unicamente potenciadas por fatores internos, tendo sido fortemente influenciadas pelo contexto externo, tanto ao nível económico, como político e social (Amaral, 2011).

Durante os anos compreendidos entre 1960 e 1974, assistiu-se a um bom comportamento da economia portuguesa, tendo sido apenas interrompido graças a fatores internos (25 de Abril de 1974) e externos (crises petrolíferas de 1967 e 1973). Apesar destes eventos, verificou-se em Portugal um aumento substancial dos níveis de especialização comercial no comércio internacional que começaram a ser visíveis na estrutura produtiva de Portugal. Este facto fomentou uma dinâmica de crescimento económico que se baseava sobretudo na vantagem comparativa graças à utilização de mão-de-obra intensiva barata e possuidora de baixas qualificações (Amador, 2011). Assim, foram sobretudo beneficiados os setores especializados em produtos de baixa e média tecnologia, como são os casos dos setores do têxteis e do calçado, dos bens intermédios transformados, da indústria da pasta de papel, e do material elétrico (Mateus, 2006).

O crescimento económico destes setores tecnologicamente menos avançados permitiu que se gerasse um aumento considerável das exportações (que estavam fortemente dependentes do investimento estrangeiro canalizado para as mesmas e que incidiram especialmente sobre a indústria transformadora), um aumento das importações e simultaneamente, um enfraquecimento da capacidade das empresas nacionais em satisfazerem a procura registada no mercado interno (Rocha, 1981). Graças a este crescimento dos setores industriais, nomeadamente das exportações do setor têxtil, o peso da agricultura diminuiu consideravelmente, estando o crescimento deste setor praticamente estagnado até ao final do século (Lains and Silva, 2005). Deste modo, constatou-se uma *“forte redução da proporção da mão-de-obra no sector primário (de 49% em 1950, para 34% em 1973) ”*, sendo que *“...em termos de estrutura do PIB”... “o sector primário passa a representar, em 1973, apenas cerca de 12% do produto, em contraposição com os 32% de 1950”* (Mateus, 2006: 91)

Outra área onde se registou um crescimento bastante acelerado entre 1960 e 1973 foi o setor terciário, destacando-se principalmente o setor hoteleiro. Assim, perante o aumento considerável das visitas de turistas, Lopes (1998) assinala que “...as entradas de estrangeiros no território nacional aumentaram, assim, de 350 000 em 1960 para 4 milhões em 1973” (Lopes, 1998: 104). Outros serviços que apresentam um crescimento substancial relativamente aos demais, foram os serviços de carácter financeiro, o setor dos transportes e comunicações (Amaral, 2011).

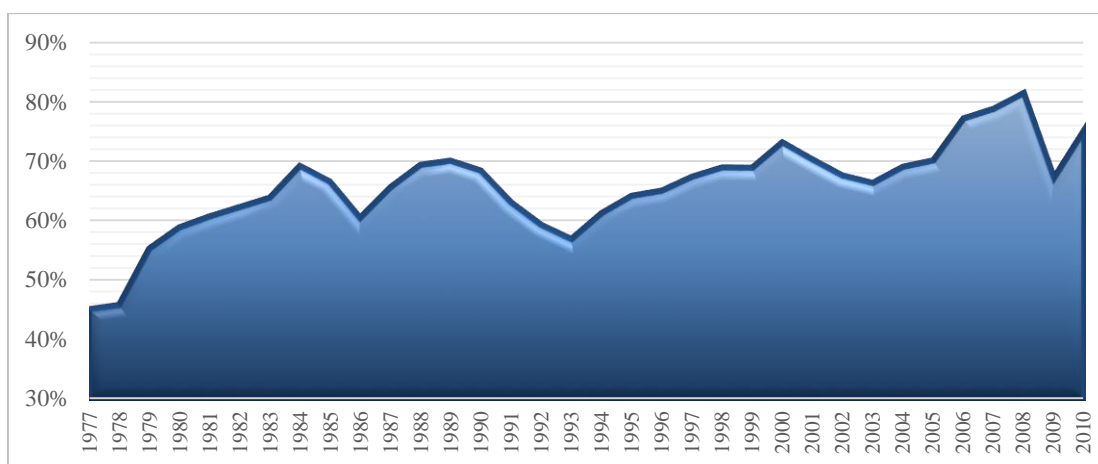
Ainda em 1973, Portugal deu um passo decisivo na aproximação à então CEE (Comunidade Económica Europeia) ao assinar um Acordo de Livre Comércio, incentivando cada vez mais a internacionalização e a abertura da economia portuguesa. Para além disso, Portugal apresentava nesse mesmo ano um padrão de especialização predominantemente inter-setorial, possuindo duas zonas industriais onde se concentravam sobretudo os polos de especialização internacional, nomeadamente os setores têxtil/couro e florestal a par do turismo, que estava sobretudo vocacionado para o mercado internacional. Por outro lado, existiam polos de dependência sendo estes aqueles que estavam mais relacionados com os setores da “...energia, química orgânica, alimentos, bens de equipamentos e seus materiais e outros serviços associados à inserção geoeconómica do país” (Ribeiro et al., 1985).

Entre os anos 1974 e 1985, o peso da agricultura continuou a registar uma queda acentuada, sendo que as “...exportações de produtos primários ou pouco transformados (como é o caso dos produtos alimentares) seguiram neste período uma trajetória descendente, reduzindo o seu peso nas exportações totais de 17,8% em 1973 para 9,3% em 1985” (Amaral, 2011: 56). Por seu lado, o ritmo de crescimento do setor industrial foi crescente até 1979, apresentando um comportamento de estagnação em 1973, 1975 e 1980. A evolução da especialização do setor industrial foi algo irregular entre as várias atividades, sendo que “...as indústrias mais intensivas em capital e (ou) com elevado peso de bens intermédios e de equipamento na sua produção, como as químicas, as de metalurgia de base e as de produtos metálicos, máquinas e veículos registaram fortes quebras da sua produtividade” (Lains and Silva, 2005: 219). Não obstante, Lopes refere que “houve uma expansão superior à média nos sectores do calçado, do papel, e artes gráficas (por causa da pasta de papel), da porcelana, vidro e outros artigos não

metálicos (por causa da cerâmica) e das máquinas elétricas (sobretudo por causa das montagens por multinacionais para a exportação) ” (Lopes, 1998: 93).

Mais tarde, houve um conjunto de eventos tais como: a adesão de Portugal à CEE em 1986; a assinatura do Tratado de Maastrich em 1992 e posteriormente; e a entrada em circulação da moeda única em Janeiro de 2002 que aceleraram de forma evidente o processo de globalização económica e de integração europeia da economia portuguesa. Para tal, foram empreendidas várias medidas que tiveram um impacto profundo no padrão de especialização dos vários países pertencentes à então CEE, nomeadamente, a eliminação de barreiras alfandegárias, técnicas e fiscais, ao mesmo tempo que se levava a cabo um processo exaustivo de modernização de infraestruturas (nomeadamente rodoviárias, ferroviárias e portuárias, telecomunicações, energéticas, científicas e tecnológicas, de educação e formação profissional), financiados pelos fundos estruturais², de acordo com a perspetiva de desenvolvimento regional de Portugal (Mateus, 1992).

Gráfico 1: Evolução do Grau de Abertura da Economia Portuguesa.



Fonte: PORDATA (2013); construção própria.

A partir de 1992, registou-se uma forte redução do peso dos setores caracterizados pela utilização de baixa tecnologia, na especialização da economia, como foram os casos do setor têxtil e calçado, o que se refletiu obviamente na queda das exportações. Segundo Lains and Silva, (2008), a motivação para tal comportamento justifica-se em larga

² Os fundos estruturais aqui retratados são mais especificamente o FEDER, FSE e FEOGA a par de uma linha orçamental específica no caso concreto do PEDIP (Mateus, 1992).

medida “...*pela liberalização do comércio com os países da UE, a adaptação à política comercial externa comum da UE, e mais recentemente, com a liberalização do mercado de têxteis com a anulação progressiva do Acordo sobre Têxteis e Vestuário (Acordo Multifibras³)*” (Amaral, 2011: 13). Desta forma, o Acordo Multifibras e o maior nível de concorrência originário de alguns países em desenvolvimento situados na Ásia e Europa Central e de Leste foi uma das causas para a redução acentuada da importância do subsetor têxteis, vestuário, couros e calçado nas exportações portuguesas (Amador *et al.*, 2007). Por outro lado, em 1992, destaca-se o elevado crescimento do turismo em Portugal, tendo atravessado a fronteira portuguesa aproximadamente 20 milhões de estrangeiros, cinco vezes mais do que em 1973, quando se registaram apenas 4 milhões de turistas (Amaral, 2011).

Esta mudança de paradigma causada pela maior abertura das economias permitiu que entre os anos de 1988 e 1998, a Comissão Europeia registasse um crescimento ténue da tendência de especialização dos vários países (European Commission, 1999). Por outro lado, o mesmo estudo indica que Portugal e Holanda reduziram o seu grau de especialização tanto ao nível das exportações como da produção, o que foi explicado como um reflexo de “...*uma maior dispersão da atividade transformadora por um maior número de sectores*” (Mira, 2008: 19).

Apesar desta situação, a integração de Portugal no espaço da CEE fomentou um acréscimo substancial do nível de concorrência internacional, como consequência do maior grau de abertura do mercado interno de modo a obterem-se ganhos competitivos e assim criarem-se condições para o surgimento de vantagens comparativas face aos restantes países. Logo, as empresas tiveram que adaptar as suas linhas de atuação num mercado que se revelou cada vez mais concorrencial. Assim, a adesão à CEE veio potenciar os setores do têxtil e do calçado, sobretudo no curto prazo, o que possibilitou às indústrias que beneficiavam de vantagens competitivas descritas anteriormente, um acesso facilitado a novos mercados de maior dimensão (Mateus, 2006).

³ O desmantelamento do acordo Multifibras permitiu que houvesse a integração dos têxteis e do vestuário nas regras do GATT, após o período de 1954 a 2004. Após este período, foram levantadas as restrições aos países importadores deste tipo de bens, podendo-se agora comprar têxteis e outros produtos idênticos a preços substancialmente mais baixos. Assim, os países que tradicionalmente não eram exportadores passaram a deter papel determinante na comercialização deste tipo de produtos ao nível internacional.

Para além disso, perante este cenário de maior exposição da economia portuguesa ao ambiente económico internacional, registou-se simultaneamente em Portugal a criação de novas empresas. Para além disso, registou-se simultaneamente um certo abandono daquelas que, devido aos inferiores níveis de eficiência, foram forçadas a encerrar atividade, uma vez que não estavam reunidas condições para “...aguentarem a maior concorrência associada, quer a um espaço alargado, quer ao próprio mercado doméstico” (Mira, 2007).

Não obstante, refira-se ainda que o próprio processo de globalização não promove unicamente o desenvolvimento da concorrência comercial mais agressiva, mas também cria condições favoráveis para uma modificação “...em termos da especialização das regiões e da própria concentração geográfica das indústrias” (Mira, 2008). Deste modo, a adesão ao espaço comunitário proporcionou condições que fomentavam uma transformação significativa do padrão de especialização da economia portuguesa (Crespo and Fontoura, 2009).

Por outro lado, com a adesão de Portugal à CEE, o período de 1986 a 1991 foi caracterizado por um processo de reestruturação económica bastante profundo no tecido empresarial. Segundo Mateus (1992), houve “...um reforço da abertura comercial...” assim como uma maior “...abertura do sistema financeiro acompanhada de fortes entradas de capitais, com relevo muito especial para um crescimento importante do investimento direto estrangeiro” (Mateus, 1992: 661). Crespo and Fontoura (2009) corroboraram esta evidência, tendo inclusivamente constatado que o peso dos setores mais tradicionais e que recorriam de forma intensiva ao fator trabalho e à exploração de recursos naturais regrediu, contrastando com a cada vez maior preponderância dos setores que absorviam níveis elevados de IDE. Por outras palavras, os setores que usavam como fator produtivo a madeira, cortiça, pasta de papel, o couro, vestuário, calçado ou têxtil perderam importância relativamente aos setores que estão especializados em atividades como a maquinaria, veículos e elementos de transporte (Crespo and Fontoura, 2009).

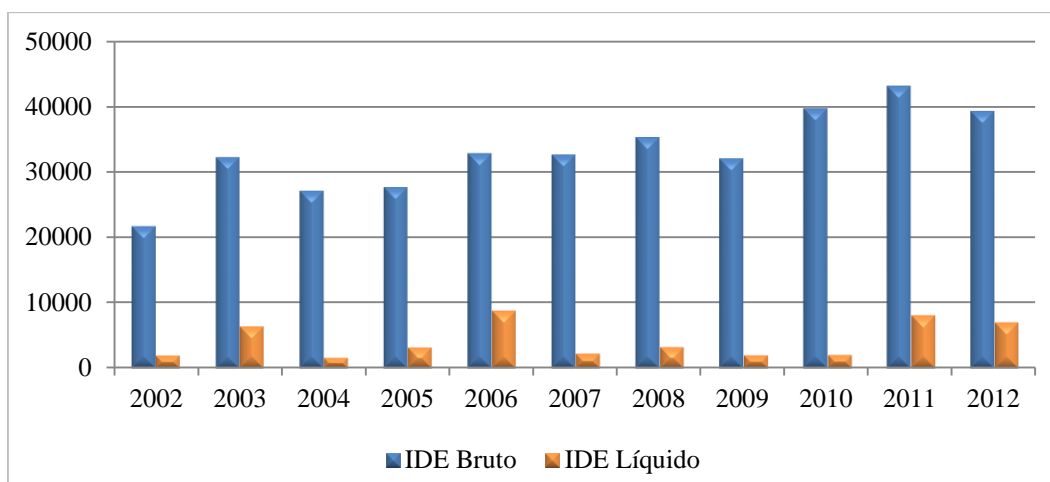
Assim, de acordo com as evidências de Mateus (1992), o IDE canalizado para a economia portuguesa era realizado com uma distribuição setorial bastante desigual, possuindo um papel bastante relevante ao nível da indústria transformadora, o que veio promover, em última instância, uma alteração substancial ao padrão de distribuição

setorial. Assim, houve condições para que houvesse “...um reforço da posição ocupada pelas indústrias metálicas, químicas e de materiais de construção, enquanto sectores principais de destino” (Mateus, 1992: 664). Como tal, os investimentos levados a cabo na década de 90 sob a forma de IDE foram canalizados sobretudo para os setores de média e a alta tecnologia Romão (2006). Esta situação, de acordo Crespo and Fontoura (2009), veio promover a ocorrência de “...uma redução do peso relativo da indústria transformadora...” (Crespo and Fontoura, 2009: 201), ao mesmo tempo que se verificava uma mudança significativa da importância dos diferentes setores de atividade económica. Para além disso, estes factos vão de encontro aos dados da Comissão Europeia, sendo que entre os anos de 1986 e 1998, registou-se um decréscimo do nível de especialização da produção e exportações em setores como os têxteis, produção de alimentos e madeira tendo sido verificado um peso cada vez maior dos setores de atividade relacionados com a produção de máquinas, veículos e equipamentos elétricos (European Commission, 1999).

Esta aposta em setores de média e alta tecnologia que têm vindo a atrair IDE e assim mudar de forma substancial o padrão de especialização da economia portuguesa, levou Amaral (2011) a afirmar que Portugal deveria apostar na obtenção de ganhos de competitividade no mercado internacional. Para isso, dever-se-ia apostar mais na qualidade e inovação dos produtos aqui desenvolvidos e não no aproveitamento dos custos reduzidos decorrentes da mão-de-obra pouco qualificada e de baixo custo, que seriam sobretudo aproveitados pelos setores do têxtil e do calçado. Assim, “...a vantagem comparativa da economia portuguesa deve assentar na qualidade e inovação dos seus produtos, devendo ser acompanhada pelo aumento da produtividade” (Amaral, 2011: 13).

Por fim, em termos gerais, a evidência empírica da última década sugere que o IDE bruto que tem sido canalizado para a economia portuguesa, tem registado uma tendência de crescimento (gráfico 2).

Gráfico 2: Evolução do IDE Bruto e Líquido em Portugal entre 2002 e 2012.

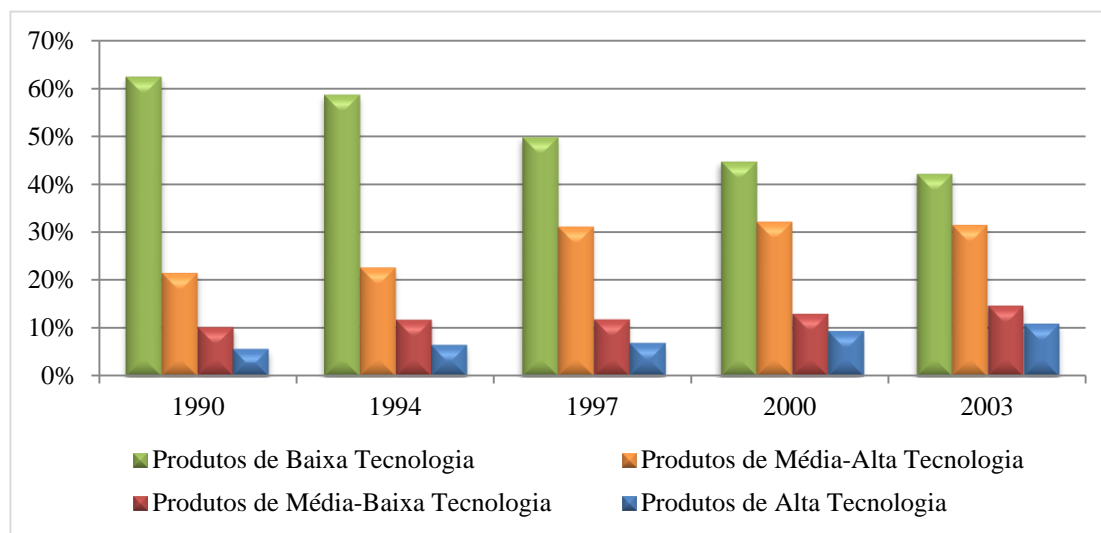


Fonte: Banco de Portugal; avaliado em milhões de Euros; construção própria.

Por outro lado, de acordo com outro estudo levado a cabo por Mira (2008), pretendeu-se analisar a evolução da especialização das regiões portuguesas entre 1996 e 2004, através da utilização do Rácio de Concentração, Índice de Herfindahl e Índice de Entropia. A autora realça no seu estudo uma “...redução da importância transformadora, de alguns sectores de 1996 para 2004” (Mira, 2008: 21), destacando sobretudo uma diminuição no que toca à produção e exportação do setor têxtil, e na fabricação de veículos automóveis, reboques e semirreboques. Produtos como são os casos “...das indústrias de produtos agrícolas não alimentares, do papel, das bebidas e dos artigos em madeira” (Romão, 2006: 526) também sofreram uma queda acentuada. Por outro lado, constatou-se um aumento da especialização para os setores relacionados com o fabrico de artigos de borracha e de matérias plásticas, fabricação de equipamento e de aparelhos de rádio, televisão e comunicação (Mira, 2008).

Efetivamente, os anos compreendidos entre 1990 e 2005 foram aqueles onde o nível de transformação setorial se tornou mais evidente, tendo sido este o período que antecedeu a implementação do Mercado Único Europeu (Crespo and Fontoura, 2009). A evolução setorial registada em Portugal esteve até então intimamente ligada às mudanças ocorridas na estrutura de comércio internacional, uma vez que se criaram novos desafios, que exigiram uma maior adaptabilidade no funcionamento e no acesso aos mercados internacionais, influenciando deste modo a competitividade internacional (Mateus, 2006).

Gráfico 3: Evolução do peso relativo de cada setor no total das exportações de produtos industriais transformados, entre 1990 e 2003.

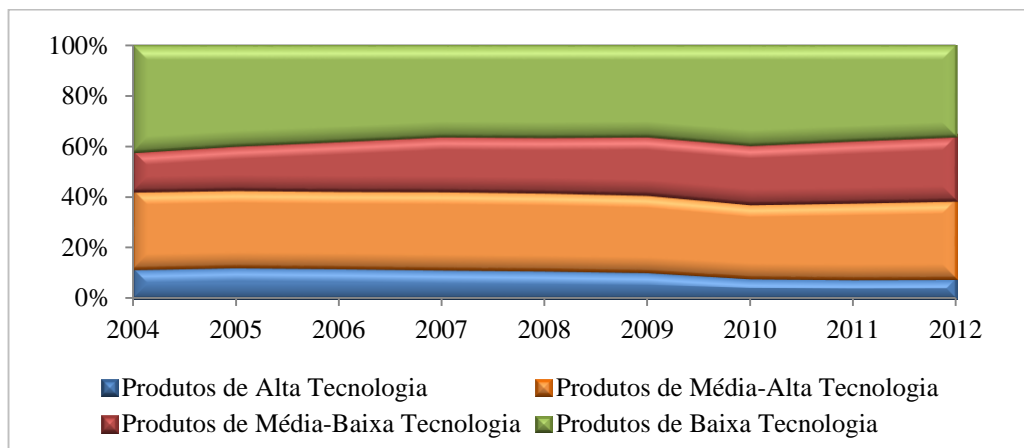


Fonte: Recent Trends in the Portuguese Economy, GEE Papers, Ministério da Economia e da Inovação, 2006: 26; construção própria.

Posteriormente, entre 2004 e 2008, salienta-se particularmente o crescimento das exportações portuguesas devido “...à expansão de um grupo de sectores mais diversificado ao forte peso de produtos e bens de alta tecnologia” (Amaral, 2011: 84), destacando-se sobretudo os setores químico, farmacêutico, plástico, maquinaria, combustíveis, entre outros (Amador and Cabral, 2008).

No entanto, e como é possível constatar no gráfico 4, o comportamento das exportações portuguesas tem vindo a alterar-se drasticamente na última década. Segundo o gráfico 4, na economia portuguesa, tem-se registado nos últimos anos um aumento das exportações de produtos de média-baixa tecnologia, o que se deve em larga medida ao forte crescimento das exportações, tanto para o espaço intra como extraeuropeu, do setor dos Produtos Refinados, Petroquímicos e Combustível Nuclear, que valia cerca de 1,6% em 2002 para 6,6% em 2012. Destaque deve ser igualmente dado ao setor dos Produtos de Borracha e do Plástico que subiu de 2,8% em 2002 para 5,5% em 2012 (ver anexo 1).

Gráfico 4: Evolução das exportações de produtos industriais transformados, por grau de intensidade tecnológica.



Fonte: GEE, 2013, com base nos dados das estatísticas do Comércio Internacional do INE; construção própria.

Mesmo assim, observando o gráfico 4, não se deixa de verificar a forte especialização das exportações portuguesas em produtos de média-baixa tecnologia. Esta questão revela-se de extrema relevância para a compreensão da competitividade comercial de Portugal, uma vez que o país foi bastante afetado após o alargamento da UE aos países da Europa de Leste. Assim, saliente-se que apesar da redução inicial da importância dos produtos de baixa-tecnologia na percentagem do total das exportações, estes ainda constituem “...a categoria tecnológica mais importante na estrutura das exportações portuguesas de manufaturas em 2000-04” (Amador *et al.*, 2007: 161)⁴. Deste modo, “a economia portuguesa foi particularmente afetada devido à sua relativa especialização em produtos com um limitado crescimento da procura e baixo conteúdo tecnológico e expostos a uma forte concorrência por parte destes novos participantes do comércio internacional” (Banco de Portugal, 2009: 111). Apesar disto, e como se pode observar no gráfico 4, “...o conjunto dos produtos de média-alta tecnologia apresentam-se como o segundo sector mais importante nas exportações portuguesas” (Amador *et al.*, 2007: 161).

Mais recentemente, tem sido implementado, à semelhança dos últimos anos, o

⁴ Para além disso, para se ter ideia da transformação levada a cabo ao nível setorial refira-se que as exportações de produtos caracterizados por serem de baixa tecnologia representavam 76 por cento das exportações portuguesas de manufaturas de 1967-69, tendo estas diminuído no início do século XXI para 42.4 por cento, no período 2000-04 (Amador *et al.*, 2007).

Programa Operacional Temático Fatores de Competitividade 2007-2013 que visa sobretudo incrementar os níveis de coesão entre os países do espaço europeu e que está inserido no Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN). Este plano de apoio baseado nos fundos provenientes do FEDER tem definido como um dos objetivos prioritários *“favorecer e acelerar a alteração de perfil de especialização da economia, desenvolvendo estratégias de criação de novos polos de crescimento”* (Programa Operacional Temático Fatores de Competitividade 2007-2013, 2012). Deste modo, através de apoios concedidos pela União Europeia, Portugal tenta promover alterações estruturais no tecido empresarial, promovendo a especialização de setores que podem vir a desempenhar um papel fundamental no processo de crescimento económico, ao mesmo tempo que fomenta a maior competitividade das empresas nacionais, num mundo cada vez mais globalizado.

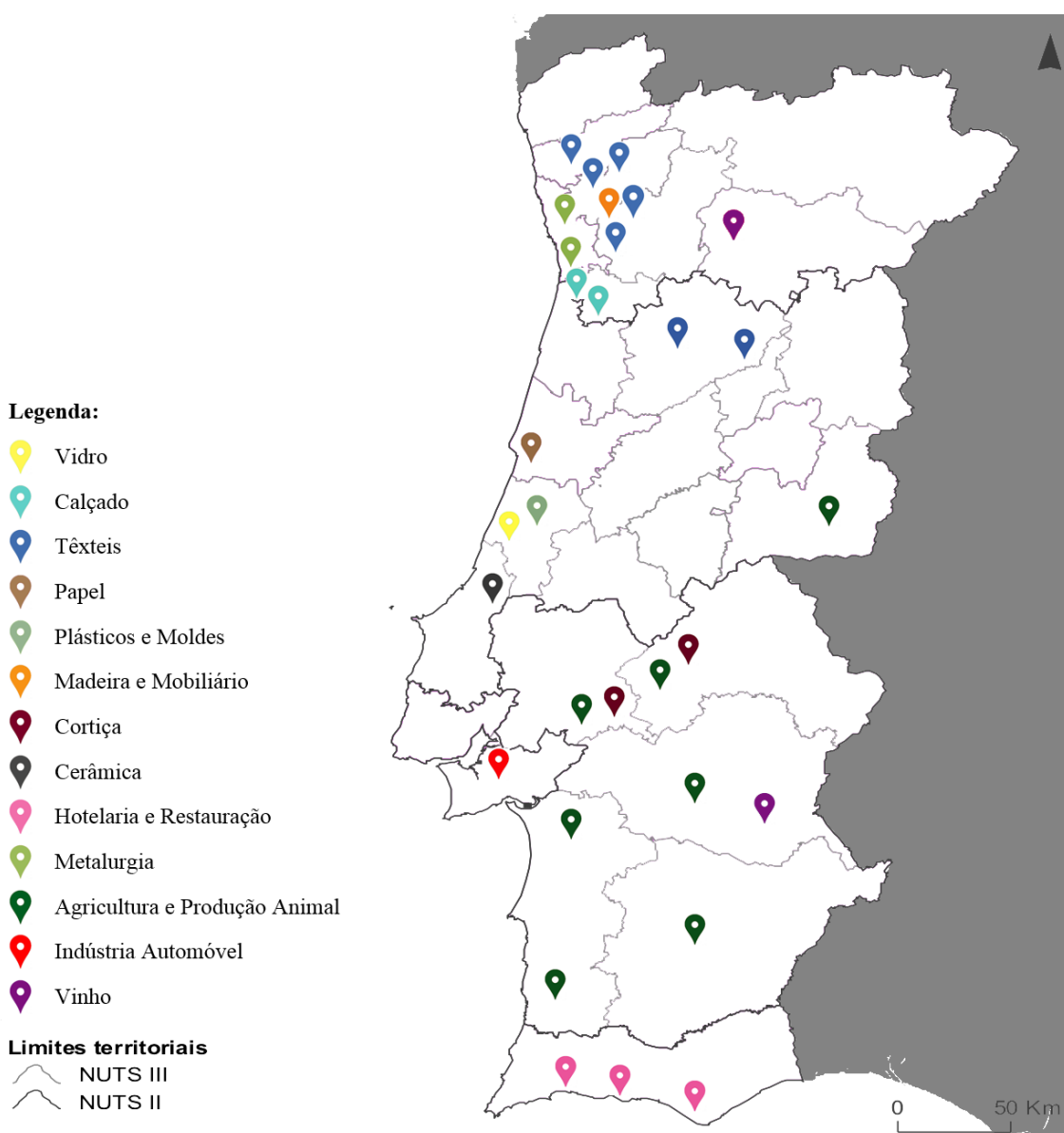
3.1.2. Caracterização do Padrão de Especialização de Portugal Continental

Como foi demonstrado anteriormente, na literatura existem vários estudos que incidiram sobre o padrão de especialização produtivo e do comércio externo português. No entanto, estes tendem na sua maioria a *“...negligenciar importantes especificidades de carácter regional, apenas passíveis de serem captadas por estudos que utilizem uma maior desagregação geográfica”* (Figueira *et al.* 2002: 2).

Esta análise regional é extremamente relevante uma vez que Portugal apresenta uma enorme multiplicidade de realidades, sendo que cada uma apresenta particularidades únicas que as diferenciam das demais. Como é descrito pelo estudo realizado por Mira (2008: 15), *“...continua a ser perfeitamente identificável no território nacional a existência de regiões bem diferentes, cada uma delas com características próprias, detentoras de recursos e capacidades distintas, sendo certo, que a forma como cada uma delas se desenvolveu em função dessas capacidades, influenciou aquele que tem sido o crescimento, não apenas das regiões, mas do próprio país como um todo”*. Para comprovar a validade desta afirmação, deve-se analisar a figura 1, onde fica evidente uma grande heterogeneidade ao nível dos setores que possuem mais influência do ponto de vista económico na região, tendo esta sido construída com base nos dados disponibilizados pelo INE. Através desses dados, demonstra-se que existem realidades bastantes distintas: uma grande presença do setor do vestuário e do calçado no norte do país, a par de uma elevada importância por parte de setores ligados à indústria

metalúrgica; uma forte presença dos setores dos moldes, plásticos, vidro, cerâmica, indústria do papel, entre outros, na região centro; Lisboa e o Vale do Tejo com uma forte especialização na prestação de serviços, havendo alguma especialização no setor automóvel; Alentejo com as suas vastas planícies que são usadas tanto para a prática da agricultura como para a criação de animais; e por fim, o Algarve que é bastante reconhecido pela forte especialização da economia local no setor do turismo.

Figura 1: Mapa de Portugal indicando as NUTS III que se destacam nos setores chave da economia portuguesa relacionados com bens transacionáveis, a partir dos dados relativos à CAE, INE (2006).



Fonte: Construção própria a partir dos dados das CAE, INE (2006).

Segundo Krugman (1991a), a atividade transformadora de um país depende sobretudo da forma como esta é caracterizada a nível regional. Deste modo, só realizando o mesmo tipo de análise é que se pode realmente entender a forma como evoluiu o padrão de especialização comercial. Para isso, deve-se então identificar a evolução da especialização setorial ao nível das várias atividades comerciais, tal como as suas consequências no processo de crescimento económico do país.

Crespo and Fontoura (2009) analisaram esta questão, demonstrando que houve efetivamente “...*uma transformação significativa do padrão de localização sectorial em Portugal no período de 1985 – 2005 tanto quando esta transformação é aferida tomando as regiões NUTS III como referência espacial como quando se recorre a uma divisão espacial por concelhos*” Crespo e Fontoura (2009: 214).

No seu estudo, Mira (2008) constatou que entre 1996 e 2004, perdurou um certo nível de assimetria entre as várias regiões, havendo um menor nível de especialização nas Regiões Norte, Centro e Lisboa, apesar de estas regiões possuírem maiores níveis de rendimento e de participação no VAB nacional. Por outro lado, entre 1996 e 2001, Mira (2008) afirma claramente que houve “...*uma redução da especialização produtiva das regiões Norte, Alentejo e Algarve...*” sendo que “...*as restantes regiões aumentaram a sua especialização...*” (Mira, 2008: 23). Por outro lado, o rácio de concentração traduziu “...*uma especialização crescente das regiões Centro e Alentejo*” (Mira, 2008: 24) contrastando com uma menor participação relativa na Região de Lisboa, o que pode dever-se nas palavras da autora às alterações levadas a cabo no reagrupamento das NUTS em 2001.

Relativamente à concentração industrial, destaque-se o trabalho desenvolvido por Crespo and Fontoura (2009), onde ficou demonstrado que em 1985 esta estava sobretudo concentrada nas regiões da Grande Lisboa (25,8%) e Grande Porto (19,4%), tendo vindo a diminuir de forma significativa, nomeadamente na região em torno da capital de Portugal, passando em 2005 a ser de 10,8% e 12,6% no Grande Porto. Já numa análise para os dados referentes a 2005, o maior grau de concentração da indústria transformadora está presente na região do Grande Porto e Ave.

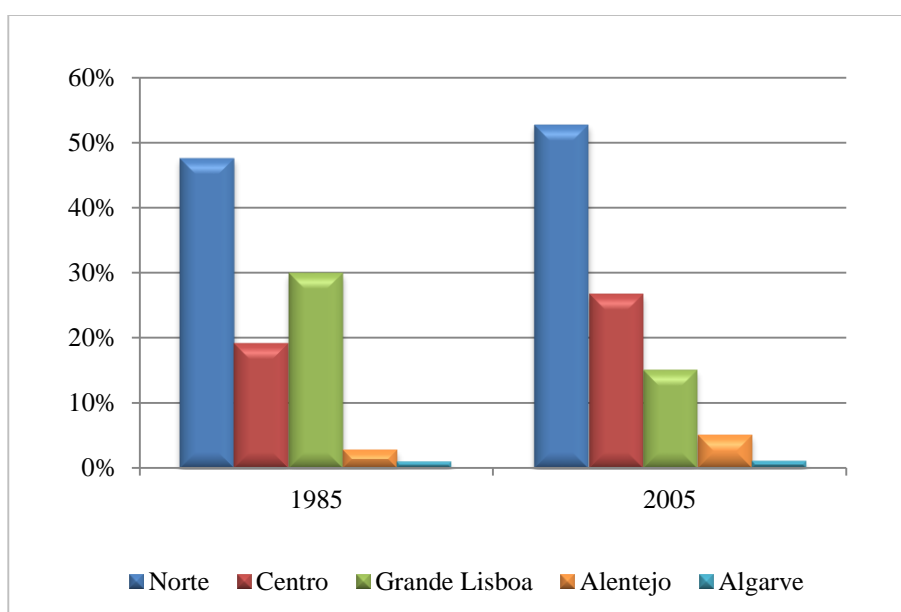
Por outro lado, as regiões do Tâmega, Baixo Vouga e Cávado registaram uma forte subida entre 1985 e 2005, o que pode dever-se em grande medida ao peso reduzido que

a indústria tinha no início do período de análise. Já as regiões da Serra da Estrela e Cova da Beira registaram a par das outras regiões aqui referidas, uma diminuição do peso que da atividade transformadora até 2005 (Crespo and Fontoura, 2009).

Um outro destaque do mesmo estudo é feito ao “...verificar um movimento significativo de convergência estrutural a nível regional em Portugal” entre 1985 e 2005, tendo sido apenas 4 NUTS III e 57 concelhos que mostraram uma “...tendência de afastamento da sua estrutura de especialização face às restantes (em termos médios)” (Crespo and Fontoura, 2009: 217). Esta ideia é importante, uma vez que segundo os autores, refuta-se a ideia de que o nível de especialização regional teria sofrido algum tipo de acréscimo como resultado da maior abertura comercial providenciada pela adesão à UE.

Realce-se ainda uma análise mais pormenorizada do espaço por parte de Crespo e Fontoura (2009), tendo sido identificados ao nível dos concelhos, os que apresentam um maior índice de concentração industrial em Portugal. Estes são sobretudo Lisboa (17,2%), Porto (5,6%) e Guimarães (5,2%), sendo este último aquele que em 2005 possuía uma maior parcela da indústria transformadora nacional. Guimarães destaca-se sobretudo devido à queda dos concelhos de Lisboa e Porto ao nível da menor agregação da atividade industrial, ao apresentarem apenas 2,41% e 1,51% respetivamente.

Gráfico 5: Evolução da indústria transformadora localizada em cada NUT II, 1985-2005.



Fonte: Cálculos próprios a partir de Crespo e Fontoura (2009); construção própria.

3.1.3. Caracterização do Padrão de Especialização Regional (NUTS II)

i) Região Norte

De acordo com Ribeiro *et al.* (1985), em 1973, a região constituída pelos distritos de Braga, Porto e Aveiro juntamente com o porto de Leixões (designada pelos autores como Norte Litoral) estava altamente especializada em atividades industriais, estando esta sobretudo direcionada para os setores exportadores, como por exemplo, o setor têxtil algodoeiro, calçado, madeira e cortiça, conservas de peixe e produtos metálicos. Apesar da forte ligação ao setor têxtil, esta região não apresentava uma especialização das industriais químicas que poderiam apoiar a indústria exportadora⁵. Por outro lado, esta região apresentava uma especialização elevado no fabrico de bens para os quais o país apresentava uma elevada dependência, como a produção de máquinas e ferramentas destinadas às indústrias ligeiras com relevo na região. De acordo com Ribeiro *et al.*, (1985), apesar da pouca expressão no apoio aos polos de especialização internacional do país, destaque-se a produção de máquinas destinadas às indústrias do setor da madeira e da cortiça, máquinas e ferramentas para a serralharia e metalomecânica ligeira, indústria têxtil e cerâmica. Regista-se igualmente pelos mesmos autores, uma forte especialização para a mesma época, no fabrico de equipamentos elétricos, estando ligados tanto ao setor dos transportes como da eletricidade. A fundição de ferro era assim uma das especializações regionais que promoviam uma pequena produção de motores de combustão interna e que desenvolviam a exportação de componentes de automóveis. Ao mesmo tempo, era exclusivamente na Região do Norte que se situava o fabrico de motociclos e bicicletas. Por outro lado, um dos setores que registou uma evolução positiva na especialização regional, foi o setor dos lacticínios, que foi fortemente beneficiado pelos elevados níveis de pluviosidade e da própria extensão das áreas agrícolas regadas (Ribeiro *et al.*, 1985).

Apesar de tudo isto, foi a partir do início da década de 80 do século passado, que as regiões do Norte (mais concretamente, os distritos do Porto, Braga e Aveiro)

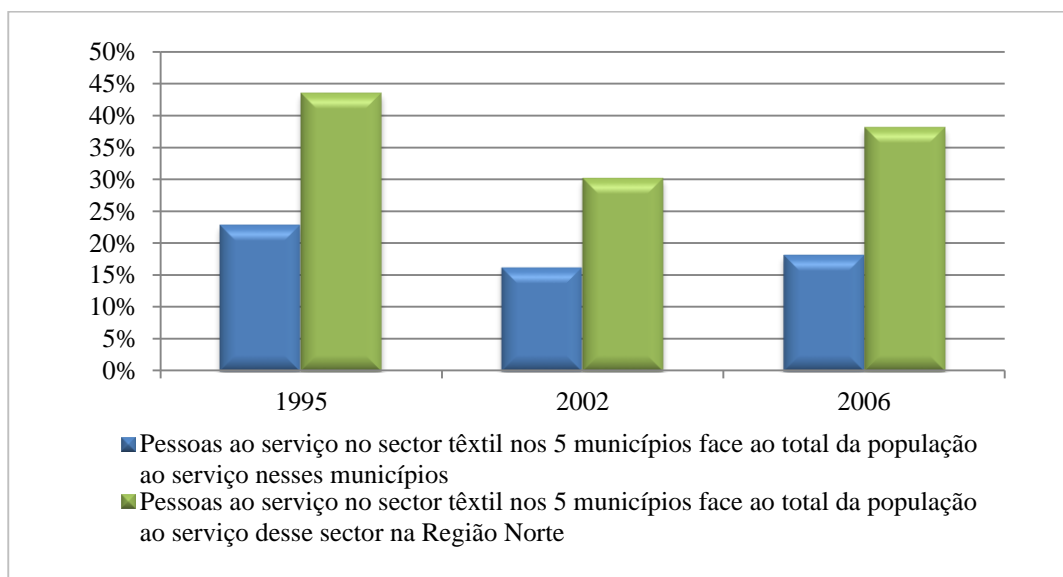
⁵ Este facto este que só veio a ser contrariado com investimentos realizados até 1981, que se traduziram no estabelecimento de um complexo petroquímico de aromáticos e na construção de uma plataforma de química orgânica especializada na área das fibras sintéticas e dos corantes necessários à indústria têxtil, uma vez que até então eram responsáveis por um elevado fluxo de importações (Ribeiro *et al.*, 1985).

beneficiaram de uma aposta nas exportações o que trouxe algum dinamismo nos setores dos têxteis, confeções, calçado, madeiras e cortiça (Amaro, 1991).

Por fim, deve-se salientar no norte do país, a especialização existente na produção vinícola nomeadamente na região do Alto Douro Vinhateiro, sendo reconhecida desde 2001 como Património Mundial pela UNESCO. O vinho do Porto é desde há largos anos considerado como um dos símbolos de Portugal no mundo, tendo uma forte importância económica na região, tanto pelo consumo como pelo turismo (Miralles *et al.*, 2008).

De acordo com os últimos números do INE, no que toca ao número de pessoas ao serviço de 2006, cerca de 8% da população ativa da Região Norte encontrava-se a trabalhar no setor da produção e fabrico têxtil, sobretudo nos municípios de Penafiel, Lousada, Barcelos, Famalicão e Guimarães (gráfico 6). Mais precisamente, estes cinco municípios eram em 2006 responsáveis por deterem mais de 43% de todos os trabalhadores ao serviço no setor da produção de vestuário têxtil da região norte, como se pode constatar no gráfico 6.

Gráfico 6: Evolução do Número de Pessoas ao Serviço no setor de confeção de vestuário, nos municípios de Penafiel, Lousada, Barcelos, Famalicão e Guimarães.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

Por outro lado, nesse mesmo ano, destaque-se a importância do setor do calçado em Felgueiras; o fabrico de mobiliário de madeira em Paços de Ferreira e Paredes; e o

fabrico de produtos metálicos nas cidades em redor do Porto, mais concretamente em Vila Nova de Gaia e Maia. No entanto, como se pode verificar no gráfico 6, existe uma clara redução do número de pessoas ligadas ao setor do mobiliário em Paços de Ferreira, o que poderá indiciar mudanças significativas no padrão de especialização desta zona concreta do país, que sempre deteve um papel de destaque na produção de bens derivados da madeira. Por outro lado, na Região do Norte, existe um grande crescimento da população trabalhadora deste setor, o que pode também significar que há um alastrar de *spillovers* do conhecimento.

Gráfico 7: Evolução do Peso do Número de Pessoas ao Serviço no município de Paços de Ferreira, segundo a CAE, no setor do fabrico de mobiliário na Região Norte.

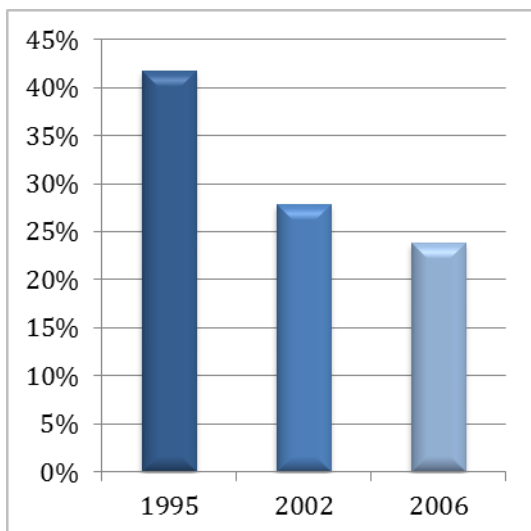
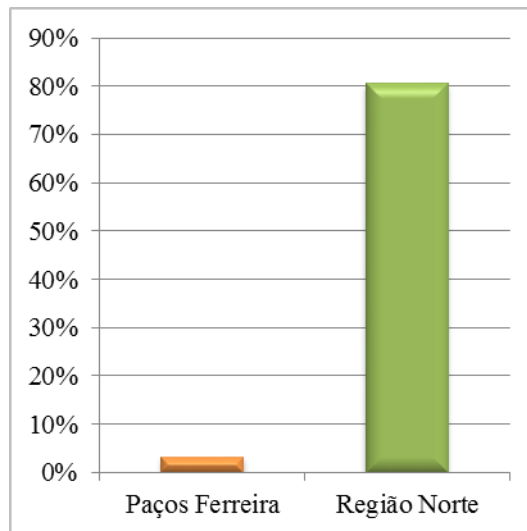


Gráfico 8: Evolução do Número de Pessoas ao Serviço no setor do fabrico de mobiliário na Região Norte, entre 1995 e 2006.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

A análise dos dados permite-nos igualmente afirmar que na atividade agrícola, existe uma especial importância da viticultura, nomeadamente na região do Douro, empregando em termos relativos cerca de 12% da população do Peso da Régua. Já em Santa Maria da Feira existe por seu lado uma forte ligação ao setor da cortiça, uma vez que 18,4% dos trabalhadores estavam em 2006 a trabalhar nesta atividade.

Por outro lado, tratando-se da região que engloba a segunda maior cidade do país, em termos populacionais, esta possui bastante mão-de-obra alocada aos setores da prestação de serviços, nomeadamente serviços de transporte de mercadorias e passageiros, instituições financeiras, comércio a retalho, restauração, entre outros. Apesar de não ser uma atividade que assenta na produção de bens transacionáveis, em 2006, o maior número de pessoas empregada estava relacionada com a área da engenharia civil, oferecendo emprego a mais de 100.000 pessoas, o que não deixa de ser um valor substancial.

ii) Região Centro

Relativamente à zona Centro do país, o início da década de 80 foi marcado por uma forte aposta em setores relativamente novos, como são por exemplo os casos do calçado, mobiliário, moldes para a indústria dos plásticos à semelhança dos próprios plásticos, que registaram um dinamismo provocado pelo crescimento industrial.

No entanto, deve ser feita alguma distinção na especialização setorial ao nível da própria região. Enquanto as regiões mais interiores possuem uma atividade primária bastante desenvolvida, existindo também riquezas como reservas florestais, produtos agroalimentares e minérios, por seu lado a zona centro litoral (distritos de Coimbra e Leiria) realizou uma forte aposta na especialização “...no processamento de riquezas naturais do país, nos subsistemas florestais e minerais não metálicos” (Ribeiro *et al.*, 1985: 450). Por outro lado, e de acordo com o mesmo autor, “...os investimentos realizados, desde o início dos anos 70, nos cimentos, na pasta de papel, na cerâmica, reforçaram ainda mais esta especialização” (Ribeiro *et al.*, 1985: 450). Deste modo, segundo Amaro (1991), alguns dos concelhos que registaram uma evolução notável foram por exemplo os casos de Leiria, Pombal, Caldas da Rainha, bem como a Marinha Grande, que tinha acabado por passar uma crise relacionada com o vidro, no início dos anos 80, que deu origem a um processo considerável de reconversão e reestruturação industrial.

Gráfico 9: Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município da Marinha Grande e Leiria no setor de fabrico dos moldes e plásticos.

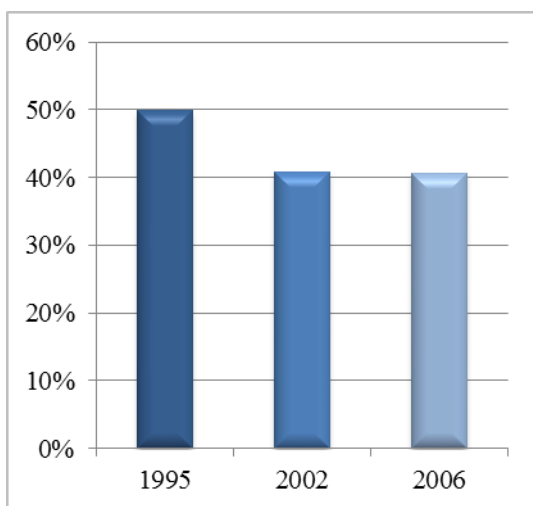
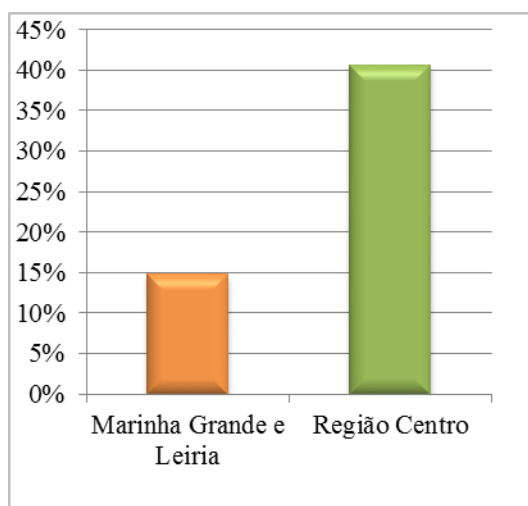


Gráfico 10: Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao serviço do sector do plástico, entre 1995 e 2006.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

Como se pode constatar pela observação dos gráficos 9 e 10, existe uma forte presença do setor relacionado com o fabrico de artigos de plástico, na atividade económica daquela região. Em 2006, o número de pessoas ao serviço nos municípios da Marinha Grande e Leiria neste setor era superior a 40%. Porém, a queda que se regista desde 1995, pode ter como explicação plausível o forte crescimento do número de pessoas ao serviço nos concelhos envolventes. Na NUT Centro, registou-se um crescimento acima de 40%, que contrastou com o crescimento dos municípios citados anteriormente que registaram uma subida de aproximadamente 15%.

Por outro lado, foi também nos concelhos da Marinha Grande e Leiria que se desenvolveu bastante a especialização em matérias plásticas e nomeadamente o fabrico de moldes para plásticos, fomentando assim a angariação de um peso superior das indústrias transformadoras nesta região. Já os municípios situados em torno de Alcobaça, que beneficiam da abundância de argila na região, demarcam-se sobretudo pela existência de uma forte importância da indústria cerâmica.

Segundo os dados relativos ao emprego (gráfico 11), a força laboral da Marinha Grande continua a estar intimamente ligada ao setor vidreiro apesar da redução do número de pessoas ao serviço que se registou desde 1995. De acordo com os dados relativos ao número de pessoas ao serviço em 2006, a Marinha Grande possuía aproximadamente 50% da sua população a trabalhar neste setor, transparecendo o valor económico que esta atividade detém naquela região em concreto.

Gráfico 11: Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município da Marinha Grande, segundo a CAE, no setor do vidro da região Centro.

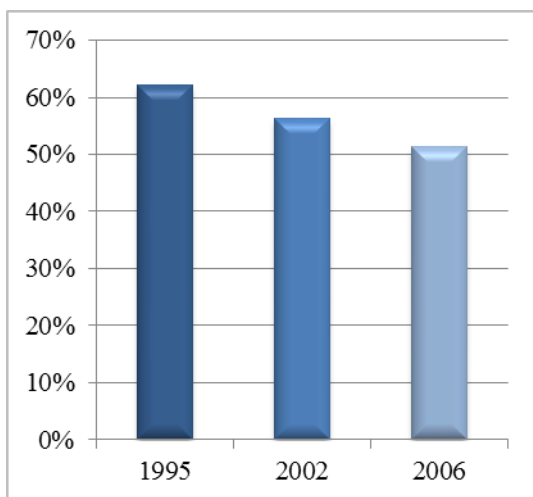
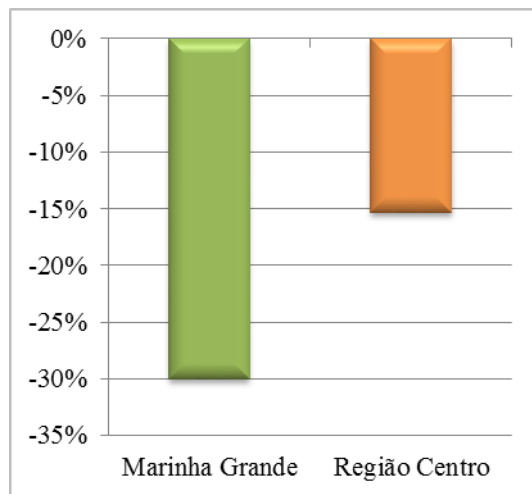


Gráfico 12: Evolução relativa do número de pessoas ao serviço na Marinha Grande e na Região Centro, no setor vidreiro, entre 1995 e 2006.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

Já mais no interior, na região de Dão-Lafões, é evidente alguma importância do setor têxtil, nomeadamente na zona envolvente aos municípios de Viseu e Mangualde. Por outro lado, esta região possui igualmente uma forte presença do setor terciário, sobretudo na área do comércio e da prestação de serviços. Por exemplo, destaque-se o setor da restauração, dos setores relacionados com o transporte de mercadorias, e do setor automóvel, tanto na comercialização como na reparação e manutenção dos mesmos.

iii) Região de Lisboa e Vale do Tejo

No que diz respeito à zona da Grande Lisboa, esta é sobretudo caracterizada na década de 70 em diante, por ser uma zona do país onde predominam claramente as atividades relacionadas com o setor terciário, ou seja, há uma forte especialização na prestação de serviços (Ribeiro *et al.*, 1985). É nesta região que predominam “...as atividades de serviços que permitem o relacionamento do País com o mundo – os transportes marítimos, os transportes aéreos, os serviços de apoio ao transporte, as telecomunicações” (Ribeiro *et al.*, 1985: 448).

Esta região é inclusivamente nos dias de hoje, fortemente caracterizada por uma elevada concentração de tecido empresarial moderno, como são os casos dos bancos, companhias de seguros ou outros serviços prestados às empresas como consultadoria e publicidade. Para além disso, Lisboa possui uma forte presença de elementos da administração pública, sendo essa uma característica natural de uma cidade que é igualmente capital de Portugal (Ribeiro *et al.*, 1985).

Já numa análise centrada no setor agrícola, a zona de Lisboa possui ainda algumas das melhores zonas agrícolas de Portugal sendo que a parte mais dinâmica está presente nas regiões do Oeste e Ribatejo. Para além disso, existia igualmente durante a década de 80, um forte complexo agroalimentar nesta região, que servia de apoio à produção de produtos agropecuários (mais concretamente trigo e carne de porco) que provinham do Alentejo (Ribeiro *et al.*, 1985).

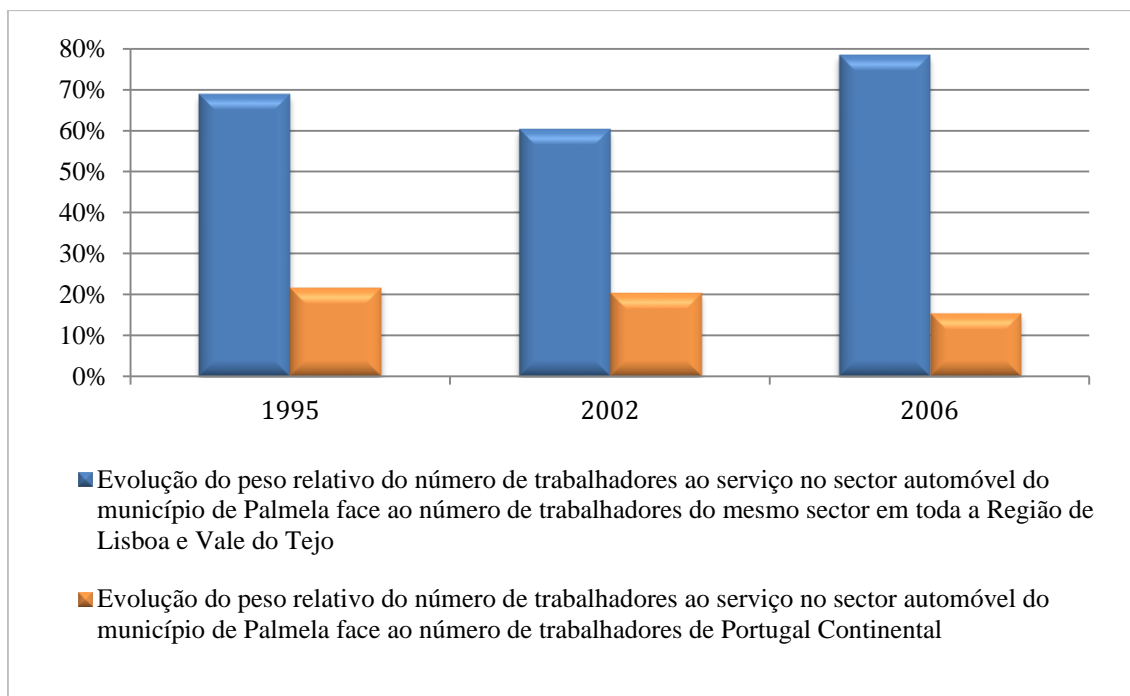
Por outro lado, esta região está fortemente especializada no fabrico e montagem de material de transporte. Graças à proximidade de portos marítimos, existe igualmente na região, uma elevada concentração de empresas ligadas à indústria da montagem de veículos automóveis. Mais tarde, em 1995, entrou em funcionamento na península de Setúbal a fábrica da AutoEuropa, que foi considerado o maior investimento desde sempre realizado em Portugal. Na altura avaliada em cerca de 400 milhões de contos⁶ a AutoEuropa tem tido um papel fundamental nas exportações portuguesas, tendo desenvolvido simultaneamente “...o estabelecimento de fornecedores de componentes, empresas subcontratadas, distribuidores e vendedores de automóveis, fator que trouxe um progresso e um desenvolvimento” (Correia, 2000: 742), permitindo a contratação

⁶ Atualmente, este valor rondaria os 2 mil milhões de euros.

nesse mesmo ano de 3900 postos de trabalho diretos e 2600 indiretos (Amaral, 2011). Graças à AutoEuropa, desenvolveram-se 35 novas unidades de produção de componentes, representando em 1997 cerca de 2,5% do Produto Nacional Bruto (Chorincas, 2002) e 11% das exportações totais desse ano (Amaral, 2011). Desta forma, é natural que esta infraestrutura fosse encarada como sendo de “...*especial interesse para a economia nacional e de relevante importância para a modernização da indústria*” (Conselho de Ministros, 1991).

A importância da AutoEuropa e das restantes empresas satélites inseridas no mesmo concelho podem ser facilmente identificadas através da análise dos valores relativos ao emprego deste setor no município de Palmela. De acordo com o gráfico 13, é notória a importância desta região no processo de produção automóvel, podendo a queda do número de trabalhadores registada do ponto de vista nacional dever-se também ao encerramento da fábrica da Opel, no concelho da Azambuja, no final do ano de 2006.

Gráfico 13: Evolução em percentagem do Número de Pessoas ao Serviço no município de Palmela, segundo a CAE, nos setores ligados ao fabrico automóvel.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

Pode-se igualmente destacar nesta região o papel da indústria de reparação, manutenção e construção naval. Destaque-se então a influência da Lisnave, que na década de 60

expandiu a sua atividade através do estaleiro da Margueira em Almada e que foi uma das empresas responsáveis pela disseminação e especialização em tecnologias de soldadura e caldeiraria pesada. Deste modo, torna-se no espaço de uma década, numa das maiores empresas de reparação naval do mundo, beneficiando da proximidade do maior estuário da Europa Ocidental (Varela, 2010).

Outras empresas que resultaram da política de substituição de importações da mesma década e que merecem ser aqui destacadas pela importância que tiveram nessa altura foram: a Siderurgia Nacional, criada em 1961 no Seixal; a fábrica de motores da EFACEC que se dedica sobretudo à produção de material elétrico; e indústrias metalomecânicas como, por exemplo, a Mague ou a Sorefame (Amaral, 2011).

Mais tarde, esta mesma região atravessou bastantes dificuldades entre os finais da década de 70 e inícios da década de 80, uma vez que foi fortemente afetada pelas crises petrolíferas devido à forte especialização industrial nos setores da siderurgia, químicas, construção e reparação naval e metalomecânicas (Amaro, 1991). Deste modo, com a construção da refinaria de Sines e do complexo petroquímico, a região de Lisboa passou a deter, sobretudo após 1973, um papel crucial para as exportações apesar destas assentarem sobretudo no processamento de matérias-primas importadas. Posteriormente e já no decorrer da década de 80, acresce a estes setores a forte especialização desta região no fabrico e montagem de material de transporte e num complexo que tinha como finalidade processar alimentos importados (Ribeiro *et al.*, 1985).

Observando os últimos dados do emprego por CAE, constata-se que a atividade económica da região de Lisboa e Vale do Tejo é composta maioritariamente pelos setores do comércio e serviços. Deste modo, serviços ligados ao setor das telecomunicações, dos intermediários financeiros, consultadoria, de seleção e colocação de pessoal entre outros assumem naturalmente um papel de destaque. Tratando-se de uma região onde está inserida a capital do país e cuja densidade populacional é relativamente elevada em comparação ao resto do território continental, é natural que os serviços de transporte, sejam eles de passageiros ou de mercadorias, ou serviços como a restauração ou retalho assumam um papel de destaque face aos demais.

iv) Alentejo

O Alentejo é uma região do país que possui uma atividade primária bastante desenvolvida, sendo dotada à semelhança da região centro mais interior, de riquezas como reservas florestais, produtos agroalimentares e minérios. Assim, “...o perfil de especialização produtiva do Alentejo assenta em termos significativos no sector primário e nos serviços de carácter não transaccionável (tais como a administração pública, a educação, e ação social), verificando-se uma “sub-representação” dos serviços de apoio à atividade económica” (Santos and Baltazar, 2009: 670). Para além disso, existe uma reduzida densidade empresarial, ao mesmo tempo em que há efetivamente “...uma escassez de serviços de suporte ao desenvolvimento e inovação do tecido económico” (Santos and Baltazar, 2009: 670).

Segundo os dados publicados pelo INE relativos ao número de pessoas empregadas nas várias atividades económicas, o Alentejo possuía em 2006 algumas particularidades que distinguem esta região face às demais. O setor primário possui ainda um peso relevante nesta zona do país, sendo a produção agrícola e todos os restantes setores que lhe estão associados a atividade principal, possuindo perto de 17.000 pessoas. Outros setores dentro da atividade primária que merecem destaque são a cortiça, e a produção e fabrico de produtos à base de carne.

Contudo, o desenvolvimento do Alentejo tem vindo a ser alvo de investimentos ao longo dos anos, cujo papel tem vindo a ser estruturante para a especialização, podendo ajudar a atrair o capital humano necessário para revitalizar esta região.

Um dos exemplos deste tipo de investimentos foi dado, por exemplo, pela construção do porto de Sines na década de 70 do último século, que beneficiava particularmente da vantagem natural de ser um porto de águas profundas, da grande disponibilidade de terrenos e da sua grande proximidade a locais detentores de riquezas naturais, como as minas de Aljustrel. A construção deste porto consistiu numa tentativa de industrialização do Alentejo, uma vez que o nível de industrialização revelava-se inferior face às restantes regiões do país (Patrício, 1991). Outra vantagem do Porto de Sines deve-se igualmente à proximidade de caminhos de ferro, que podem vir a ser fundamentais para a fixação de *clusters* logísticos, contribuindo para o escoamento rápido das mercadorias em direção aos mercados de destino, sejam eles em Portugal ou

noutros mercados internacionais. Por esta razão, o porto de Sines “...oferece as condições necessárias para o alargamento do *hinterland*⁷ ao território espanhol tornando-o numa das principais portas de entrada e saída de mercadorias para a Península Ibérica e para a Europa” (Nunes, 2011: 27)

Outro dos investimentos que deve ser destacado foi a criação do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), que pretende ter várias valências, como por exemplo o desenvolvimento do setor turístico local, graças à criação do maior lago artificial da Europa. Por outro lado, a criação desta reserva de água potencia a alteração progressiva da agricultura praticada naquele território, graças ao desenvolvimento de novas técnicas de regadio e à nova organização do espaço rural, sendo esta a atividade principal naquela região desde há largos séculos atrás. Uma outra vantagem que tem vindo a ser estimulada pela construção da EFMA prende-se com a produção de energia hídrica, produzindo-se desta forma energia de forma limpa.

Outro dos investimentos realizados nos últimos anos na cidade de Évora e com importância ao nível da especialização regional prende-se com a entrada em funcionamento em Setembro de 2012 de duas fábricas da Embraer (Embraer Compósitos e Embraer Estruturas Metálicas). Esta unidade de fabrico consistiu num investimento inicial de 177 milhões de euros (tendo recebido cerca de 80 milhões ao abrigo do programa FEDER, através do COMPETE) por parte da terceira maior fabricante mundial de aeronaves, o que levará à criação de 570 postos de trabalho diretos e mais de 1000 indiretos. Outro elemento que contribui para a especialização desta região neste setor tecnologicamente avançado está igualmente relacionado com a readaptação da antiga base aérea de Beja, para duplo uso, seja ele civil ou militar (Santos and Baltazar, 2009). Assim, este conjunto de investimentos permitirá que se promova uma cadeia de valor na produção de componentes aeronáuticos de complexidade extremamente elevada, desenvolvendo em última instância a disseminação de tecnologias e conhecimentos nesta região.

⁷ Em termos teóricos, o significado mais tradicional de *hinterland* portuário explica-se como sendo a área terrestre definida pela influência económica do porto (Ferrari *et al.* 2011).

v) *Algarve*

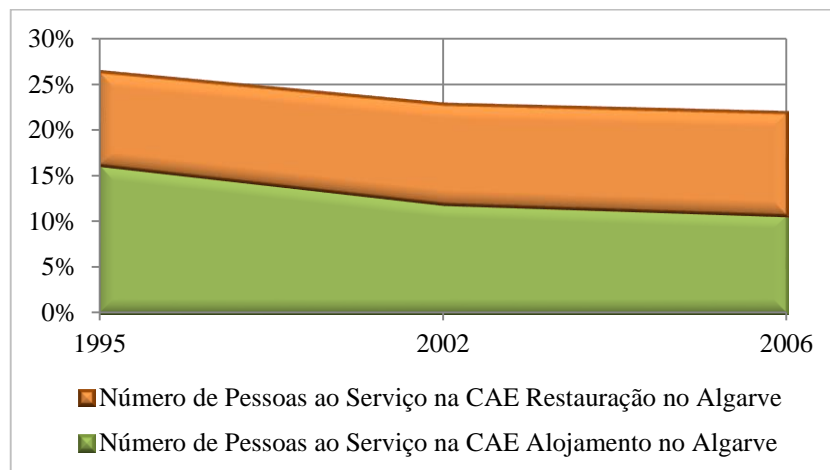
A região do Algarve é conhecida nacional e internacionalmente pela forte especialização no turismo.

Deste modo, esta região tende cada vez mais a assumir-se como um destino turístico de excelência, sendo responsável por 23% do total de estabelecimentos hoteleiros em Portugal Continental, e representando aproximadamente 35% da capacidade de alojamento do mesmo território em 2011 (INE, 2012). Por outro lado, 66% do PIB regional deve-se a esta atividade, empregando 60% da população ativa no Algarve (World Travel & Tourism Council, 2007).

Assim, ao mesmo tempo que se desenvolve o setor terciário, a elevada especialização no setor turístico permitiu ao Algarve atrair investimentos de não residentes, nomeadamente atividades complementares, tais como comércio, alojamento, restauração, imobiliário, transportes e comunicações. Deste modo, e do ponto de vista geográfico, *“o ramo do Alojamento e Restauração assume a sua expressão máxima nos concelhos de Albufeira, Loulé e Portimão; o ramo do Comércio e Outros destaca-se nos concelhos de Faro, Loulé, Olhão e Portimão; o Ramo da Pesca assume maior relevo nos concelhos de Loulé e Olhão; e o ramo da Construção assume maior importância relativa nos concelhos de Faro, Loulé e Portimão”* (Andraz et al., 2013: 28).

Em 2006, os dados referentes ao nível da população ao serviço nas várias atividades económicas existentes na região demonstraram que a grande maioria da população ativa (22%) encontrava-se empregada nos setores ligados à hotelaria, cafés e restauração (gráfico 14).

Gráfico 14: Evolução percentual do rácio entre o Número de Pessoas ao Serviço nos setores da Restauração e Alojamento no Algarve.



Fonte: Dados CAE, INE (2006); construção própria.

Outras atividades que merecem destaque estão ligadas ao comércio a retalho, sendo este responsável por cerca de 13% da atividade laboral. Por outro lado, apesar de estar ligada aos bens não transacionáveis, os serviços ligados ao mercado imobiliário e à construção civil geravam postos de trabalho para aproximadamente 13% da população ativa, o que não deixa de ser relevante.

3.2. Determinantes da Similitude Estrutural

3.2.1. Apresentação das variáveis do Modelo Econométrico

Como já foi referido anteriormente, o principal objetivo deste estudo consiste na análise dos determinantes da similitude de padrões de especialização tomando por base os concelhos portugueses. Para esse efeito foi realizado um modelo econométrico que visa explicar as diferenças dos padrões de especialização dos 278 municípios de Portugal continental.

Ao longo desta secção, será apresentado o modelo utilizado e os resultados obtidos serão analisados.

i) Variável Dependente

Para compreender e quantificar o grau de similitude estrutural entre duas regiões/países, é usual na literatura recorrer-se ao Índice de Krugman. No presente estudo seguir-se-á esse mesmo procedimento, embora com um ajustamento face à formulação original. Optou-se por utilizar o Índice de Krugman modificado, que é dado pela seguinte expressão:

$$E_{ih} = 1 - \beta \sum_{j=1}^J |e_{ji} - e_{jh}|. \quad (1)$$

É usual na literatura a atribuição do valor 0,5 à constante β . Assim, assegura-se que o indicador varia entre 0 e 1, o que simplifica a leitura dos resultados. Quanto mais elevado for o valor do índice, menor será o nível de especialização do município i face ao município h (e vice-versa). Por outro lado, quando mais próximo se encontrar de zero, maior a dissemelhança entre as estruturas de especialização desses dois municípios, logo maior será a especialização do município i face ao município h (e vice-versa). Desta forma, e_{ji} e e_{jh} representam o peso que o número de trabalhadores do setor j detém no total de trabalhadores dos municípios i e h , respetivamente.

Posto isto, a variável dependente do modelo desenvolvido, consiste no cálculo deste indicador a partir do número de pessoas ao serviço por CAE publicadas pelo INE em 2006 (último ano disponível com a revisão 2 da CAE), o que deu origem a 38.503 comparações bilaterais.

Por motivos de simplificação, a partir deste ponto, o Índice de Krugman modificado será referido apenas como “Índice de Krugman”.

ii) Variáveis Independentes

Apesar da reduzida atenção que o tema tem merecido em termos de investigação no que ao caso português respeita, torna-se cada vez mais relevante apurar os fatores que determinam o maior ou menor grau de similitude estrutural.

Para esse fim, com base no *survey* realizado sobre a literatura existente, selecionou-se de entre os dados disponíveis nos Anuários Regionais do INE, referentes ao ano 2011, as variáveis que poderiam explicar o perfil de especialização comercial dos municípios de Portugal continental. Assim, de entre o leque de informação disponível, foram selecionadas as variáveis que se elencam na tabela seguinte:

Tabela 1: Variáveis explicativas utilizadas no modelo.

Variável Explicativa do Modelo	Descrição
Densidade Populacional	Diferença entre o número de pessoas por km ² do município <i>i</i> face ao município <i>h</i> (2011).
Taxa Crescimento Natural	Diferença entre as taxas de crescimento natural do par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> (2011).
População Estrangeira	Diferença entre a população estrangeira com estatuto legal de residente do município <i>i</i> face ao município <i>h</i> , relativamente à população total (2011).
Índice Envelhecimento	Diferença do índice de envelhecimento entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> (2011).
Dimensão Territorial	Diferença entre a dimensão territorial do município <i>i</i> face ao município <i>h</i> (km ²).
Altitude Máxima e Mínima	Diferença entre altitude máxima e mínima do município <i>i</i> face ao município <i>h</i> .
Distância Aeroporto	Diferença entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> , quanto à distância ao aeroporto mais próximo (km).
Distância Porto	Diferença entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> , quanto à distância ao porto mais próximo (km).
Superfície Agrícola	Diferença da superfície agrícola utilizada por Área (ha) entre os municípios <i>i</i> e <i>h</i> , relativamente à Área Total do Município (2009).
Consumo Eletricidade Indústria	Diferença entre o consumo de energia elétrica por consumidor entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> , na Indústria (kWh) (2011).
Consumo Eletricidade Agricultura	Diferença entre o consumo de energia elétrica por consumidor entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> , na Agricultura (kWh) (2011).
Acessos Telefónicos	Diferença entre o total de acessos telefónicos entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> relativamente à população total do município (2011).

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 1 (cont.): Variáveis explicativas utilizadas no modelo.

Variável Explicativa do Modelo	Descrição
Ensino Secundário	Diferença entre as taxas brutas de escolarização entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> no ensino secundário (2010/2011).
Partido mais Votado	Diferença entre a proporção de votos do partido/coligação mais votado na eleição para a Assembleia da República, entre os municípios <i>i</i> e <i>h</i> (2011)
Votos PS e PSD	Diferença entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> na proporção de votos dos partidos PS e PSD, sobre o Total dos 5 partidos mais votados (2011).
Subsídio de Desemprego	Diferença entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> quanto ao número médio de dias de subsídios de desemprego (2011).
Subsídio de Doença	Diferença entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> do número médio de dias de subsídios de doença por habitante (2011).
Densidade de Empresas	Diferença entre os municípios <i>i</i> e <i>h</i> da densidade de empresas (Nº/Km ²).
Proporção de Microempresas	Diferença no par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> da proporção de empresas com menos de 10 pessoas de serviço (2010).
Índice de Concentração do Volume de Negócios	Diferença no indicador de concentração do volume de negócios das 4 maiores empresas, entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> (2010).
Bancos	Diferença entre o município <i>i</i> e <i>h</i> quanto ao número de estabelecimentos de bancos, caixas económicas e caixas de crédito agrícola mútuo por 10.000 habitantes (2010).
Hospitais	Diferença entre o município <i>i</i> e município <i>h</i> quanto ao número de hospitais por município (2010).
Despesa Cultura	Diferença entre o total da despesa em cultura e desporto no total de despesas, entre o par de municípios <i>i</i> e <i>h</i> (2011).

Fonte: Elaboração Própria

Os valores destas variáveis foram posteriormente normalizados através do método *max-min* para que os valores oscilassem apenas entre 0 e 1. De seguida, foi calculado o valor absoluto da diferença entre os valores assumidos por cada par de concelhos. Por exemplo, no caso concreto da comparação Porto – Lisboa, no que diz respeito à variável explicativa “taxa de crescimento natural”, analisou-se o módulo da diferença entre a taxa de crescimento natural, registada em 2011, no município do Porto, e a taxa de crescimento natural do mesmo ano, em Lisboa. Assim, estas diferenças constituem as variáveis explicativas efetivamente incluídas no modelo econométrico estimado.

Importa assinalar que a falta de dados sobre determinadas áreas relativamente a alguns municípios condicionou o número de variáveis de explicativas do modelo. Caso esses dados estivessem disponíveis, o modelo poderia eventualmente incluir outras informações que poderiam afetar a especialização do município, tais como: a influência da meteorologia na questão geográfica; a situação da infraestrutura no que ao tratamento e abastecimento de águas diz respeito; a área dos municípios urbanizada face ao total; ou do ponto de vista dos valores da sociedade, a proporção de casamentos entre portugueses e estrangeiros.

3.2.2. Apresentação e Interpretação do Modelo Econométrico

O modelo econométrico desenvolvido para explicar as diferenças dos municípios portugueses no que toca ao padrão de especialização comercial é do tipo *Tobit*, com dupla censura à esquerda e à direita, de modo a que os resultados estejam compreendidos entre 0 e 1.

Para interpretar o modelo, é preciso ter em conta que quanto maior for o grau de similitude das estruturas produtivas, menor será o valor obtido pela variável dependente.

Dada a forma de construção usada para as variáveis explicativas (módulo da diferença), os coeficientes esperados são, na sua maioria, predominantemente negativos, indicando que diferenças nesse fator contribuem para explicar negativamente a similitude estrutural (o que é equivalente a dizer que explicam positivamente a dissimilitude estrutural).

Quanto ao modelo final, este apresenta um *pseudo R²* de -27,32%. Este valor é bastante significativo o que demonstra a validade das variáveis utilizadas. Assim sendo,

destaque-se sobretudo o papel da variável *Densidade Empresas*, sendo esta, a variável com maior poder explicativo sobre as diferenças de especialização existentes entre os vários pares de municípios analisados. O modelo estimado recorrendo ao *software Stata* pode ser visualizado na seguinte tabela:

Tabela 2: Determinantes da similitude estrutural em Portugal.

Variáveis	Valor do Coeficiente	Desvio-padrão
Densidade Populacional	0.1848***	(0.016)
Taxa Crescimento Natural	-0.0357***	(0.004)
População Estrangeira	-0.0079***	(0.003)
Índice Envelhecimento	-0.0004	(0.004)
Dimensão Territorial	0.0656***	(0.003)
Altitude Máxima e Mínima	-0.0194***	(0.002)
Distância Aeroporto	0.0054**	(0.002)
Distância Porto	-0.0319***	(0.002)
Superfície Agrícola	-0.0645***	(0.002)
Consumo Eletricidade Indústria	-0.1134***	(0.004)
Consumo Eletricidade Agricultura	-0.0547***	(0.004)
Acessos Telefónicos	-0.0374***	(0.004)
Ensino Secundário	-0.0305***	(0.003)
Partido mais Votado	-0.0153***	(0.003)
Votos PS e PSD	-0.0075***	(0.003)
Subsídio de Desemprego	-0.0649***	(0.003)
Subsídio de Doença	-0.1458***	(0.003)
Densidade de Empresas	-0.2147***	(0.003)
Proporção de Microempresas	-0.3504***	(0.023)
Índice de Concentração do Volume de Negócios	-0.1121***	(0.003)
Bancos	-0.0019	(0.003)
Hospitais	0.1393***	(0.010)
Despesa Cultura	0.0403***	(0.004)
Constante	0.6051***	(0.002)
Sigma		
Constante	0.0784***	(0.000)
N	38503	

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. Estatísticas t entre parêntesis.

Com a construção do modelo econométrico, foi possível desde logo constatar que, a grande maioria das variáveis que foram utilizadas contribuem explicativamente para os valores assumidos pelo Índice de Krugman bilateral. Mais concretamente, o sinal negativo dos coeficientes da vasta maioria destas variáveis, levam-nos a concluir que as diferenças entre os pares de municípios analisados são determinantes para a existência de diferentes padrões de especialização comercial.

De seguida, irá ser apresentado com maior detalhe os resultados obtidos para as diferentes variáveis explicativas.

i) Demografia

Algumas das variáveis utilizadas no modelo pretendiam analisar o impacto da demografia na definição da estrutura de especialização dos municípios. Na literatura, foi por exemplo descrito por Easterlin (1967) que o crescimento da população pode também ter como causa a forte proximidade das economias de escala com o conceito de especialização comercial.

Assim, para a questão demográfica foram testadas quatro variáveis distintas: “Densidade Populacional”, “Taxa Crescimento Natural”, “População Estrangeira” e “Índice Envelhecimento”.

Destas, a grande maioria apresentou um coeficiente com um sinal negativo, o que vai de encontro com os elementos presentes na literatura, i.e., quanto maior for a diferença existente entre as variáveis do par de municípios i e h , menor será o grau de similitude do perfil de especialização das estruturas produtivas, *ceteris paribus*.

Contudo, a variável que representa a diferença entre o número de pessoas por km^2 do município i face ao município h (2011) é a única que assume um valor positivo. Deste modo, somente esta variável vai contra àquilo que era inicialmente expectável, uma vez que quanto maior for a diferença entre o número de pessoas por km^2 do município i face ao município h , maior será o grau de similitude entre os padrões de especialização dos concelhos, *ceteris paribus*.

ii) Geografia

A geografia é outra das áreas que foram anteriormente analisadas e que também contribui explicativamente no modelo.

Para isso utilizou-se três variáveis distintas: “Altitude Máxima e Mínima”, “Dimensão Territorial” e por fim, “Superfície Agrícola”.

Perante os coeficientes das variáveis independentes, saliente-se a diferença entre a altitude máxima e mínima dos vários pares de concelhos. Esta variável apresentou um sinal negativo, ou seja, mantendo tudo o resto constante, quanto maior a diferença de altitude entre o par de municípios, maior é a diferença entre as estruturas de especialização. O mesmo acontece com a diferença da superfície agrícola utilizada por Área (ha) entre os municípios *i* e *h*, relativamente à Área Total do Município (2009), sendo que, *ceteris paribus*, quanto maior a diferença, mais distinta é a comparação entre as estruturas de especialização comercial.

Já quanto à diferença das áreas dos municípios, o sinal do coeficiente vai contra àquilo que era inicialmente esperado. Isto significa que, quanto maior for a diferença da dimensão da área geográfica entre os pares de municípios analisados, menor será a diferença sobre os perfis de especialização, mantendo tudo o resto constante.

iii) Infraestruturas

Como foi descrito anteriormente, as infraestruturas são fundamentais para aproximar pessoas e mercados. Desta forma, era esperado que este fator fosse significativo na explicação da estrutura de especialização dos municípios portugueses.

Foi o que aconteceu, por exemplo, com a variável “Distância Porto”, que representa a diferença entre o par de municípios *i* e *h*, quanto à distância ao porto marítimo mais próximo (km). Como foi possível constatar anteriormente, os portos marítimos têm uma importância significativa para as empresas, aproximando mercados e difundido *spillovers* (Cutrini and Valentini, 2011; Bridgman, 2012). A existência de infraestruturas de transportes pode ser considerado uma vantagem industrial relevante para a região, potenciando o desenvolvimento de externalidades positivas resultantes da maior concentração espacial (Fujita and Mori, 1996). Assim, é natural que as infraestruturas de transportes exerçam um papel determinante na criação de um padrão

de especialização característico desse município. No entanto, o sinal revelado pelo coeficiente associado à variável “Distância Aeroporto”, que representa a diferença entre o par de municípios i e h , quanto à distância ao aeroporto marítimo mais próximo (km), não foi o esperado. Desta forma, o modelo indica-nos que a existência de aeroportos internacionais não promove uma diferenciação entre os perfis de especialização dos municípios de Portugal continental.

Por outro lado, confirma-se a importância das infraestruturas de telecomunicações na definição do perfil de especialização dos concelhos. Como foi descrito anteriormente, um sistema de telecomunicações bem desenvolvido pode contribuir para o aproveitamento da especialização do setor produtivo (World Bank, 1994). Assim, a variável “Acessos Telefónicos” também contribui para a explicação da dissimilitude entre os padrões de especialização comercial dos pares de concelhos.

Quanto à infraestrutura elétrica, esta também é importante ser analisada pelo modelo econométrico. Assim, verificou-se que quanto maior a desigualdade entre o consumo de energia elétrica por consumidor, entre o par de municípios i e h , tanto no setor da Indústria como na Agricultura (kWh), em 2011, maior será a diferença das estruturas de especialização dessas regiões, mantendo tudo o resto constante.

iv) Educação

Foram vários os autores que provaram que a formação profissional é de facto essencial para a definição da especialização tecnológica dos países (Nelson and Winter, 1982; Teece, 1988; Malerba, 1992; De Liso and Metcalfe, 1996; Dosi, 1997).

Assim, pretende-se avaliar se a formação educativa ajuda a justificar as diferenças entre os padrões de especialização comercial dos vários concelhos de Portugal continental. Para isso, incorporou-se no modelo, a diferença entre as taxas brutas de escolarização do par de municípios i e h no ensino secundário (2010/2011), representada pela variável “Ensino Secundário”. Mais uma vez, o coeficiente desta variável é negativo, ou seja, quanto maior for a diferença entre o par de concelhos ao nível do ensino secundário, maior será a diferença entre as estruturas de especialização, *ceteris paribus*.

v) Sistema Político

Um dos fatores que mais importância tem na definição da estrutura de especialização comercial dos países está relacionado com o papel e a importância das decisões políticas. Muitas vezes são definidas estratégias que visam a concentração de atividades, como incentivo à especialização regional (Kuncoro, 2000).

No caso dos municípios portugueses, o modelo incorpora algumas variáveis: “Partido mais Votado”; “Votos PS e PSD”; “Subsídio de Desemprego”; e por fim, “Subsídio de Doença”. Todas estas variáveis apresentam sinais negativos, o que significa que quanto maior a diferença bilateral dos municípios, mais distinto é o padrão de especialização, mantendo tudo o resto constante.

vi) Empresas

Segundo a literatura, a concentração geográfica das empresas pode criar vantagens competitivas através do surgimento de *spillovers* positivos comuns (Patel and Pavitt, 1994; Patel, 1995; Desrochers and Saulet, 2008).

Desta forma, pretende-se verificar se no caso dos municípios portugueses a evidência confirma esta realidade. Para isso, selecionou-se as seguintes variáveis: “Densidade de Empresas”, que representa a diferença entre os municípios *i* e *h* da densidade de empresas (N°/Km^2); “Proporção de Microempresas”, i.e., diferença no par de municípios *i* e *h* da proporção de empresas com menos de 10 pessoas de serviço (2010); e, finalmente, a diferença no indicador de concentração do volume de negócios das 4 maiores empresas, entre o par de municípios *i* e *h* (2010), que é representada pela variável “Índice de Concentração do Volume de Negócios”.

Para todas estas variáveis, os coeficientes estimados são negativos o que indica a forte relação do ambiente empresarial com a existência de perfis de especialização distintos em Portugal continental. Para além disso, ressalve-se ainda que a variável “Proporção de Microempresas” é aquela que apresenta o maior peso de todas as variáveis estudadas. Assim, esta é a variável que à partida tem maior impacto na diferença entre a estrutura de especialização comercial dos concelhos analisados, quando comparada com as restantes variáveis do modelo.

vii) Sistema Bancário

Como foi destacado anteriormente, o sistema financeiro pode ter influência na definição do padrão de especialização dos países (Svaleryd and Vlachos, 2005).

Assim, procurou-se abordar esta questão analisando a diferença entre o município *i* e *h* quanto ao número de estabelecimentos de bancos, caixas económicas e caixas de crédito agrícola mútuo por 10.000 habitantes (2010). Esta variável é significativa para a explicação da variável dependente, para além de que o sinal negativo do coeficiente vai de encontro àquilo que era espectável. Deste modo, quanto maior a diferença desta variável, maior vai ser a dissimilitude das estruturas de especialização entre os municípios *i* e *h*, *ceteris paribus*.

viii) Restantes Variáveis

Por fim, resta fazer referência às últimas duas variáveis utilizadas que se mostraram igualmente significativas no modelo: a diferença entre o município *i* e município *h* quanto ao número de hospitais por município (2010); e a diferença entre o total da despesa em cultura e desporto no total de despesas, entre o par de municípios *i* e *h* (2011).

No entanto, nenhuma destas variáveis apresenta coeficientes negativos, ou seja, apesar de serem significativas, não vão de encontro àquilo que era expectável. Deste modo, mantendo tudo o resto constante, quanto maior a diferença entre o par de municípios no que às variáveis “Hospitais” e “Despesa Cultura” diz respeito, menor será a diferença do perfil de especialização do par de municípios.

CAPÍTULO 4 - CONCLUSÃO

Ao longo desta dissertação, ficou demonstrado que há inúmeros fatores que condicionam a estrutura de especialização comercial, sendo que a literatura sobre este tema é relativamente escassa. Alguns autores, como Hausmann *et al.*, (2007) demonstraram que os padrões de especialização são determinados sobretudo por um conjunto de fatores, como por exemplo, as dotações de capital humano e físico, mão-de-obra e recursos naturais, bem como a qualidade das suas instituições uma vez que estas decorrem da forte correlação existente entre a produtividade das exportações e o PIB *per capita*. Através deste estudo, procurou-se alargar este número de fatores, tomando sempre em consideração a realidade específica dos concelhos portugueses.

Assim, esta dissertação presta à literatura três grandes contributos: o primeiro foi, desde logo, a realização de um *survey* que contemplasse os fatores enunciados no passado, uma vez que há uma grande dispersão sobre esta matéria. A escassez de estudos sobre os elementos que tornam uma região ou país estruturalmente especializados é bastante elevada, esperando assim que esta dissertação possa ajudar à compreensão desta questão.

Outro dos contributos oferecidos, passou pela identificação de alguns dos fatores que ajudam a explicar a similitude estrutural entre os 278 municípios de Portugal continental. A maior competitividade dos espaços económicos depende cada vez mais dos padrões de especialização existentes, e dos fatores que lhe estão associados. À semelhança do que sucede ao nível internacional, existem poucos estudos sobre este assunto. Portugal é um país bastante heterogéneo, ao possuir regiões com características distintas, que acabam por se refletir nos seus municípios.

Por fim, desenvolveu-se um modelo econométrico que não apenas identifica como também quantifica o peso relativo de cada um dos fatores analisados sobre o território português. Assim, de entre os vários pares de municípios analisados, a grande maioria dos fatores considerados suportam a hipótese de que regiões diferentes devem possuir à partida estruturas de especialização diferentes. Portanto, a maior parte dos coeficientes das variáveis assumem valores negativos, o que significa que quanto maior for a diferença entre cada par de concelhos de uma dada variável, maior é a dissemelhança entre os padrões de especialização comercial, quando tudo o resto se encontra constante.

Mais concretamente, os fatores explicativos que possuem um impacto superior na diferença entre os padrões de especialização existentes entre os municípios de Portugal continental são: a diferença registada na densidade de empresas; o número de empresas com menos de 10 colaboradores; e o consumo elétrico por consumidor, no setor da indústria. Neste sentido, as conclusões do modelo são relevantes e oferecem um contributo valioso para a literatura existente.

Apesar de tudo, são vários os caminhos que podem ser tomados em futuras investigações sobre este tema.

Desde logo, sugere-se o estudo de outras variáveis que não foram aqui contempladas. Por exemplo, outros fatores que poderiam ser analisados são: a influência da meteorologia na questão geográfica; a situação da infraestrutura no que ao tratamento e abastecimento de águas diz respeito; a área dos municípios urbanizada face ao total; ou a análise dos valores da sociedade, através por exemplo da proporção de casamentos entre portugueses e estrangeiros. Obviamente que uma das grandes dificuldades deste estudo também está relacionada com a falta de dados para algumas das variáveis, que não estão disponíveis para o nível de desagregação aqui tratado.

Por outro lado, dado que a literatura existente sobre este tema é bastante escassa, sobretudo aquela que incide sobre Portugal, deveriam ser efetuados novos estudos que procurassem descrever mais pormenorizadamente a realidade dos vários municípios. Mais concretamente, perante as dificuldades de competitividade que Portugal atravessa num contexto internacional, a identificação e a potenciação destes fatores poderá contribuir decisivamente para a tomada de decisão, em questões que influenciem o crescimento económico.

Seria igualmente interessante analisar outros países que apresentassem algumas semelhanças territoriais com Portugal, para que se comparassem os mesmos fatores explicativos mas numa ótica internacional. Por exemplo, poderia ser estudado o impacto da diferença das infraestruturas no padrão de especialização de pares de municípios de países diferentes. Desta forma, seria possível responder a questões como: “Será que a existência de boas vias de comunicação em Espanha contribuem da mesma forma para o padrão de especialização em Espanha como para Portugal?”

Finalmente, utilizou-se no modelo econométrico uma variável dependente que possuía como base os dados relativos ao número de trabalhadores nos vários sectores, no ano de 2006. Seria interessante analisar a mesma informação no futuro, com base em dados mais recentes e comparar com os resultados aqui demonstrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiginger, K., & Rossi-Hansberg, E. 2006. Specialization and concentration: a note on theory and evidence. *Empirica*, 33: 255-266.

Akerman, A., & Py, L. 2010. **Service outsourcing and specialization: a theory on endogenous task scope**. Research Papers in Economics no. 14, Stockholm University, Department of Economics, Sweden.

Aldrich, H. 2008. *Organizations and environments*. Stanford: Stanford University Press.

Almeida, P. 1996. Knowledge sourcing by foreign multinationals: Patent citation analysis in the U.S. semiconductor industry. *Strategic Management Journal*, 17: 155-165.

Álvarez, R., & Fuentes, J. 2012. Specialization dynamics and natural resources abundance. *Review World Economics*, 148: 733-750.

Amable, B. 2000. International specialization and growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11: 413-431.

Amador, J., Cabral, S., & Maria, J. 2007. A especialização das exportações nas últimas quarto décadas: Uma comparação entre Portugal e outros países da coesão. *Boletim Económico, Banco de Portugal*, Outubro 2007: 157-173.

Amador, J., & Cabral, S. 2008. *Vertical specialization across the world: a relative measure*. Working paper no. 28, Banco de Portugal Eurosistema, Lisboa.

Amaral, L. 2010. *Economia Portuguesa, as Últimas Décadas*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Amaral, M. 2011. *A evolução da especialização tecnológica da economia e das exportações portuguesas, desde os anos 60 até ao momento actual, face a um conjunto de oportunidades e desafios*. Dissertação para obtenção de grau de mestre não publicada, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade Técnica de Lisboa.

Amaro, R. 1991. Lógicas de espacialização da economia portuguesa. *Sociologia – Problemas e Práticas*, 10: 161-182.

Amiti, M. 1998. New trade theories and industrial location in the EU: a survey of evidence. *Oxford Review of Economic Policy*, 14: 45-53.

Amiti, M. 1999. Specialization patterns in Europe. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 132: 573-593.

Amiti, M., & Freund, C. 2010. The Anatomy of China's Export Growth. In R. Feenstra & S. Wei (Eds.), *China's Growing Role in World Trade*, No. feen07-1: 35-56. Chicago: NBER and University of Chicago Press.

Andersson, M., & Karlsson, C. 2004. *Regional innovation systems in small & medium Sized Regions - a critical review & assessment*. Working Paper no. 10, The Royal Institute of technology – Centre of excellence for studies in science and innovation, Stockholm, Sweden.

Andraz, J., Silva, J., & Viegas, C. 2013. Determinantes do crescimento económico em Portugal: Uma abordagem sectorial para a região do Algarve. *Revista Turismo Visão e Ação*, 1: 21-33.

Instituto Nacional de Estatística (INE). 2012. Anuário Estatístico da Região Algarve 2011. In Instituto Nacional de Estatística, I.P. (Eds), Lisboa, Portugal: INE.

Aquino, A. 1978. Intra-industry trade and inter-industry specialization as concurrent sources of international trade in manufactures. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 114: 275-296.

Archibugi, D., & Pianta, M. 1992. Specialization and size of technological activities in industrial countries: The analysis of patent data. *Research Policy*, 21: 79-93.

Athukorala, P.-c., & Yamashita, N. 2006. Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context. *The North American Journal of Economics and Finance*, 17: 233-256.

Audretsch, D., Feldman, M. 1996. R&D spillovers and the geography of innovation and production. *American Economic Review*, 86: 630-640.

Audretsch, D., Sanders, M., & Zhang, L. 2012. *How export matter: Trade patterns over development stages*. Discussion paper no. 8815, Center for Economic Policy Research, Londres.

Auty, R. 2001. The political economy of resource-driven growth. *European Economic Review*, 45: 849-846.

Bagehot, W. (Eds.). 1962. *Lombard Street: A description of the money market*. Homewood, IL: Erwin.

Bai, C., Li, D., Tao, Z., & Wang, Y. 2000. A multitask theory of state enterprise reform. *Journal of Comparative Economics*, 28: 716-738.

Bai, C., Du, Y., Tao, Z., & Tong, S. 2004. Local Protectionism and Regional Specialization: Evidence from China's Industries. *Journal of International Economics*, 63: 397-417.

Balassa, B. 1969. Country size and trade patterns: Comment. *American Economic Review*, 59: 201-204.

Banco de Portugal. 2009. *A Economia Portuguesa no contexto da Integração Económica, Financeira e Monetária*. Banco de Portugal.

Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120.

Barro, R., & Sala-i-Martin, X. 1997. Technological diffusion and growth. *Journal of Economic Growth*, 2: 1-26.

Bebczuk, R., & Berrettoni, N. 2006. *Explaining export diversification: An empirical analysis*. Working paper no. 65, Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Becker, G., Glasier, E., & Murphy, K. 1999. Population and economic growth. *American Economic Review*, 89: 145-149.

Bennato, A., & Magazzini, L. 2011. *International cooperation in the pharmaceutical industry*. Working Paper no. 62, Department of Economics, University of Verona, Verona.

Bensidoun, I., Gaulier, G., & Unal-Kesenci, D. 2002. *The nature of specialization matters for growth: An empirical investigation*. Working paper no. 13, Centre d'études prospectives et d'informations internationales, Paris.

Bernatonyte, D., & Normantiene, A. 2009. *Estimation of trade specialization: the case of the Baltic States*, 2: 7-17.

Bloom, D., Canning, D., & Malaney, P. 1999. *Demographic change and economic growth in Asia*. Working Paper no. 15, Center for International Development at Harvard University, Harvard.

Bloom, D., & Sachs, J. 1998. Geography, demography, and economic growth in Africa. *Brooking Papers on Economic Activity*, 2: 207-273.

Bond, S., & Malik, A. 2008. *Natural resources, export structure and investment*. Working paper no. 20, Centre for the Study of African Economies, Department of Economics, University of Oxford, Oxford.

Boserup, E. 1981. *Population and technological change: a study of long-term trends*. Chicago: Chicago University Press.

Bougheas, S., Demetriades, P., & Mamuneas, T. 2000. Infrastructure, specialization, and economic growth. *The Canadian Journal of Economics*, 33: 507-522.

Bougheas, S., Demetriades, P., & Morgenroth, E. 2003. International aspects of public infrastructure investment. *The Canadian Journal of Economics*, 36: 884-910.

Brakman, S., Garretsen, H., & van Marrewijk, C. 2002. *Locational competition and agglomeration: The role of government spending*. Working paper no. 775, CESifo Group, Munich.

Branstetter, L., & Lardy N. 2006. *China's Embrace of Globalization*. Working paper no. 12373, The National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Brasili, A., Epifani P. & Helg R. 1999. *On the dynamics of trade patterns*. Paper presented at Tilburg Conference on Dynamics, Growth and International Trade. University of Bocconi.

- Bridgman, B. 2012. The rise of vertical specialization trade. *Journal of International Economics*, 86: 133-140.
- Brülhart, M. 2001. Envolving geographical concentration of European manufacturing industries. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 137: 215-243.
- Brunnschweiler, C. 2008. Cursing the blessings? Natural resource abundance, institutions and economic growth. *World Development*, 36: 399-419.
- Busson, F., & Villa, P. 1997. Croissance et specialization. *Review Economique*, 48: 1457-83.
- Campa, J., & Goldberg, L. 1997. The evolving external orientation of manufacturing: a profile of four countries. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 3: 53-81.
- Cantwell, J. 1995. The globalization of technology. What remains of the product cycle? *Cambridge Journal of Economics*, 19: 155-174.
- Cantwell, J., & Piscitello, L. 2005. Recent location of foreign-owned research and development activities by large multinational corporations in the european regions: The role of spillovers and externalities. *Regional Studies*, 39: 1-16.
- Cantwell, J., & Vertova, G. 2004. Historical evolution of technological diversification. *Research Policy*, 33: 511-529.
- Carlin, W., & Mayer, C. 2003. Finance, investment and growth. *Journal of Financial Economics*, 69: 191-226.
- Cassman, K., & Harwood, R. 1995. The nature of agricultural systems: Food security and environmental balance. *Food Policy*, 20: 439-454.
- Chapman, K. 2005. From the “growth centre” to “cluster”: Restructuring, regional development, and the teeside chemical industry. *Environmental and Planning A*, 37: 597-615.
- Chapman, K., & Walker, D. 1987. *Industrial location*. Oxford: Basil Blackwell.
- Chen, H., Kondratowicz, M., & Yi, K. 2005. Vertical specialization and three facts about U.S. international trade. *North American Journal of Economics and Finance*, 16: 35-59.
- Chorincas, J. 2002. *O cluster automóvel em Portugal*. Working Paper, Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças, Lisboa.
- Chu-Shore, J. 2010. Homogenization and Specialization Effects of International Trade: Are Cultural Goods Exceptional?. *World Development*, 38: 37-47.
- Ciccone, A., & Hall, R. 1996. Productivity and the density of economic activity. *American Economic Review*, 86: 4-70.

Combes, P.-P., & Lafourcade, M. 2001. *Transport cost decline and regional inequalities: Evidence from France*. Discussion paper no. 2894, Centre for Economic Policy Research, London.

Conselho de Ministros do XII Governo da República Portuguesa; Resolução nº25/91. http://www.igf.min-financas.pt/inflegal/codigos_tratados_pela_igf/EBFiscais/Leg_complementar/RCM_02_5_91.htm, acedido em 12 de Maio de 2013.

Conselho de Ministros do XVI Governo da República Portuguesa. 2007. *Quadro de Referência Estratégico Nacional*. Lisboa: Conselho de Ministros.

Cooley, T., & Smith, B. 1998. Financial markets, specialization, and learning by doing. *Research in Economics*, 52: 333-361.

Correia, A. 2000. A AutoEuropa: Um modelo de produção pós-fordista. *Análise Social*, 156: 739-779.

Cortright J., & Mayer, H. 2001. *High tech specialization: A comparison of high technology centers*. Washington D.C.: The Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy.

Crespo-Cuaresma, J., & Wörz, J. 2005. On export composition and growth. *Review of World Economics*, 141: 33-49.

Crespo, N., & Fontoura, P. 2009. Integração Europeia e Convergência Regional. In P. Lains (ed.), *Sem Fronteiras - Os Novos Horizontes da Economia Portuguesa*: 201-222. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa.

Cutrini, E. & Valentini, E. 2011. *What drives economic specialization in italian regions?*. Working Paper no.35, University of Macerata.

Dalum, B., Laursen, K., Villumsen, G. 1998. Structural change in OECD export specialization patterns: de-specialization and 'stickness'. *International Review of Applied Economics*, 12: 423-443.

Dasgupta, P., & Stiglitz, P. 1980. Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity. *The Economic Journal*. 90: 266-293.

Davis, D. & Weinstein, D. 1996. Does economic geography matter for international specialization? Working paper no. 5706, NBER.

De Liso, N., & Metcalfe J. 1996. Our technological systems and technological paradigms. Some recent developments in the understanding of technological change. In E. Helmstädter & M. Perlman (Eds.), *Behavioral Norms, Technological Progress and Economic Dynamics*: 71-95. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. 1998. Law, finance, and firm growth. *Journal of Finance*, 53: 2107-2137.

- Desrochers, P., & Sautet, F. 2008. Entrepreneurial policy: The case of regional specialization vs. spontaneous industrial diversity. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32: 813-832.
- Di Minin, A., & Bianchi, M. 2011. Safe nets in global nets: Internationalization and appropriability of R&D in wireless telecom. *Journal of International Business Studies*, 42: 910-934.
- Dick, H. 1993. Manufacturing. In Fox, J. & Mackie, J. (Ed), *Balanced Development: East Java in the New Order*: 230-255. Singapore: Oxford University Press.
- Dosi, G. 1988. Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature*, 26: 1120-1171.
- Dosi, G. 1997. Opportunities, incentives and the collective patterns of technological change. *The Economic Journal*, 107: 1530-1547.
- Easterlin, R. 1967. Effects of population growth on the economic development of developing countries. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 369: 98-108.
- Egger, H., & Egger, P. 2001. Cross-border sourcing and outward processing in EU manufacturing. *The North American Journal of Economics and Finance*, 12: 243-256.
- Egger, H., & Egger, P. 2003. Outsourcing and skill-specific employment in a small economy: Austria after the fall of the iron curtain. *Oxford Economic Papers*, 55: 625-643.
- Ehrlich, P. 1968. *The Population Bomb*. New York: Ballantine.
- Ellison, G., & Glaeser E. 1997. Geographic concentration in US manufacturing industries: a dartboard approach. *Journal Political Economy*, 105: 889-927.
- Ellison, G., & Glaeser E. 1999. The geographic concentration of industry: does natural advantage explain agglomeration? *American Economic Review*, 89: 311-316.
- Engerman, S., & Sokoloff, K. 1997. Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among New World Economies In S. Haber (Eds.), *How Latin America fell Behind*. California: Stanford University Press.
- Enright, M. 1994. *Regional clusters and firm strategy*. Paper presented for the Prince Bertil Symposium on 'The dynamic firm: the role of regions, technology, strategy and organization', Stockholm.
- Estevadeordal, A., & Martincus C. 2009. *Trade Policy and Specialization*. Working paper no. 134, Inter-American Development Bank, Washington, USA.
- Etkzkowitz, H., & Leydesdorff, L. 2000. The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29: 109-123.
- European Commission. 1999. *The Competitiveness of European Industry*, Brussels.

- Ezcurra, R., Gil, C., & Pascual, P. 2004. *Regional specialization in the European Union*. Working Paper no. 04-04, Universidad Pública de Navarra, Pamplona.
- Feenstra, R. 1998. *One Country, Two Systems: Implications of WTO Entry for China*. Working Paper, UC Davis, Dept. of Economics.
- Feldman, M. 1994. *The geography of innovation*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Feldman, M., & Florida, R. 1994. The geographic sources of innovation: technological infrastructure and product innovation in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 84: 210-229.
- Feldman, M., & Audretsch, D. 1999. Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition. *European Economic Review*, 43: 409-429.
- Ferrari, C., Parola, F., & Gattorna, E. 2011. Measuring the quality of port hinterland accessibility: The Ligurian case. *Transport Policy*, 18: 382-391.
- Figueira, J., Bastos, P., & Silva, J. 2002. *Especialização produtiva e padrão de comércio internacional do Alto Trás-os-Montes*. Paper apresentado no III Congresso de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Francois, J., & Manchin, M. 2007. *Institutions, infrastructure and trade*. Working paper no. 4152, World Bank Policy Research, Washington D.C.
- Frankel, J. 2010. *The natural resource curse: a survey*. Working paper no. 15836, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- Frankel, J., & Romer, D. 1999. Does trade cause growth?. *American Economic Review*, 89: 379-399.
- Fujita, M., & Mori, T. 1996. The role of ports in making of major cities: self agglomeration an hub effect. *Journal of Development Economics*, 49: 93-120.
- Fujita, M., & Thisse, J. 2009. New economic geography: An appraisal on the occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel Prize in economic sciences. *Regional Science and Urban Economics*, 39: 109-119.
- Fujita, M., Krugman, P. & Venables, A. 2000. *The spatial economy: cities regions and international trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gale, F. 2000. Economic specialization versus ecological diversification: The trade policy implications of taking the ecosystem approach seriously. *Ecological Economics*, 34: 285-292.
- Gallup, J., Sachs, J. & Mellinger, A. 1998. *Geography and economic development*. Working paper no. 6849, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

- Gaugris, A., & Mouhoud, E. 2010. *International specialization in services: insights from a new theoretical taxonomy*. Paper presented at the 2ème colloque du GDRI DREEM “Innovation et développement dans le pays méditerranées”.
- Geishecker, I., Görg, H., & Munch, J. 2010. Do labour market institutions matter? Micro-level wage effects of international outsourcing in the three European countries. *Review World Economics*, 146: 179-198.
- Giovanni, J. & Levchenko, A. 2009. Trade openness and volatility. *The Review of Economics and Statistics*, 91: 558-585.
- Greenwood, J., & Smith, B. 1997. Financial markets in development, and the development of financial markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21: 145-181.
- Guerrieri, P., & Caffarelli, F. 2012. *Trade openness and international fragmentation of production in the European Union: The new divide?*. Working paper no. 855, Banca D’Italia Eurosystema, Roma.
- Gylfason, T. 2001. Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45: 847-859.
- Goodchild, M., & Janelle, D. 1988. Specialization in the structure and Organization of Geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 78: 1-28.
- Ghoshal, S., & Bartlett, C. 1990. The multinational corporation as an interorganizational network. *Academy of Management Review*, 15: 603-625.
- Greenaway, D., Morgan, W., & Wright, P. 1999. Exports, export composition and growth. *Journal of International Trade and Economic Development*, 8: 41-51.
- Grossman, G., & Helpman, E. 1991. Trade, knowledge spillovers and growth. *European Economic Review*, 35: 517-526.
- Haber, S., & Menaldo, V. 2007. Do natural resources fuel authoritarianism? A reappraisal of the resource curse. *American Political Science Review*, 105: 1-26.
- Hall, R., & Jones, C. 1999. Why do some countries produce so much more output per worker than others?. *The Quarterly Journal of Economics*, 114: 83-116.
- Hansen, N. 1995. Regional development policies: Past problems and future possibilities. *Canadian Journal of Regional Science*, 19: 107–118.
- Hanson, G., Mataloni, R., & Slaughter, M. 2005. Vertical production networks in multinational firms. *The Review of Economics and Statistics*, 87: 664-678.
- Harrison, A. 1996. Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. *Journal of Development Economics*, 48: 419-447.
- Hausmann, R., & Rodrik, D. 2003. Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, 72: 603-633.

- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrick D. 2007. What you export matters. *Journal of Economic Growth*, 12:1-25.
- Heckscher, E. 1919. The effect of foreign trade on the distribution of income. *Economisk Tidskrift*, 21: 1-32.
- Herb, M. 2005. No representation without taxation? Rents, development, and democracy. *Comparative Politics*, 37: 297-317.
- Hijzen, A. 2005. A bird's eye view of international outsourcing: Data, measurement and labour demand effects. *Économie Internationale*, 104: 45-63.
- Hummels, D. 1999a. Toward a geography of trade costs processed Chicago Graduate School of Business, <http://gsbwww.uchicago.edu/fac/david.hummels.research>
- Hummels, D. 1999b. Have international transport costs declined? processed Chicago Graduate School of Business, <http://gsbwww.uchicago.edu/fac/david.hummels.research>
- Hummels, D., Ishii, J., & Yi, K. 2001. The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of International Economics*, 53: 75-96.
- Hummels, D., Rapoport, D., & Yi, K. 1998. Vertical specialization and the changing nature of world trade. *Federal Reserve Bank New York Economic Policy Review*, 2: 79-81.
- Humphreys, M., Sachs, J., & Stiglitz, J. 2007. *Escaping the resource curse*. New York, NY: Colombia University Press.
- Imbs, J., & Warziarg, K. 2003. Stages of diversification. *American Economic Review*, 93: 63-86.
- Ion, I., & Mihaela, I. 2009. New tendencies in international specialization. *Annals of Faculty of Economics*, 1: 40-46.
- Jaffe, A. 1989. Real effects of academic research. *American Economic Review*, 79: 957-970.
- Jaffe, A., Trajtenberg, M., & Henderson, R. 1993. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *Quartely Journal of Economics*, 63: 577-598.
- Jones, R., Kierzkowski, H., & Lurong, C. 2005. What does the evidence tell us about fragmentation and outsourcing?. *International Review of Economics and Finance*, 14: 305-316.
- Jorgenson, P. 1986. Econometric methods for modeling behavior. In Z. Griliches & M. Intriligator (Eds.), *Handbook of Econometrics*: 1841-1915. New York: Elsevier Science.
- Kalemli-Ozcan, S., Sebnem, B., & Yosha, O. 2001. Economic integration, industrial specialization and the asymmetry of Macroeconomic fluctuations. *Journal of International Economics*, 55: 107-137.

Kalemi-Ozcan, S., Sorensen, B., & Yosha, O. 2003. Risk sharing and industrial specialization: Regional and international evidence. *American Economic Review*, 93: 903-918.

Kamien, M., & Schwartz, N. 1975. Market structure and innovation: a survey. *Journal of Economic Literature*, 13: 01-37.

Kau, J., & Rubin, P. 1981. The size of government. *Public Choice*, 37: 261-274.

Kessing, D. 1968. Population and Industrial Development: Some evidence from trade patterns". *American Economic Review*, 58: 448-455.

Kitson, M., & Michie, J. 2000. *The Political Economy of Competitiveness. Essays on Employment, Public Policy and Corporate Performance*. London: Routledge.

Kim, S. 1995. Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities: the trends in U.S. regional manufacturing structure, 1860-1987. *The Quarterly Journal of Economics*, 110: 881-908.

Koren, M., & Tenreyro, S. 2004. *Diversification and Development*. Working paper no.3, Federal Reserve Bank of Boston, Boston.

Koren, M., & Tenreyro, S. 2007. Volatility and development. *Quarterly Journal of Economics*, 122: 243-287.

Krenz, A., & Rübél, G. 2010. *Industrial localization and countries' specialization in the European Union: an empirical investigation*. Center for European, Governance and Economic Development Research Discussion Papers 106, University of Goettingen, Department of Economics.

Krugman, P. 1987. The narrow moving band, the Dutch disease and the competitive consequences of Mrs Thatcher: Notes on trade in the presence of dynamic scale economies. *Journal of Development Economics*, 27: 41-55.

Krugman, P. 1991a. Geography and trade, *MIT Press*, Cambridge, Massachussets.

Krugman, P. 1991b. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99: 483-499.

Krugman, P., & Venables, A. 1995. *The seamless world: A spatial model of international specialization*. Discussion Paper no. 1230, Centre for Economic Policy Research, London.

Krugman, P., & Venables, A. 1996. Integration, specialization and adjustment. *European Economic Review*. 40: 959-967.

Kuncoro, M. 2000. Beyond agglomeration and urbanization. *Gajah Mada International Journal of Business*, 3: 307-325.

Kuné, J. 2009. Population ageing and the affluent society: The case of the Netherlands. Pensions – An International Journal: 14, 231-241.

Kuznets, S. 1967. Population and economic growth. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 111: 170-193.

Landiyanto, E., Pradana, A., & Kusreni, S. 2005. *Specialization and geographic concentration of East Java manufacturing industries*. Working Paper no. 0508009, The Economics Working Paper Archive.

Lains, P., & Silva, A. 2005. *História Económica de Portugal, 1700-2000*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

Lains, P., & Silva, A. 2008. *História Económica de Portugal, Vol III, O Século XX*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

Laursen K., & Drejer I. 1999. Do inter-sectoral linkages matter for international export specialization?. *Economics of Innovation and New Technology*, 8: 311-330.

Leamer, E. 1987. Paths of development in the three-factor, n-good general equilibrium model. *Journal of Political Economy*, 95: 961-999.

Leamer, E., Maul, H., Rodriguez, S., & Schott, P. 1999. Does natural resource abundance increase Latin America income inequality?. *Journal of Development Economics*, 59: 3-42.

Lederman, D., & Maloney, W. 2007. *Natural resources: neither curse nor destiny*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Lederman, D., & Xu, L. 2007. Comparative advantage and trade intensity: Are traditional endowments destiny? In D. Lederman & W. Maloney (Eds.), *Natural resources, neither curse nor destiny*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

Lee, J. 2010. Export specialization and economic growth around the world. *Economic Systems*, 35: 45-63.

Leite, C., & Weidman, J. 1999. *Does mother nature corrupt? Natural resources, corruption, and economic growth*. Working paper no. 85, International Monetary Fund, Washington, DC.

Levin, R., Cohen, W., & Mowery, D. 1985. R&D appropriability, opportunity and market structure: new evidence on some Schumpeterian hypothesis. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 75: 20-24.

Linder, S., 1961. *An Essay on Trade and Transformation*, Stockholm: Almqvist & Wickseli.

Lopes, J. 1998. *A Economia Portuguesa desde 1960*. Lisboa: Gradiva.

Malerba, F. 1992. Learning by firms and incremental technical change. *The Economic Journal*. 102: 845-859.

Malerba, F. 2002. Sectoral system of innovation and production. *Research Policy*, 31: 247-264.

- Malerba, F., & Montobbio, F. 2000. *Knowledge flows, structure of innovative activity and international specialization*. Working paper no. 119, Centre for Research on Innovation and Internationalisation Processes, Milan.
- Malmberg, A., & Maskell, P. 1997. Towards an explanation of regional specialization and industry agglomeration. *European Planning Studies*, 5: 25-41.
- Malthus, T. 1986. *An Essay on the Principle of Population*. London: W. Pickering.
- Mancusi, M. 2003. Geographical concentration and the dynamics of countries' specialization in technologies. *Economics of Innovation and New Technology*, 12: 269-291.
- Marshall, A. 1961. *Principles of economics*. New York: Macmillan.
- Martincus, C., & Gallo, A. 2009. Institutions and export specialization: Just direct effects?. *Kylos*, 62: 129-149.
- Massini, S. 1996. *Inter-sectoral flows of technology: an international comparison of technological profile*. Paper presented at the AEA Conference 'Econometrics of Innovation: Patents', Luxembourg.
- Maskus, K. 2012. *Private Rights and Public Problems: The Global Economics of Intellectual Property Rights in the 21st Century*. Washington, DC: Peterson Institute for International Economics.
- Maskus, K., & Yang L. 2010. *Patent reforms and exports specialization*. Working Paper, University of Colorado.
- Mateus, A. 1992. A economia portuguesa depois da adesão às Comunidades Europeias: Transformações e desafios. *Análise Social*, 27: 655-671.
- Mateus, A. 2006. *Economia Portuguesa*. Lisboa: Verbo.
- McKinnon, R. 1973. *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institute.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. 2006. Institutions and the resource curse. *The Economic Journal*, 116: 1-20.
- Michaels, G. 2007. *The long term consequences of resource based specialization*. Working Paper, Centre of Economic Policy Research, London.
- Midelfart-Knarvik, K., Overman, H., Readding, S., & Venables, A. 2000. The location of european industry. Economic Papers 142, Directorate General for Economic and Financial Affairs, European Commission.
- Mira, N. 2007. *Alterações estruturais na indústria transformadora portuguesa (1996-2004)*. Working Paper no. 4, Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, Universidade de Évora, Évora.

- Mira, N. 2008. *Indústria transformadora portuguesa: especialização das regiões e/ou concentração geográfica de indústrias?*. Working Paper no. 13, Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, Universidade de Évora, Évora.
- Miralles, C., Moretto, L., & Schmitt, V. 2008. Gestão de marcas e arranjos produtivos: A marca “Vinho do Porto”. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 14: 85-95.
- Murshed, S., & Serino, L. 2011. The pattern of specialization and economic growth: The resource curse hypothesis revisited. *Structural Change and Economic Dynamics*, 22: 151-161.
- Naudé, W., Bosker M., & Matthee M. 2010. Export specialization and local economic growth. *The World Economy*, 33: 552-572.
- Nelson, R., & Winter, S. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: The Belknap Press.
- Nieuwerburgh, S., Buelens, F., & Cuyvers L. 2006. Stock market development and economic growth in Belgium. *Explorations in Economic History*, 43: 13-48.
- Nordås, H. 2003. *Vertical specialization and the quality of infrastructure*. Working paper no. 3- 2003, World Trade Organization, Geneva.
- North, D. 1987. Institutions, transaction costs, and economic growth. *Economic Inquiry*, 25: 419-428.
- Nunes, E. 2011. *Fatores de sucesso em marketing territorial: desafios de desenvolvimento na região Alentejo*. Dissertação de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade Técnica de Lisboa.
- Ohlin, B. 1933. *Interregional and international trade*. Cambridge: Harvard University Press.
- Paluzie, E., Pons, J., & Tirado, D. 2001. Regional integration and specialization patterns in Spain. *Regional Studies*, 35: 285-296.
- Parente, C. 2008. Estrutura empresarial: perfis de especialização sectorial e da mão-de-obra in C. Gonçalves (Eds.), *A região norte de Portugal: mudança e continuidades na contemporaneidade*: cap. IV. Porto: Universidade do Porto.
- Paszowska, G.; Does the degree of uncertainty avoidance and social masculinity influence organizational structure?, <http://www.sba.muohio.edu/ABAS/1998/paszowska.pdf>. Acedido a 11 de fevereiro de 2013 a partir da Miami University, Richard T. Farmer School of Business Web.
- Patel, P. 1995. Localized production of technology for global markets. *Cambridge Journal of Economics*, 19: 141-153.
- Patel, P., & Pavitt, K. 1994. Uneven (and divergent) technological accumulation among advanced countries: evidence and framework of explanation. *Industrial and Corporate Change*, 3: 759-787.

Patrício, M. 1991. A estratégia política e económica do Estado português num polo de Crescimento, o projecto industrial de Sines. *Sociologia – Problemas e Práticas*, 10: 9-91.

Penner-Hahn, J., & Shaver, J. 2005. Does international research and development increase patent output? An analysis of Japanese pharmaceutical firms. *Strategic Management Journal*, 26: 121-140.

Picci, L., & Savorelli L. 2012. Internationalized R&D activities and technological specialization: An analysis of patent data. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2173904> ou

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2173904>. Publicado a 11 de novembro de 2012.

Plüumber, T., & Graff, M. 2001. Export specialization and economic growth. *Review of International Political Economy*, 8: 661-688.

Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

Porter, M. 2001. Regions and the New Economics of Competition. In A. Scott (Eds.), *Global City Regions*: 139-152. Oxford: Blackwell.

Puga, D. 1999. The rise and fall of regional inequalities. *European Economic Review*, 43: 303-334.

Puga, D. 2002. European regional policies in light of recente location theories. *Journal of Economic Geograph*, 2: 373-406.

Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN); Programa Operacional Temático Fatores de Competitividade 2007-2013, http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2012/POFC/20121219_PO_Fatores_Competitividade.pdf, publicado em dezembro de 2012.

Rajan, R., & Zingales, L. 1998. Financial dependence and growth. *American Economic Review*, 88: 559-586.

Redding, S. 2002. Specialization dynamics. *Journal of International Economics*, 58: 299-334.

Ribeiro, J., Rodrigues, E., Figueiredo, C., Cordovil, F., & Fernandes, L. 1985. Especialização internacional, regulação económica e regulação social – Portugal, 1973-83. *Análise Social*, 21: 437-471.

Ricardo, D. 1817. *On the principles of political economy and taxation*. Harmondsworth: Pinguin.

Ricci, L. 1999. Economic geography and comparative advantage: agglomeration versus specialization. *European Economic Review*, 43: 357-377.

Rocha, E. 1981. Especialização e crescimento económico: alguns aspectos do caso português no período de 1960-74. *Análise Social*, 66: 293-313.

- Rocha, H. 2004. Entrepreneurship: The role of clusters. Theoretical perspectives and empirical evidence from Germany. *Small Business Economics*, 24: 267-292.
- Rodrick, D. 2006. *What so special about China's export?*. Working paper no. 11947, National Bureau of Economics Research, Cambridge, MA.
- Rodrigue, J. & Noteboon, T., Transportation and Economic Development, The Geography of Transport Systems. In <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch7en/conc7en/ch7c1en.html>, acessado em 2 de fevereiro de 2013.
- Romão, A. 2006 *A Economia Portuguesa 20 Anos após a Adesão*. Coimbra: Almedina.
- Romer, P. 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98: 71-102.
- Rosen, S. 1983. Specialization and human capital. *Journal of Labor Economics*, 1:43-49.
- Rotemberg, J., & Saloner, G. 2000. Competition and human capital accumulation; a theory of inter-regional specialization and trade. *Regional Science and Urban Economics*, 30: 373- 404.
- Sachs, J., & Warner, A. 2001. The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45: 827-838.
- Santos, M., & Baltazar, M. 2009. *O Alentejo no final e no pós 2013: contributo para um exercício prospetive aplicado ao desenvolvimento regional*. Paper apresentado no 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde.
- Scherer, F. 1982. Inter-industry technological flows and productivity growth. *Review of Economic and Statistics*, 64: 627-634.
- Scherer, F., & Ross, D. 1990. *Industrial market structure and economic performance*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Shan, W., & Song, J. 1997. Foreign direct investment and the sourcing of technological advantage: Evidence from the biotechnology industry. *Journal of International Business Studies*, 28: 267-284.
- Simon, J. 1981. *The ultimate resource*. Princeton: Princeton University Press.
- Stepanova, A. 2009. R&D spillovers, concentration and market performance. *Studies in Economics*, 0901: 1-25.
- Stierle-von Schütz, U. 2005. *Fiscal Design and the Location of Economic Activity*. Paper presented at the European Regional Science Association, Lovain-la-Neuve.
- Stigler, G. 1961. Economic problems measuring changes in productivity. In The Conference on Research in Income and Wealth (Eds.), *Output, input, and productivity measurement*: 47-77. Massachusetts: NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc.

Strauss-Kahn, V. 2004. The role of globalization in the within industry shift away from unskilled workers in France. In R. Baldwin & L. Winters (Eds.), *Challenges to globalization: Analyzing the economics*: 209-234. Chicago: University of Chicago Press.

Svaleryd, H., & Vlachos, J. 2002. Markets for risk and openness to trade: How are they related? *Journal of International Economics*, 57: 369-395.

Svaleryd, H., & Vlachos, J. 2005. Financial markets, the pattern of industrial specialization and comparative advantage: Evidence from OECD countries. *European Journal Review*, 49: 113-144.

Teece, D. 1988. Technological change and the nature of the firm. In G. Dosi, C. Freeman, N. Richard, G. Silverberg, & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory*: 256-281. Londres: Frances Printer.

Tessaring, M., & Wannan, J. 2004. *Vocational, education and training – key to the future. Lisbon-Copenhagen-Maastricht: Mobilising for 2010*. Luxembourg: European Communities.

The World Bank, 1994. *World Development Report: Infrastructure for Development*. Oxford: Oxford University Press.

The World Bank. 2012. *Africa's Pulse: An analysis of issues shaping Africa's economic future* (Vol. 6). Washington, DC: The World Bank.

Timmer, P. 1997. Farmers and markets: The political economy of new paradigms. *American Journal of Agricultural Economics*, 79: 621-627.

Traistaru, I., Nijkamp, P., & Longhi, S. 2003. *Determinants of manufacturing location in EU accession countries*. Paper presented at 43rd congress of European Regional Science Association, Vienna, Austria.

Tsui, K. 2011. More oil, less democracy: Evidence from worldwide crude oil discoveries. *The Economic Journal*, 121: 89-115.

van der Ploeg, F. 2011. Natural resources: Curse or blessing?. *Journal of Economic Literature*, 49: 366-420.

van der Ploeg, F., & Poelhekke, S. 2008. *Volatility, financial development and the natural resource curse*. Working paper no. 3, Oxford Centre for the Analysis of Resource Rich Economies, Oxford, UK.

Varela, R. 2010. Os operários da Lisnave – do conflito à negociação. *Cadernos AEL*, 17: 342-360.

Venables, A. 1996. Equilibrium locations of vertically linked industries. *International Economic Review*, 37: 341-359.

Venables, A., & Limão, N. 2002. Geographical disadvantage: a Heckscher–Ohlin–von Thünen model of international specialization. *Journal of International Economics*, 58: 239-263.

Wheeler, J., Muller, P., Thrall, G., & Fink, T. 1998. *Economic Geography*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

World Travel and Tourism Council. 2007. *Lisbon: The impact of travel & tourism on jobs and the economy*. London: WTTC.

Yeats, A. 1998. *Just how big is global production sharing?*. Working Paper no.1871, The World Bank, Washington, DC.

Yi, K. 2003. Can vertical specialization explain the growth of world trade?. *Journal of Political Economy*, 111: 52-102.

Young, A. 2000. The razor's edge: distortions and incremental reform in the People's Republic of China. *Quarterly Journal of Economics*, 115: 1091-1135.

Anexo 1: Peso das Exportações⁸ de produtos industriais transformados, por grau de intensidade tecnológica.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos de Alta Tecnologia	11,7	12,4	12,1	11,5	11,2	10,5	8,1	7,8	7,9
Aeronáutica e Aeroespacial	1,1	1,4	0,9	0,2	0,4	0,6	0,3	0,5	0,4
Produtos Farmacêuticos	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,8	1,6	1,8
Equipamentos de Escritório e Informática	1,8	2,1	2,4	1,9	1,3	0,8	0,7	0,4	0,3
Equipamento de Rádio, TV e Comunicações	6,4	6,6	6,8	7,4	7,3	6,8	4,1	4,1	4,0
Instrumentos médicos, óticos e de precisão	1,2	1,1	0,9	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,3
Produtos de Média-Alta Tecnologia	30,8	30,7	30,7	31,1	30,9	30,8	29,4	30,4	31,1
Máquinas e Aparelhos Elétricos, n.e.	5,3	4,7	4,3	4,5	4,8	5,1	4,8	5,0	4,9
Veículos a Motor, Reboques e Semirreboques	14,5	14,1	13,5	13,6	12,5	11,9	11,6	12,3	13,1
Produtos Químicos, exceto farmacêuticos	4,6	5,3	6,3	6,1	6,3	6,0	5,4	6,5	6,8
Equipamento Ferroviário e equip. Transporte n.e.	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
Outras máquinas e equipamentos, n.e. (princ. não elétricos)	6,0	6,3	6,2	6,4	6,7	7,1	7,0	6,1	5,8

Fonte: Estatísticas de Bolso, Ministério da Economia e do Emprego.

⁸ Exportações: somatório das Exportações de mercadorias para a UE com as Exportações para Países Terceiros; Importações: somatório das Importações com origem no espaço comunitário com as Importações provenientes dos Países Terceiros.

Anexo 1 (cont.): Peso das Exportações de produtos industriais transformados, por grau de intensidade tecnológica.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produtos de Média-Baixa Tecnologia	15,6	17,4	19,6	21,7	22,0	23,1	23,4	24,4	25,3
Construção e Reparação Naval	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
Produtos de Borracha e Plástico	3,7	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	5,3	5,3	5,5
Refinados de Petróleo, Petroquímica e comb. Nuclear	2,0	2,3	3,5	4,7	3,8	4,7	4,6	6,0	6,6
Outros Minerais Não Metálicos	3,9	4,1	4,1	4,2	4,5	4,4	4,7	4,4	3,9
Metalurgia de base	2,4	3,2	3,6	4,2	4,4	4,2	3,8	4,3	5,2
Fabricação de Produtos metálicos (excl. Máq. e equip.)	3,3	3,5	3,8	4,1	4,2	4,7	4,8	4,2	4,0
Produtos de Baixa Tecnologia	41,9	39,4	37,6	35,7	35,9	35,7	39,1	37,4	35,7
Manufaturas n.e. e Reciclagem	3,3	3,5	3,2	3,0	3,2	3,1	3,6	3,4	3,2
Pasta, Papel e Publicações	5,0	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	5,4	5,9	5,3
Produtos Alimentares, Bebidas e Tabaco	6,8	6,8	7,4	7,6	8,3	9,3	10,6	9,8	9,8
Têxteis, Vestuário, Couros e Caçado	22,3	20,1	18,0	16,4	15,6	14,9	15,9	15,0	14,3
Madeira, Cortiça e Produtos de Madeira	4,5	4,4	4,2	4,1	4,0	3,6	3,6	3,3	3,1

Fonte: Estatísticas de Bolso, Ministério da Economia e do Emprego.

Anexo 2: Matriz de Correlações das Variáveis Explicativas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1 Densidade Populacional	1																							
2 Taxa Crescimento Natural	0,10	1																						
3 População Estrangeira	0,14	0,04	1																					
4 Índice Envelhecimento	-0,02	0,76	-0,04	1																				
5 Dimensão Territorial	0,00	0,04	0,01	0,10	1																			
6 Altitude Máxima e Mínima	-0,02	-0,01	-0,03	0,02	-0,02	1																		
7 Distância Aeroporto	0,23	0,43	0,07	0,40	0,09	0,02	1																	
8 Distância Porto	0,07	0,18	-0,04	0,19	0,08	-0,03	0,32	1																
9 Superfície Agrícola	0,01	0,08	-0,08	0,00	0,21	-0,02	0,06	0,01	1															
10 Consumo Eletricidade Indústria	-0,01	0,04	0,03	0,03	-0,04	-0,03	-0,01	0,08	0,00	1														
11 Consumo Eletricidade Agricultura	-0,04	-0,01	0,02	-0,04	0,15	0,00	-0,01	-0,01	0,28	0,11	1													
12 Acessos Telefónicos	0,23	0,21	0,18	0,21	0,02	-0,01	0,20	0,19	-0,03	-0,02	-0,06	1												
13 Ensino Secundário	0,19	0,06	0,02	0,01	0,03	0,00	0,04	0,05	0,16	-0,03	0,01	0,07	1											
14 Partido mais Votado	-0,01	0,06	0,06	0,07	0,05	0,13	0,05	-0,07	0,10	0,07	0,07	-0,05	0,01	1										
15 Votos PS e PSD	-0,01	0,05	0,12	0,06	0,18	0,23	0,02	-0,07	0,34	0,10	0,28	-0,01	0,05	0,49	1									
16 Subsídio de Desemprego	0,01	0,05	0,01	0,03	0,09	-0,07	0,04	0,10	0,14	0,15	0,08	0,05	0,08	0,08	0,10	1								
17 Subsídio de Doença	0,02	0,37	-0,02	0,27	-0,07	-0,03	0,17	0,08	0,16	0,01	0,00	0,11	0,20	-0,02	0,01	0,05	1							
18 Densidade de Empresas	0,96	0,06	0,13	-0,03	0,00	-0,02	0,21	0,06	0,01	-0,02	-0,03	0,24	0,26	-0,02	-0,02	0,00	0,02	1						
19 Proporção de Microempresas	0,01	0,19	-0,05	0,18	-0,02	-0,05	0,12	0,22	0,02	0,02	-0,08	0,16	-0,02	-0,04	-0,02	0,06	0,06	0,00	1					
20 Índice de Concentração do Volume de Negócios	-0,04	0,11	0,00	0,13	-0,05	-0,01	0,07	0,00	0,05	0,32	0,00	-0,01	-0,03	0,00	0,07	-0,03	0,05	-0,04	0,04	1				
21 Bancos	0,23	0,12	0,08	0,09	-0,05	-0,03	0,09	0,10	0,11	0,00	0,00	0,25	0,27	0,03	0,04	0,01	0,26	0,30	0,05	0,01	1			
22 Hospitais	0,59	-0,01	0,07	-0,04	-0,01	-0,03	0,10	0,03	0,01	-0,01	-0,02	0,22	0,31	-0,04	-0,03	-0,01	0,03	0,77	0,00	-0,05	0,35	1		
23 Despesa Cultura	-0,05	-0,03	-0,05	-0,03	-0,04	0,00	-0,03	-0,02	0,04	-0,02	0,00	-0,03	-0,01	-0,02	0,02	-0,03	0,04	-0,05	-0,02	-0,03	0,02	-0,04	1	

Fonte: Elaboração Própria.

Anexo 3: Output do Modelo Econométrico

				Número de Observações: 38.503		Pseudo R ² : - 0,2732	
	Coefficiente	Desvio-Padrão	Estatística t	P > t	[Intervalo de Confiança 95%]		
Densidade Populacional	0,184801	0,0155714	11,87	0,000	0,1542807	0,2153213	
Taxa Crescimento Natural	-0,0356854	0,0039416	-9,05	0,000	-0,0434111	-0,0279597	
População Estrangeira	-0,0078939	0,0026524	-2,98	0,003	-0,0130927	-0,0026951	
Índice Envelhecimento	-0,004378	0,0036385	-0,12	0,904	-0,0075693	0,0066937	
Dimensão Territorial	0,655781	0,0025127	26,10	0,000	0,0606532	0,0705031	
Altitude Máxima e Mínima	-0,0194051	0,0023798	-8,15	0,000	-0,0240695	-0,0147406	
Distância Aeroporto	0,0054348	0,0024379	2,23	0,026	0,0006564	0,0102131	
Distância Porto	-0,0319449	0,02399	-13,32	0,000	-0,036647	-0,0272428	
Superfície Agrícola	-0,0649931	0,0021462	-30,28	0,000	-0,0691997	-0,0607865	
Consumo Eletricidade Indústria	-0,1134106	0,0039458	-28,74	0,000	-0,1211445	-0,1056768	
Consumo Eletricidade Agricultura	-0,0547059	0,0038192	-14,32	0,000	-0,0621917	-0,0472201	
Acessos Telefónicos	-0,0373713	0,0036138	-10,34	0,000	0,0444545	-0,030288	
Ensino Secundário	-0,0304979	0,0032052	-9,52	0,000	-0,0367801	-0,0242156	
Partido mais Votado	-0,0153189	0,0028823	-5,31	0,000	-0,0209682	-0,0096696	
Votos PS e PSD	-0,0074914	0,0026012	-2,88	0,004	-0,0125899	-0,002393	
Subsídio de Desemprego	-0,06486	0,0033695	-19,25	0,000	-0,0714644	-0,0582557	
Subsídio de Doença	-0,1458383	0,0028922	-50,43	0,000	-0,151507	-0,1401696	
Densidade de Empresas	-0,2147159	0,0028743	-74,70	0,000	-0,2203495	-0,2090822	
Proporção de Microempresas	-0,3504318	0,0227271	-15,42	0,000	-0,3949775	-0,3058861	
Índice de Concentração do Volume de Negócios	-0,1120969	0,0025974	-43,16	0,000	-0,1171879	-0,1070059	
Bancos	-0,0019256	0,0030084	-0,64	0,522	-0,0078222	0,0039711	
Hospitais	0,139334	0,0101697	13,70	0,000	0,1194013	0,1592668	
Despesa Cultura	0,0402939	0,004463	9,03	0,000	0,0315464	0,0490414	
Constante	0,6051203	0,0015542	389,35	0,000	0,6020741	0,6081665	

