

AGRADECIMENTOS

Um longo caminho foi percorrido até chegar a este ponto, mas este não é um caminho que se percorre sozinho. É a todas essas pessoas que quero deixar aqui expresso o meu agradecimento.

Aos meus orientadores, Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão e Professor Doutor Francisco Vitorino Martins, pelos seus valiosos contributos, recomendações e comentários, mas sobretudo pela sua disponibilidade e incentivo proporcionadas ao longo de todo o processo que constitui o tema desta dissertação.

Não seria justo se não dedicasse uma palavra de enorme apreço ao Ex.mo Sr. Director Geral da Direcção Geral dos Impostos (DGCI), Prof. Doutor José António Azevedo Pereira, o qual, embora nos limites da lei, proporcionou-me condições para o exercício da função de docente no ensino superior universitário, no caso na Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP), o que directa e indirectamente constituiu um forte estímulo ao desenvolvimento dos meus conhecimentos na área da fiscalidade. Aliás, este apreço é em tudo extensível ao Ex.mo Sr. Director de Finanças, Sr. Armindo Teixeira Borges, pela postura, verticalidade e espírito construtivo que sempre demonstrou. Sem eles, este trabalho não seria de todo possível.

Na impossibilidade de os citar a todos, também gostaria de exprimir o meu agradecimento aos Srs. Directores e Colegas da DGCI pelo contributo que me deram no aprofundamento da minha formação em fiscalidade, no âmbito do ensino Pós-Graduado da FEP.

Finalmente, à minha esposa, filhos e pais, pelos inúmeros incentivos e tempos furtados ao nosso convívio.

ABSTRACT

Esta dissertação de mestrado tem como objectivo estudar o impacto da taxa de imposto que incide sobre o rendimento das empresas na atractividade do investimento directo estrangeiro, nos países da União Europeia (EU a 15).

O estudo empírico efectuado tem por base os dados anuais do Eurostat e da OCDE relativos aos 15 Países, para os anos de 1997 a 2007. Os dados em painel, não balanceados, com 121 observações, permitiram efectuar a estimação dos parâmetros do modelo com ajustamento parcial e pelo método dos mínimos quadrados com efeitos fixos. Foram analisados dez efeitos temporais anuais e efectuada a análise da heteroscedasticidade através dos estimadores consistentes de White. Os resultados evidenciaram que o IDE está, sob o ponto de vista estatístico, negativamente relacionado com a taxa de imposto que incide sobre o rendimento das sociedades e com o custo da mão-de-obra e, positivamente relacionado com o PIB per capita e com o grau de abertura da economia.

Palavras-chave: Investimento Directo Estrangeiro, Concorrência Fiscal, Imposto sobre o Rendimento das Sociedades.

ÍNDICE

Índice de tabelas	v
Índice de figuras	vii
Capítulo 1– Introdução	1
Capítulo 2 – Revisão da Literatura	13
Capítulo 3 – Hipóteses, Dados e Metodologia	22
Capítulo 4 – Resultados	38
Capítulo 5 – Conclusões	44
Apêndices	46
Referências Bibliográficas	49
Anexos	56

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas Descritivas das Variáveis	25
Tabela 2: Estimação com dados em painel, admitindo efeitos fixos temporais e com correcção de heteroscedasticidade por país. Efeitos de curto e longo prazo.	41
Tabela 3: Validação das Hipóteses de Investigação	42
Em Anexo	
Tabela 4: FDI -Proporção de Influxos de IDE no PIB de UE-15	57
Tabela 5: CIR - Proporção da Receita de Imposto sobre o Rendimento das Sociedades no PIB de UE-15	58
Tabela 6: MO - Custo do Trabalho por hora na UE-15 (em euros)	59
Tabela 7: PIBPC - PIB per capita na UE-15 (em euros)	60
Tabela 8: GA – Proporção de Importações e Exportações no PIB na UE-15	61
Tabela 9: Medidas Descritivas da Proporção de Investimento Directo Estrangeiro no PIB (FDI) na UE-15 – Evolução Anual	62
Tabela 10: Medidas Descritivas da Proporção de Receita Fiscal de Imposto sobre o Rendimento das Sociedades no PIB (CIR) na UE-15 – Evolução Anual	62
Tabela 11: Medidas Descritivas do Custo da Mão-de-Obra por hora (MO) na UE-15 – Evolução Anual	63
Tabela 12: Medidas Descritivas do PIB <i>per capita</i> na UE-15 – Evolução Anual	63
Tabela 13: Medidas Descritivas da Proporção de Importações e Exportações no PIB (GA) na UE-15 – Evolução Anual	64

Tabela 14: Estatística Descritiva do FDI por País	65
Tabela 15: Estatística Descritiva do CIR por País	66
Tabela 16: Estatística Descritiva da MO por País	67
Tabela 17: Estatística Descritiva do PIBPC por País	68
Tabela 18: Estatística Descritiva do GA por País	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Integração no Mercado de Capitais da EU18	19
Figura 2: Pressão sobre a descida da Taxa nominal e efectiva de tributação sobre o lucro das empresas (% de variação 1982 – 2001)	20
Figura 3: Investimento Directo Estrangeiro em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15	26
Figura 4: Taxa nominal de Imposto sobre o rendimento das sociedades (1996-2006)	27
Figura 5: Receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades (1995-2005)	28
Figura 6: Receita Fiscal do Imposto sobre o Rendimento das Sociedades em Portugal, Espanha, Alemanha e EU-15	29
Figura 7: PIB per capita em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15	30
Figura 8: Custo da Mão-de-Obra por hora em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15	31
Figura 9: Grau de Abertura do Mercado em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15	32
Em Anexo	
Figura 10: Investimento Directo Estrangeiro em Portugal em percentagem do PIB	70
Figura 11: Taxa de Imposto sobre o rendimento das sociedades em alguns países europeus em 2005	70
Figura 12: Investimento Directo Estrangeiro na UE-15	71
Figura 13: Receita Fiscal do Imposto sobre o Rendimento das Sociedades na	71

UE-15

Figura 14: PIB per capita na UE-15	72
Figura 15: Custo da Mão-de-Obra por hora na UE-15	72
Figura 16: Grau de Abertura do Mercado na UE-15	73

“Taxation, in reality, is life. If you know the position a person takes on taxes, you can tell their whole philosophy. The tax code, once you get to know it, embodies all the essence of life: greed, politics, power, goodness, charity”

Sheldon S. COHEN, Former Internal Revenue Service Commissioner

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

O objectivo desta dissertação é estudar o impacto da taxa de imposto que incide sobre o rendimento das sociedades na atractividade do investimento directo estrangeiro nos Países da União Europeia a 15, em particular, em Portugal.

Como sustenta Loretz (2007) a maior mobilidade dos factores de produção aumenta a resposta à localização dos investimentos ou desinvestimentos. Os responsáveis políticos estão sob pressão para baixarem as taxas de imposto sobre o rendimento das empresas para atraírem os factores de produção e dissuadirem as empresas de se realizarem no estrangeiro.

É pacífico que a globalização da economia mundial limita a capacidade de cada Estado, de actuar de forma independente, actuar sem tomar em consideração as reacções ou as contra-reacções dos outros Estados.

Ao nível da política monetária¹ e também do comércio internacional² surgiram regras e acordos multilaterais que serviram de guião às decisões nacionais. Contudo, ao nível do sistema internacional de tributação dos rendimentos³ não surgiu nada de comparável.

¹ Com o Acordo de “Breton Woods” e os acordos multilaterais que se lhes seguiram.

² Com o Acordo Geral sobre Comércio e Tarifas (General Agreement on Trade and Tariffs-GATT) fixando as regras e o corpo da Organização Mundial de Comércio.

³ Só nos anos mais recentes, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico e a União Europeia tentaram preencher este vazio e, em particular, inibir o que a OCDE intitula “Harmful Tax Competition”.

É reconhecido que, no domínio dos impostos, os movimentos internacionais dos inputs, capital e trabalho, e dos outputs, bens e serviços, limitam a soberania nacional, a capacidade dos Estados em adoptarem políticas, livres das forças externas. A soberania de um Estado é condicionada pela política de impostos de outro Estado. A política fiscal de um País pode afectar a localização dos investimentos directos, em equipamentos, edifícios ou financeiros de outro País. Quando as taxas de impostos dos Países são diferentes as empresas têm incentivos para colocarem os rendimentos nos Países de baixa tributação e as deduções nos Países de elevadas tributações. Assim, compreende-se que a harmonização fiscal, ao nível da tributação directa dos rendimentos das empresas, tenha encontrado tantos obstáculos à elaboração de acordos ao nível mundial e da União Europeia. Todos os Países estão interessados em captarem o investimento estrangeiro, em particular, o investimento directo.

É pacífico que quanto mais elevado for o investimento num País ou numa Região mais elevado será o seu desenvolvimento económico e social desse País e dessa Região. Por isso, não surpreende que cada Estado ou Região se esforce por atrair os investimentos.

As vantagens do Investimento Directo Estrangeiro, IDE, na perspectiva do País de Acolhimento, de acordo com Alex Easson (2004) são as seguintes:

- *aumento do capital disponível para investimentos*, sobretudo tratando-se de investimentos “greenfield”⁴ na medida em que envolvem a criação de novos activos no País;
- *aumento do rendimento para o governo e para a comunidade* que o acolhe na medida em que o crescimento económico, resultante do investimento, aumenta o poder de compra por habitante do País acolhedor, gerando

⁴ Quando se trata de aquisições pode ou não envolver a infusão (infusion) de novo capital. Há três situações a considerar: aquisição por intermédio de troca de acção por acção (share-for-share exchange) que não introduz novos capitais; troca de dinheiro por acções (cash-for-share acquisitions) havendo entrada de dinheiro; privatizações (privatisation acquisitions) transferência de dinheiro directamente para o Governo do País acolhedor do investimento que será disponível para investimentos.

acréscimos na procura de novos bens e serviços que por sua vez faz aumentar o rendimentos dos governos⁵;

- *aumento do emprego* na medida em que é esperado que com o investimento directo estrangeiro na empresa e em outras empresas, a montante e a jusante da cadeia de valor;
- *introdução de novas competências tecnológicas* é esperado com o IDE, graças às tecnologias avançadas e únicas que podem conduzir a mais elevadas produtividades, aumento da qualidade dos produtos e da competitividade⁶;
- Efeito propagação (spillover effects) que assume várias formas sendo que das ligações formadas entre as empresas multinacionais, MNE, e as empresas locais seja esperado a criação de empregos locais adicionais e aumentado o consumo das matérias primas locais;
- *A eficiência das empresas locais é aumentada* em resultado da competição com as filiais e as subsidiárias das MNE;
- Aumento das exportações resultantes das filiais e das subsidiárias, frequentemente, exportam uma parte substancial da sua produção para o País de Origem (home) e, outras vezes, aumentam as exportações para Países terceiros servindo de estímulo das empresas locais para entrarem na competição internacional;
- O IDE frequentemente *origina novas infra-estruturas ou a sua renovação e actualização das existentes*;
- O IDE também desempenha uma importante função *nas reformas económicas e na reestruturação da indústria*.

Os determinantes que as empresas multinacionais, habitualmente, procuram na localização dos investimentos directos estrangeiros são: estabilidade económica e

⁵ Directamente sob a forma de impostos pagos pelas empresas e, indirectamente, através dos impostos arrecadados sobre os salários e sobre os consumos.

⁶ Mesmo que as multinacionais tenham tendência a guardar cuidadosamente os seus segredos tecnológicos as competências de gestão serão habitualmente transferidas.

política; infra-estruturas físicas, dos negócios e legais adequadas; ausência de obstáculos burocráticos; comunicações adequadas; força de trabalho competente; capacidade para repatriar lucros livremente; existência de mecanismos de resolução de conflitos capazes, OECD (2008). A importância de cada um dos factores varia com o tipo de investimentos. Se se tratar de investimento orientado para o mercado, especialmente no sector manufactureiro, com opção pela exportação, os custos operacionais não são de especial importância sobretudo quando são os mesmos para os competidores domésticos e para as empresas multinacionais. O mercado é o factor mais importante⁷ mas são também importantes a estabilidade económica e política, seguida da força de trabalho e da ausência de burocracias.

Esta dissertação está focalizada na tributação⁸ do rendimento das empresas como factor determinante do Investimento Directo Estrangeiro. Assim, a fiscalidade é, no nosso âmbito, encarada como um factor relevante para efeitos de atracção de investimento. Se até há alguns anos atrás se entendia que a fiscalidade não representava um factor de maior relevância para efeitos de atracção do IDE, o que é certo é que na actualidade essa relevância tem assumido um papel crescente, sobretudo por via da maior mobilidade. Easson (1999) sustenta que o papel crescente da tributação resultou essencialmente de três factores: a eliminação de barreiras que condicionavam o IDE, a internacionalização dos processos produtivos, enquanto reflexo da globalização e, por último, a criação de zonas de mercado comum e comércio livre.

A perspectiva desta tese, embora partilhe os objectivos dos estudos de Ruding (1992) e Baker e McKenzie (1999), no que concerne ao impacto das taxas de impostos sobre as decisões de investimento, a metodologia adoptada é substancialmente diferente devido ao modelo econométrico com ajustamento parcial elaborado e pela utilização de dados em painel.

Sendo a fiscalidade um factor relevante, não é o único. O comportamento das empresas multinacionais deve-se também a outros factores adicionais, alguns deles

⁷ É de realçar a popularidade da China. Mas a dimensão não é por si só suficiente para tornar o mercado atractivo. Veja-se o aparente fracasso da Índia e da Rússia para atraírem montantes substanciais de investimento.

⁸ Para além da fiscalidade, como factor determinante do IDE, há que referir a dimensão do mercado, as infra-estruturas, o custo da mão-de-obra, entre outros.

mesmo primordiais, como as forças de aglomeração, a oferta pública, o potencial de mercado, as infra-estruturas e o custo do trabalho. Se assumirmos a hipótese de mobilidade perfeita de capitais, este será permanentemente deslocado entre sectores e Países da economia mundial até que a produtividade marginal em cada sector se torne igual ao retorno mundial. Assim, a diferenciação de taxas entre Países pode distorcer a localização óptima dos recursos e, conseqüentemente, o comércio mundial.

Em matéria de Fiscalidade há duas posições: Uma sustenta que deve haver coordenação das acções de forma a alcançar uma taxa de tributação comum, bem como a mesma base de tributação. Esta corrente é a dos defensores da harmonização fiscal. A outra corrente, acredita nas virtualidades do mercado e sustenta que a concorrência das taxas irá conduzir a uma competição fiscal entre Países e irá conduzir a uma baixa das taxas. É reconhecido que a globalização pressiona os Estados a reduzir a tributação sobre capitais e a despesa pública. Apesar das pressões, os políticos, em resposta a incentivos eleitorais, recusam-se a por em causa o Estado social. Hayes (2003) demonstra a evidência da “corrida para o fundo” das taxas de tributação. Analisando as taxas numa perspectiva de integração económica elas também têm tendência para a descida. Contudo, altas taxas nominais de imposto sobre o rendimento das empresas, pode não se traduzir em receitas fiscais mais elevadas, assim como baixas taxas nominais de imposto pode não se traduzir em diminuição das receitas fiscais.

De acordo com Devereux et al. (2002) a decisão de investimento das empresas multinacionais depende das taxas de tributação média efectivas e marginais efectivas e não das taxas nominais.

A grande maioria dos Países europeus tem, nos últimos anos, baixado a taxa nominal de imposto sobre o rendimento das empresas significativamente, sem que se tenha traduzido numa efectiva quebra da receita fiscal. De facto, entre 1982 e 1999 a taxa média de imposto a nível mundial desceu de 46% para 33%, enquanto a receita fiscal do imposto cresceu de 2,1% para 2,4% da receita nacional⁹. Assim, a evidência revela que, apesar da taxa nominal de imposto descer, a receita fiscal, pelo contrário, subiu.

⁹ EPP – European People’s Party; “Tax Competition in Europe: Current Developments”; Nov. 2007.

A nível europeu se, por um lado, os esforços que têm vindo a ser encetados pelos diversos Estados Membros de forma a cumprir com o pacto de estabilidade e crescimento têm limitado a possibilidade de reduzir a pressão fiscal, por outro lado, a liberalização dos movimentos de capitais, quer dentro, quer fora da União Europeia, tem aumentado a elasticidade das decisões de localização dos investimentos às taxas de imposto. Assim, uma parcela, muito significativa, da base tributária é cada vez mais sensível às taxas de imposto, enquanto a necessidade de manter, ou mesmo aumentar, a carga fiscal é uma realidade na Europa. E, neste contexto, as políticas fiscais dos Países membros são bastante diferenciadas. Em primeiro lugar, porque se alguns Países descessem a sua taxa de imposto sobre a base tributável forçariam os seus parceiros a baixarem também as suas taxas, o que levaria à concorrência fiscal entre os Estados Membros. Em segundo lugar, os Países membros poderiam adoptar políticas destinadas a limitar a concorrência fiscal através de taxas mínimas ou da normalização fiscal.

A concorrência fiscal pode revestir a forma de redução das taxas de imposto, de isenções fiscais, de redução da base tributável de modo a atrair o investimento estrangeiro.

Murilo Portugal (2007) sustenta que a globalização conduz a uma competição fiscal que dificultará a capacidade de manter o nível das receitas fiscais. Estes mesmos receios cresceram na Europa, no momento dos últimos grandes alargamentos de 15 para 27 Estados membros. O actual Presidente da República Francesa, Nicolas Sarkozy, criticou os novos Estados Membros pelos cortes nas taxas de imposto logo após a sua adesão à União Europeia, chegando a ameaçar baixar as contribuições do Estado Francês para a União Europeia. Segundo ele *“as nações não podem pretender ser suficientemente ricas para acabarem com os impostos e, ao mesmo tempo, alegarem serem suficientemente pobres para pedirem fundos a outros Países”¹⁰*. Contudo, de acordo com Mendoza e Tesar (2005) as taxas de imposto desceram, mas a receita fiscal tem permanecido estável.

De acordo com Blankart (2002) a concorrência fiscal intergovernamental é um meio desejável de aumentar a eficiência doméstica. No entanto, não têm certezas quanto às distorções introduzidas pela concorrência fiscal. Se um Estado Membro decidir

¹⁰ Crumley, Brian (2004), “President Sarkozy?”, *Time*, October 3, 2004.

enveredar pela concorrência fiscal e reduzir a sua taxa de tributação sobre o lucro das empresas, terá de compensar a redução da receita com a redução da despesa pública ou com a subida de outros impostos. Bettendorf et al. (2006) refere que o recurso a outras fontes de receita, em particular, sobre o trabalho, conduz a grandes distorções, no mercado interno e a uma concorrência assimétrica entre Países grandes e pequenos. Esta assimetria, conhecida como a dicotomia das regiões centrais/periféricas, introduzida por Baldwin e Krugman (2004), sugere que as regiões centrais tendem a aglomerar-se, permitindo, assim, manter altas taxas de tributação, sem correr o risco de perder investimentos para regiões periféricas, ou seja, as forças de aglomeração podem compensar as vantagens fiscais apresentadas pelos países periféricos aos investidores.

Segundo Boss(1999) a concorrência fiscal não conduz a uma ineficiência visto que exige uma racionalização da despesa pública.

A harmonização fiscal¹¹, no Espaço Europeu, ao nível da tributação directa, no que se refere às taxas, às regras para o cálculo das depreciações e amortizações, às provisões e às imparidades, à valorimetria dos activos tangíveis e aos inventários, às deduções e às isenções, aos benefícios fiscais, aos preços praticados no seio do grupo, à

11 A harmonização fiscal europeia no que respeita á tributação directa tem tido uma evolução lenta. Em 1962, o Relatório Neumark, realizado no âmbito da Comissão Europeia, representa o primeiro grande esforço de harmonização fiscal na União Europeia. Em 1970, o Relatório Tempel, concentrou-se na harmonização da tributação dos rendimentos das sociedades. Em 1975 e em 1988, surgiram propostas de Directivas neste domínio que não se concretizaram. Em 1990, surgiram três novas iniciativas legislativas: duas Directivas e uma Convenção no domínio da harmonização da tributação directa. A Directiva 90/434/CEE (Directiva das Fusões), a Directiva 90/435/CEE (Directiva Mães e Filhas) e a Convenção de Arbitragem 90/436/CEE. Em 1992, o Relatório Ruding, incidindo sobre a tributação directa das sociedades, permitiu que, em 1997, fossem aprovadas um conjunto de medidas que se vieram a consubstanciar na adopção de um Código de Conduta contra a concorrência fiscal prejudicial e na elaboração de propostas de Directivas relativas ao pagamento de juros e royalties, no seio dos grupos, que vieram a ser adoptadas em 2003, a saber: Directiva 2003/48/CEE, de 3 de Junho e a Directiva 2003/49/CEE, de 3 de Junho. Em 2001 e numa Conferência em Abril de 2002, a Comissão Europeia fez uma Comunicação ao Conselho, ao Parlamento e ao Comité Económico e Social, tendo em vista um Mercado Interno sem Obstáculos Fiscais e destinada a determinar uma matéria colectável comum consolidada do imposto sobre as sociedades. Houve também a preocupação de aperfeiçoar os Preços de Transferência e de melhorar a Convenção de Arbitragem. Em 2001, a Directiva 2001/65/CEE, alterou a 4ª e a 7ª Directiva, sobre as contas individuais e consolidadas, respectivamente, ao introduzir o conceito de Justo Valor na valorimetria dos activos, bem como o Regulamento CEE nº 1606/2002, de 19 de Julho que obriga as empresas Europeias, cotadas nas bolsas de valores, a elaborarem as demonstrações financeiras de acordo com as IAS/IFRS. Em 2003, a Directiva 2003/51/CEE altera a Directiva 2001/65/CEE ao adaptá-la à introdução das NIC. Em Portugal, o Decreto-Lei nº 35/2005, de 17 de Fevereiro obrigou as empresas cotadas em bolsa a adoptarem as IAS/IFRS. O Decreto-Lei 158/2009, de 13 de Julho aprovou o Sistema de Normalização Contabilístico que obriga as empresas a elaborarem as demonstrações financeiras, com rendimento superior a 150.000 euros, de acordo com as IAS/IFRS.

tributação das mais-valias, ao crédito de imposto nos investimentos estrangeiros, ao pagamento de juros e royalties no seio do grupo, à possibilidade de uma sociedade Mãe deduzir os prejuízos de uma filial localizada no estrangeiro, bem como à mudança da sede, têm encontrado dificuldades de entendimento no seio dos Órgãos de Gestão da União Europeia. As principais razões apontadas para que os Estados membros não abdicuem da autonomia em matéria de tributação são duas: a primeira, resulta da dependência que têm das receitas fiscais; a segunda, resulta da necessidade da soberania fiscal captar investimento estrangeiro e desenvolver a economia.

Mas é necessário ter em atenção que a harmonização fiscal só será uma realidade se os Estados prescindirem da sua soberania fiscal, o que não parece viável. A cedência neste domínio, e o conseqüente fomento da concorrência fiscal, poderá conduzir, no limite, à erosão total da tributação directa sobre as sociedades, transferindo os Estados essa mesma tributação para outras fontes de receita menos móveis, designadamente o trabalho e o consumo.

Com efeito, Cnossem (2003) refere que quando é necessário arbitrar entre a autonomia fiscal e a neutralidade fiscal há necessidade de coordenação das taxas de imposto sobre o consumo, o trabalho e o capital. Para estes autores, os Estados Membros da União Europeia deveriam primeiro proceder a reformas fiscais antes de efectuarem a harmonização fiscal porque os custos das distorções entre os Estados Membros podem ser maiores que os ganhos da redução da competição fiscal entre eles.

As empresas respondem a uma variedade de políticas fiscais, e este assunto é de importância na medida em que pode resultar numa ineficiente distribuição do investimento pelos diversos Países. Assim, os Governos podem usar as políticas fiscais para afectarem a rentabilidade do capital e desviar os investimentos.

Para que os Estados possam atrair, com sucesso o IDE, é fundamental a adopção de medidas que neutralizem as distorções fiscais. Encontra-se intimamente associada a esta situação a necessidade de evitar a dupla tributação económica internacional.

A dupla tributação ocorre quando a mesma matéria colectável é tributada por dois sistemas fiscais.

Um dos potenciais métodos para reduzir esta ineficiência é as Convenções Fiscais Internacionais. Estas Convenções visam ajustar o enquadramento fiscal do investimento entre os parceiros do tratado, especificando as bases da taxa de tributação, as retenções na fonte e outras medidas que afectam o IDE.

A carga fiscal bilateral não é unicamente determinada pelo método da eliminação da dupla tributação, mas também pela negociação bilateral de regras internacionais de tributação como a retenção na fonte dos lucros, o seu repatriamento e as oportunidades de financiamento das empresas multinacionais.

Assim, a tributação sobre as empresas no País de destino em conjunto com a possível dupla tributação no País de origem determina a efectiva carga fiscal do IDE. A extensão da carga fiscal depende da taxa de retenção e dos mecanismos de eliminação da dupla tributação. Se estes direitos tributários são regulados unilateralmente, também são regulados em tratados fiscais negociados bilateralmente.

Bond e Samuelson (1989) mostraram que se for permitido pelos Países taxas de imposto diferenciadas para lucros domésticos ou obtidos no estrangeiro, só o método da dedução de imposto pode impedir uma subida das taxas de imposto (race to the top). A aplicação do método do crédito de imposto cria um incentivo para que o País de acolhimento suba a taxa de imposto até à do País de origem. Por outro lado, o País de origem, tem um incentivo extra para aumentar a taxa de imposto e, assim, aumentar a sua receita fiscal. As taxas de imposto proibitivamente altas eliminam todos os fluxos de capital. Já o método de dedução de imposto, em contraste, elimina a tendência para a subida das taxas de imposto e potencia o fluxo de capitais. Janeba (1995) demonstra que se não for permitida a diferenciação de taxas, quando aplicado o sistema de crédito ou de isenção, a taxa de imposto do País de origem do capital é zero. Assim, qualquer subida da taxa de imposto conduz a que o investimento efectuado no País seja deslocado para outros Países. Sob o método da dedução, a taxa de imposto do País de destino determina a localização do capital, e a tributação no País de origem simplesmente redistribui os lucros nacionais dos detentores do capital.

Egger et al. (2007), em estudo relativo às taxas efectivas bilaterais e ao seu impacto no IDE, encontraram evidência de que o IDE está positivamente associado à

carga fiscal do País de origem e de destino do investimento, e negativamente associado à taxa bilateral efectiva (do par de Países), concluindo que analisar apenas a carga fiscal unilateral (País de origem ou de destino) conduz a estimativas tendenciosas sobre o impacto da tributação das empresas no IDE. Com efeito, segundo estes autores, a taxa efectiva unilateral afecta significativamente a decisão sobre a produção e a localização das multinacionais, o que está em linha com os estudos anteriores. No entanto, quando é tida em consideração a efectiva carga fiscal específica, para cada par de países (taxa efectiva bilateral), o efeito sobre o IDE pode ser contrário, na medida em que uma alteração da tributação em termos unilaterais afecta principalmente as empresas nacionais, pois, neste caso, normalmente, a tributação encontra-se regulada por tratados fiscais bilateral.

Assim, o efeito de um aumento da carga tributária no País de destino do investimento que, analisada numa perspectiva unilateral de imposto, funcionaria como desincentivo ao IDE, poderá, pelo contrário, servir como incentivo, pois o imposto afecta principalmente as empresas nacionais, criando um impacto negativo na competitividade das empresas nacionais, em comparação às empresas multinacionais.

Tem-se argumentado que as reduções nos impostos sobre o rendimento das empresas têm sido compensadas por medidas que alargam a base tributária. Há dois métodos para calcular as taxas efectivas do imposto de um projecto de investimento: a Taxa de Imposto Média Efectiva (EATR – Effective Average Tax Rate) e a Taxa de Imposto Marginal Efectiva (EMTR – Effective Marginal Tax Rate). Estas taxas são geralmente inferiores às taxas nominais mas também têm registado uma viragem em sentido descendente desde meados da década de oitenta.

Segundo Lorentz (2007) a EATR baixou 11 pontos percentuais na UE-15 entre 1982 e 2005, ao passo que a EMTR desceu 10 pontos. Os valores fornecidos pelo Centro de Investigação Económica Europeia apontam para uma tendência ainda mais acentuada, com uma quebra média da EATR na UE-15 de 13,6 pontos entre 1984 e 2003.

Portugal tem incentivos especiais para atrair IDE, que reduz a carga fiscal aos investidores estrangeiros. Efectivamente, as deduções e isenções em termos de tributação levaram a que, em 2005, a taxa de tributação efectiva se situasse em 17%¹².

A economia portuguesa é caracterizada por utilizar um padrão de especialização baseado na Mão-de-Obra intensiva não especializada o que constitui um obstáculo à convergência com os restantes parceiros da união Europeia. Com a emergência de novos parceiros económicos, com vantagens competitivas acrescidas no que respeita a bens de mão-de-obra intensiva, o desempenho da economia portuguesa depende da capacidade do País mudar o seu padrão rumo a produtos e serviços com maior valor acrescentado. O IDE assume um papel fundamental nesta questão, quer directamente, na criação de novas capacidades produtivas através de novas e mais avançadas actividades, quer indirectamente, pela promoção e disseminação de conhecimentos e acumulação de experiências em novos produtos. O IDE pode ser visto como um portador da mudança estrutural na especialização dos países de acolhimento.

A adesão à EFTA e, posteriormente, à Comunidade Económica Europeia, actual União Europeia, constituíram marcos na abertura da economia portuguesa. Desde então, os Governos têm feito esforços significativos para promover influxos de IDE, quer através de incentivos de ordem financeira (fundos europeus e deduções fiscais) quer ainda pela oferta de infra-estruturas complementares. Apesar da grande volatilidade do IDE de ano para ano, o fluxo líquido de IDE tem vindo a crescer em Portugal. Segundo dados da UNCTAD (2007), a percentagem dos fluxos líquidos de IDE sobre o PIB cresceu de 0,43%, nos anos 70, para 1,03% nos anos 80, 1,085%, nos anos 90, e para 3,65%, no período de 2000 a 2006. De facto, os influxos de IDE caracterizaram-se por um crescimento moderado entre 1996 e 1999, ao qual se seguiu um significativo incremento em 2000 e 2001. Os acontecimentos do 11 de Setembro, nos Estados Unidos da América e os acontecimentos subsequentes, despoletaram uma retracção do IDE fruto da conjuntura internacional desfavorável que se instalou na economia em geral, que veio a ser lentamente recuperada em 2003 e 2004, resultado de avultados

¹² Boletim da DGCI, IRC, 2003-2005.

investimentos efectuados por empresas localizadas nas zonas francas da Madeira e Açores. Desde então, o IDE tem-se mantido praticamente estável¹³.

A tributação sobre o rendimento das empresas tem sido uma das ferramentas utilizadas pelo estado português na captação do IDE. A taxa nominal de IRC em Portugal tem vindo a descer gradualmente, de 36%, em 1997, para 25%, em 2004, seguindo a tendência europeia. Em 2010, foi agravada para 27,5%.

Não obstante esta descida, a receita fiscal tem-se mantido, fruto de alguns cortes nas deduções e no acréscimo de eficiência da Administração Fiscal. Em 2005, a taxa de IRC de Portugal era ligeiramente superior à média da Europa dos 25 (EU-25) devido às baixas taxas de imposto sobre o rendimento praticada nos Países da Europa de Leste e da Irlanda.

A parte remanescente da presente dissertação encontra-se organizada da seguinte forma: no capítulo dois efectuaremos a revisão da literatura. No capítulo três apresentaremos os dados, a selecção da amostra, a metodologia, as hipóteses, bem como algumas estatísticas univariáveis. No capítulo quatro serão apresentados os resultados dos testes empíricos. Por último, serão apresentadas as principais conclusões e as perspectivas para novas investigações.

¹³ Vale, A. F. e A. Ribeiro (2010), “Modelação e Previsão do Investimento Directo Estrangeiro em Portugal”, in *Investigação e Prática em Economia*, Príncípia Editora, 1ª edição, Maio 2010, pp.17-37, Cascais.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo tem por finalidade efectuar uma revisão da literatura relacionada com o tema da dissertação. Os fluxos de Investimento Directo Estrangeiro, IDE, segundo Bloniger (2005) pode ser dividido em vertical e em horizontal. O IDE vertical serve para que diversas fases do processo produtivo sejam deslocadas para Países onde os correspondentes custos de produção sejam inferiores, o IDE horizontal representa uma duplicação do processo produtivo num outro País mais próximo dos mercados externos.

Lorenz (2007) refere que tem sido aceite que uma maior mobilidade dos factores de produção, incentiva a deslocalização dos investimentos. Os legisladores estão assim em crescente pressão para baixar as taxas de imposto para atrair factores de produção móveis (como o capital) e dissuadir as empresas de se transferirem para o estrangeiro. Por outro lado, a redução de impostos pode ter um impacto limitado sobre as receitas fiscais, devido à deslocalização das bases de tributação no País de origem. Griffith e Klemm (2004) referem que a análise da concorrência fiscal pode dar lugar a estudos directos e indirectos. Os estudos directos baseiam-se na reacção dos investimentos às taxas de imposto. Hines (1999) e Mooij e Ederveen (2001) são dois dos estudos apresentados nesta corrente e que concluem que o capital estrangeiro é muito sensível à taxa de tributação. No entanto, não é possível extrair conclusões unânimes relativas à política fiscal. Nos estudos indirectos incluem-se Devereux et. al (2002a e 2002b) e Haufler e Schjelderup (2002), que tentaram estimar se uma taxa de imposto, numa determinada jurisdição fiscal, reage à alteração da taxa de imposto numa outra jurisdição fiscal. Estes estudos comprovaram a existência de uma interdependência das taxas de imposto de diferentes jurisdições fiscais.

A ideia de concorrência na tributação de capitais internacionais foi a primeira área a ser investigada no campo da concorrência fiscal. Primeiramente, por Tiebout (1956)¹⁴ a que se seguiram Oates (1972) e, mais tarde, por Zodrow e Mieszkowski

¹⁴ De acordo com a Lei de Tiebout (1956), a concorrência fiscal permite que os indivíduos se situem em áreas onde a combinação entre tributação e serviços públicos

(1986), Gordon (1986) e Wildasin (1988). O modelo de base da concorrência fiscal era o de Zodrow e Mieszkowski (1986) que investigava os efeitos da mobilidade do capital em função da tributação dos rendimentos sobre capitais.

De acordo com Hines (2005) as pequenas economias abertas deveriam evitar a tributação de rendimentos obtidos por investidores estrangeiros para incentivarem o IDE. As decisões de investimento e a sua deslocalização é mais sensível nas pequenas economias do que nas grandes.

De acordo com Bucovetski (1991) e Wilson (1991) os pequenos Países têm incentivos mais fortes para reduzirem impostos do que as grandes economias podendo dar lugar a “*uma corrida para o fundo nas taxas*”. Devereux et al. (2002a) constataram que quer as taxas nominais de imposto sobre as empresas quer as taxas efectivas baixaram nas últimas duas décadas. Também Grubert (2001), observou que numa amostra de 60 países, a taxa de tributação média efectiva desceu 10%, entre 1984 e 1992.

Devereaux et al., (2002b) investigaram a concorrência fiscal como meio de atrair investimento através do cálculo duma “função de reacção fiscal” em 21 Países da OCDE no período compreendido entre 1983 e 1999. Desenvolveram dois modelos: um focalizado na mobilidade das empresas e, o outro, focalizado na mobilidade do capital, concluindo que os Países só competiriam sobre a taxa nominal de imposto ou sobre a taxa de tributação média efectiva se estivessem a tentar atrair empresas estrangeiras, enquanto os países que estivessem a competir sobre a taxa de tributação marginal efectiva, o objectivo seria atrair capital estrangeiro.

Vários estudos analisaram a relação que existe entre a taxa de imposto sobre as sociedades, o Investimento Directo Estrangeiro e a receita fiscal proveniente da tributação sobre as sociedades. É, geralmente, aceite que o rápido crescimento do Investimento Directo Estrangeiro, durante os últimos anos, levou ao uso subsequente de taxas de imposto diferentes como instrumento de atracção do IDE. A correlação aparente entre o IDE e a tributação tem sido analisada na literatura, segundo dois pontos

melhor satisfaça a sua preferência. No entanto também sublinha que as comunidades tentam atrair contribuintes até atingir um volume óptimo que lhes permita minimizar os custos com os serviços públicos.

de vista. Um refere-se à estimação da correlação entre o IDE e a taxa de rentabilidade após impostos, em estudos como o de Hartman (1984), Boskin e Gale (1987), Young (1988), Slemrod (1990) e Swenson (1994). O outro ponto de vista inclui estudos de Grubert e Mutti (1991), Hines e Rice (1994), Desai et al.(2004) e Altshuler e Grubert (2004), que analisam a localização dos IDE baseado em modelos que utilizam dados em “cross-section”.

É prática comum das empresas multinacionais usar a dívida para financiar filiais em Países com taxas de imposto altas e capitais próprios para financiar as filiais em Países com taxas de imposto baixas. Gerar lucros em Países com baixa taxa de imposto e suportar custos em Países com alta taxa de imposto. Desai et al. (2004) concluem que filiais da mesma empresa-mãe americana tendem a ajustar os seus níveis de endividamento de acordo com a taxa de imposto sobre as sociedades dos Países de acolhimento.

Segundo Bénassy-Quéré et al. (2005) a mobilidade perfeita do capital não significa necessariamente alta sensibilidade dos fluxos de capitais à diferenciação de taxas. E este é o caso do IDE. Nem sempre existe uma clara ligação entre a tributação e os influxos de investimento. Primeiro, porque os preços de transferência e a contracção de dívidas intra-empresa permitem que estas transfiram os lucros para onde a tributação seja menor, reportando lucros em locais diferentes do local de produção (Hines e Rice, 1996). Esta prática, que se traduz em discrepâncias nos valores das exportações (Fontagné et al., 1998) e evidenciada por Swenson (2001) permite que os fluxos de capitais sejam parcialmente substituídos pela transferência de lucros. Segundo, porque as taxas de imposto não são o único factor a afectar o fluxo de capitais. A baixa taxa de rentabilidade após impostos no País de acolhimento do investimento, devido ao aumento do imposto, induz um aumento da mesma taxa de rentabilidade devido à queda do investimento doméstico. O IDE pode aumentar em Países onde os proveitos repatriados são tributados através do sistema de crédito de imposto, na medida em que são parcialmente reembolsados do imposto “inflacionado” pago no País de acolhimento do investimento (Scholes e Wolfson, 1990). Em terceiro, desde os primeiros estudos nesta área que se reconhece que as bases de tributação variam com a combinação das taxas de imposto e a da disponibilidade de bens/serviços públicos oferecidos. Governos

eficientes que mantenham as taxas de imposto baixas e ofereçam um nível elevado de bens/serviços públicos serão preferidos.

Os modelos de concorrência imperfeita mostram que as taxas diferenciadas são consistentes com a concorrência fiscal. Os custos comerciais induzem as empresas multinacionais a localizarem-se em Países de maior dimensão Haufler e Wooton (1999). Em consequência, os incentivos à localização são maiores em Países de maior dimensão, que podem impor taxas mais elevadas que os Países de menor dimensão, pois continuarão a ser competitivos (desde que a diferença entre as taxas seja razoável).

A geografia económica reforça esta conclusão, argumentando que as forças de aglomeração traduzem-se numa histerese na localização dos factores móveis. Assim, estes factores podem ser insensíveis a alterações de taxa de imposto se estiverem inseridos num cluster industrial, Andersson e Forslid (1999). No entanto, a diferenciação das taxas de imposto pode sobreviver mesmo em economias altamente integradas, na medida em que as forças de aglomeração criam rendimento para os factores móveis que podem ser tributados Baldwin e Krugman, (2004) Ludema e Wooton (2000).

De acordo com a análise de DeMooij e Ederveen (2001), baseada em 371 estimativas individuais, a semi-elasticidade do IDE às taxas de imposto varia de -22,7 a +13,2, com uma média de -3,3 ou -4,0, dependendo se estimativas não significativas são, ou não, incluídas na amostra. No que respeita à elasticidade do IDE à taxa de imposto, ela é normalmente estimada como negativa, numa magnitude da ordem dos -0,6 da série de dados utilizada, enquanto que estimativas “Cross-sectional” oferecem uma elasticidade maior (-1,0 a -2,8), Desai e Hines (2001).

Estes resultados empíricos têm sido qualificados de formas diversas. Por exemplo, a taxa de elasticidade é apresentada de modo diferente para os vários componentes do IDE: Lucros reinvestidos vs transferências directas, Hartman (1984), Slemrod (1990); fusões e aquisições vs novas fábricas e expansão de fábricas, Swenson, (2001). Alternativamente, Desai e Hines (2001) mostraram que o IDE americano é sensível não só a tributação directa sobre o rendimento, mas também a outros impostos indirectos, abrindo portas a uma mais abrangente definição de concorrência fiscal.

Desay, Foley e Hines (2003, 2004) demonstram que os impostos directos e os indirectos exercem um impacto bastante acentuado na localização dos investimentos por parte de empresas multinacionais. Estes autores demonstram que a elasticidade directa das taxas de imposto ascende a 7,7 nos Países europeus e a 2,3 em outros Países.

Por outro lado, Bénassy-Quéré et al. (2005) usando um painel de fluxos bilaterais de IDE entre 11 Países da OCDE, mostraram que apesar dos factores relacionados com a aglomeração serem determinantes importantes do IDE, o diferencial de taxas de tributação assume também um papel importante na decisão da localização do investimento estrangeiro. O influxo proveniente de IDE não é linear: depende da magnitude da diferença de taxas, no sinal daquela diferença e na natureza da bilateralidade do cenário tributário (crédito de imposto vs isenção), aliás, consistente com a literatura sobre concorrência imperfeita que sublinha a possibilidade de taxas diferenciadas entre Países.

O impacto potencial do cenário tributário é também sublinhado numa série de estudos, na medida em que o lucro obtido pelas empresas multinacionais pode ser afectado pela dupla tributação que decorre do facto do País de origem definir a tributação com base na residência do investidor, enquanto o País de destino define a tributação com base na origem dos rendimentos. De forma a evitar esta dupla tributação, o País de origem pode aplicar um sistema de crédito de imposto ou mesmo de isenção de imposto. O impacto deste cenário tributário no movimento do capital internacional foi estudado por Hamada (1966) e Musgrave (1969), que argumentam que o cenário de crédito de imposto tende a aumentar o fluxo do IDE. Já do ponto de vista empírico, os estudos não são tão claros quanto à relevância daquele mecanismo. Por exemplo, Slemrod (1990) não conseguiu encontrar diferenças significativas no comportamento do investimento estrangeiro das empresas, de acordo com o seu cenário doméstico de tributação, quando considera o investimento nos Estados Unidos. Gropp e Kostial (2000), em estudo baseado em dados agregados de empresas multinacionais, demonstraram que os Países onde vigora o sistema de crédito de imposto investem menos no estrangeiro que os que utilizam o sistema de isenção, no entanto, a adição de uma variável dummy para caracterizar a dupla tributação não permite estabelecer uma

ligação entre o cenário tributário da dupla tributação e a sensibilidade do IDE à taxa de imposto.

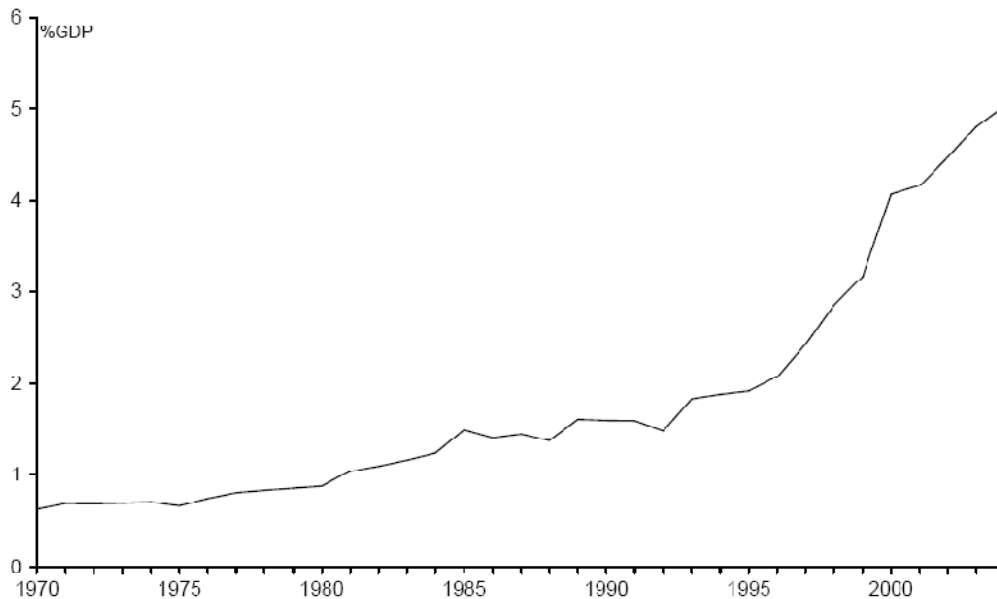
Alguns estudos não encontram qualquer impacto da tributação no IDE (ou o seu impacto é negligenciável), explicado pelo incremento da importância das economias de aglomeração comparado com os incentivos fiscais Wheeler e Mody, (1992); Head et al., (1999). Hubert e Pain (2002), a título de exemplo, não conseguiram encontrar qualquer impacto dos determinantes relacionados com a tributação no IDE alemão na União Europeia, enquanto a aglomeração económica e a despesa pública mostraram-se importantes determinantes.

A formação do mercado interno da União Europeia tem sido particularmente bem sucedida no que diz respeito à liberdade de circulação de capitais. O Investimento e as carteiras internacionalizaram-se, conforme evidencia a Figura 1. Ela exhibe a soma dos activos e passivos estrangeiros de dezoito Estados Membros da EU como uma percentagem do seu PIB combinado.

Esta medida de integração dos mercados de capitais aumentou de 0,6, em 1970, para 5,0, em 2004, com uma clara aceleração a partir de 1992, ano em que o Tratado de Maastricht foi assinado.

Um subproduto da integração do mercado de capitais é que as empresas multinacionais podem mais facilmente reduzir a factura do seu imposto sobre o rendimento das empresas mudando o capital real e financeiro para os Estados membros com taxa de imposto mais baixa. Portanto, os Estados que diminuem a sua taxa de tributação sobre o rendimento das empresas, atraem IDE.

Figura 1: Integração no Mercado de Capitais da EU-18



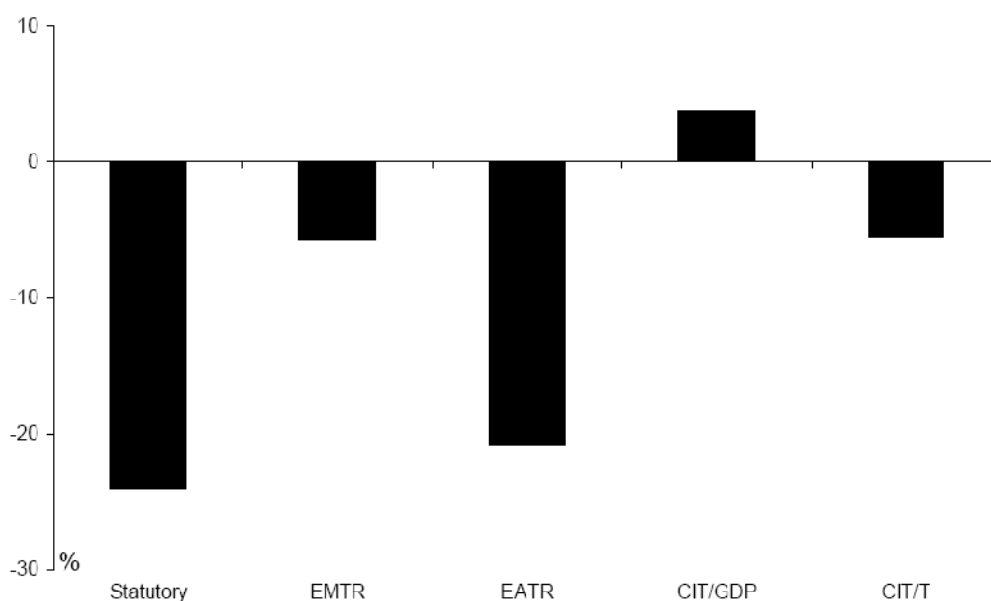
Fonte: Leon Bettendorf, Joeri Gorter and Albert van der Horst, 2006

Mas, a integração no mercado de capital implica também que parte da conta do imposto sobre o rendimento das empresas é paga por estrangeiros, que detêm uma parte substancial das acções das empresas. Assim, os Estados-Membros que aumentem a sua efectiva carga fiscal sobre o lucro das empresas, exportam uma parte dessa carga fiscal.

Em ambos os casos, a tributação do rendimento dos lucros das empresas tem externalidades internacionais, embora contrárias. A inobservância das externalidades internacionais, pode conduzir a reformas unilaterais da tributação sobre as empresas que não são ideais do ponto de vista da UE como um todo. O custo social dessas reformas depende do sinal e magnitude das externalidades.

Uma breve análise sobre a evolução da tributação sobre o lucro das empresas sugere que o balanço das externalidades internacionais vai no sentido de pressionar a descida da taxa de tributação. Devereux et al. (2002a), mostrou que tanto a taxa de imposto nominal como a efectiva na OCDE, entre 1982 e 2001, desceram em conjunto com a integração dos mercados de capitais, conforme Figura 2.

Figura 2: Pressão sobre a descida da Taxa nominal e efectiva de tributação sobre o lucro das empresas (% de variação 1982 – 2001)



Fonte:Devereux et al. (2002)

No entanto, a taxa nominal média (statutory) desceu mais rapidamente que a taxa de imposto marginal efectiva (EMTR) e a taxa de imposto média efectiva (EATR), enquanto a percentagem de imposto sobre o rendimento das empresas no PIB (CIT/GDP) e a percentagem de imposto sobre o rendimento das empresas no total da receita fiscal (CIT/T) permaneceram relativamente estáveis. Isto implica que a diminuição da taxa de tributação foi parcialmente financiada pela ampliação da base de tributação como, por exemplo, pela redução das amortizações, ou pela redução das deduções.

Os opositores da concorrência fiscal assumem implicitamente que vale a pena a tributação sobre o rendimento das empresas. Mas não é uma conclusão concordante. Lee e Gordan (2005) demonstram que o Imposto sobre o rendimento das empresas distorce as decisões de investimento e pode afectar o crescimento económico. Acresce ainda que o imposto é, muitas vezes, criticado por ser “indirecto”, ou seja, no final ele

não recai sobre as empresas, mas sim sobre os accionistas sob a forma de pequenos dividendos ou sobre os funcionários, sob a forma de baixos salários.

Transferir os lucros das empresas para os accionistas origina custos de transacção elevados. Cnossem (2003) conclui mesmo que a escolha não é entre o imposto sobre o rendimento das empresas e quaisquer outros impostos sobre o rendimento de capitais, mas antes entre o imposto sobre o rendimento das empresas ou nenhum outro imposto sobre rendimentos de capitais. E se, efectivamente, a cortina caísse sobre o imposto sobre o rendimento das empresas, os governos teriam que recorrer à cobrança de impostos, potencialmente, mais enviesadores.

No capítulo seguinte serão elaboradas as hipóteses de investigação, analisadas as fontes dos dados, a selecção da amostra e a metodologia utilizada no processamento da informação.

CAPÍTULO 3: HIPÓTESES, DADOS E METODOLOGIA

3.1. OBJECTIVOS E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo tem por finalidade emitir as hipóteses de trabalho, apresentar os dados e a metodologia, bem como o modelo utilizado.

A literatura sobre Tributação e IDE reconhece a importância da Tributação sobre as empresas como um dos determinantes da localização do IDE, pese embora a não uniformidade de resultados de alguns estudos empíricos. No contexto da União Europeia, a integração veio reduzir o leque dos determinantes de localização do Investimento Directo Estrangeiro evidenciados naquela literatura. Com a abolição das fronteiras entre os estados membros, a União Europeia passou a ser vista como um mercado único, onde o Investimento efectuado em qualquer dos Países da União tem como alvo toda a União Europeia, e não unicamente o País que acolhe o investimento. Com efeito, a Tributação sobre o Rendimento das Empresas, é presentemente, uma das poucas ferramentas que os Governos dos Países, que integram a União Europeia, ainda têm ao seu dispor para fomentar a competição pela captação de IDE.

É neste sentido que se desenvolvem as nossas Hipóteses de Trabalho.

H1: *“Nos Países da União Europeia (UE-15), a taxa de imposto que incide sobre o rendimento das sociedades tem relação inversa com a captação de Investimento Directo Estrangeiro”*

H2: *“Nos países da União Europeia (UE-15), o poder de compra, medido pelo PIB per capita, tem relação directa com a captação de Investimento Directo Estrangeiro”*

H3: “*Nos Países da União Europeia (UE-15), o grau de abertura do mercado tem relação directa com a captação de Investimento Directo Estrangeiro*”

H4: “*Nos Países da União Europeia (UE-15), o custo da mão-de-obra tem relação inversa com a captação de Investimento Directo Estrangeiro*”

As hipóteses de trabalho têm como variável dependente o Investimento Directo Estrangeiro (FDI) que resulta do quociente entre os influxos de Investimento Directo Estrangeiro realizado por todos os países do mundo nos países da União Europeia (UE-15) e o Produto Interno Bruto de cada um destes Países da UE-15.

As *variáveis independentes* que são utilizadas para explicar a variável dependente são:

- A taxa de imposto que incide sobre o rendimento das empresas (CIR) que resulta do quociente entre a receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades e o Produto Interno Bruto;
- Produto Interno Bruto por Habitante - PIB per capita (PIBPC) a preços constantes em euros, logaritmicado (LOG PIBPC);
- Grau de Abertura do Mercado (GA), resulta do quociente da soma das importações e das exportações pelo Produto Interno Bruto;
- Custo da Mão-de-Obra por hora (MO) em euros, logaritmicado (LOG MO).

3.2. DADOS E AMOSTRA

Os dados necessários para a prossecução deste trabalho, foram recolhidos da base de dados do Eurostat. Os dados relativos à receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades foram extraídos da base de dados da OCDE. Ambos referem-se aos anos de 1997 a 2007. Foram assim extraídos daquelas bases, os dados dos Países que constituem a denominada Europa dos 15 (UE-15) relativos ao PIB, ao PIB per capita, aos Influxos de IDE, à receita fiscal proveniente dos lucros das sociedades, ao valor das exportações e das importações e ainda ao custo da mão-de-obra por hora, MO. Foram, posteriormente, calculados os valores da proporção de IDE no PIB, FDI, a proporção da receita fiscal de imposto sobre o rendimento das sociedades no PIB, CIR, e a proporção da soma das importações e das exportações no PIB, GA.

A escolha dos Países que integram a União Europeia (UE-15) resulta da necessidade de obter informação relativa a uma amostra homogénea¹⁵. A escolha de esta amostra resulta também da necessidade de minimizar o efeito de outros factores identificados na literatura internacional como influenciando o IDE.

Recolhidos os dados relativos às diversas variáveis a utilizar na nossa análise, procede-se a uma análise das estatísticas descritivas de cada uma das variáveis, que constam da tabela 1, bem como do seu comportamento ao longo do período de análise, quer agregado (UE-15), quer de Portugal, Espanha e Alemanha. A escolha destes dois Países para análise comparativa com Portugal resulta do facto de a Alemanha ser considerado o motor económico da Europa e da proximidade geográfica da Espanha.

A proporção média de IDE no PIB é de 22%, considerando todos os Países e todos os anos em análise. Contudo, este número incorpora comportamentos muito diversos entre os Países e também ao longo do tempo, como pode ser visto pelo coeficiente de variação (3,6952), e pela amplitude da variável veja-se que o mínimo é negativo, sendo o máximo de 5,42, de acordo com a tabela 1.

15 A selecção de unicamente 15 Países da União Europeia resulta do facto de serem estes os que integraram, em pleno direito, a União Europeia durante todo o período em análise, de 1997 a 2007, e em que o IDE não depende de outros factores explicativos.

A taxa de imposto sobre as sociedades, expressa pela relação entre a receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades e o Produto Interno Bruto, CIR, média é de 3,2%, com um valor mínimo de 0,6% e um máximo de 8%, reflectindo diferentes políticas fiscais por parte dos Países e com variações temporais.

De entre as variáveis explicativas pode-se constatar que o grau de abertura médio é de 0,83, mas a amplitude vai de 0,45 a 3,12, sendo o coeficiente de variação de 0,5893.

As duas outras variáveis explicativas têm médias gerais de 25846 euros, PIB per capita, e 22,835 euros, MO, com variabilidade importante, mas relativamente menos que as outras variáveis, pois os coeficientes de variação são, respectivamente, 0,3582 e 0,2832.

De seguida fez-se uma avaliação mais detalhada dos indicadores de assimetria, achatamento e normalidade de cada uma das variáveis, bem como da sua evolução temporal.

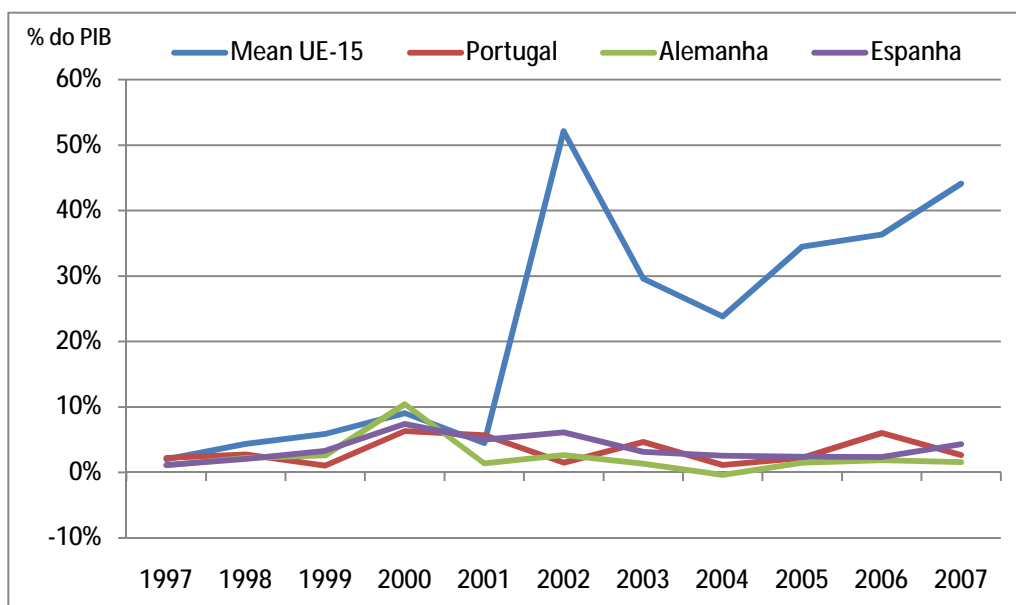
Tabela 1: Estatísticas Descritivas das Variáveis

Sample: 1997 2007					
Common sample					
	FDI_?	CIR_?	PIBPC_?	GA_?	MO_?
Mean	0.220126	0.032129	25846.28	0.831334	22.83504
Median	0.031372	0.030583	25600.00	0.705284	24.00000
Maximum	5.421557	0.080277	61500.00	3.119810	34.74000
Minimum	-0.012016	0.005996	10700.00	0.451930	7.400000
Std. Dev.	0.813402	0.010790	9258.816	0.489899	6.467490
Skewness	4.605102	1.247137	1.408878	3.075223	-0.705630
Kurtosis	23.89521	7.136044	6.812155	12.76648	2.856740
Standard Dev/Mean	3.6952	0.3358	0.3582	0.5893	0.2832
Jarque-Bera	2628.915	117.6133	113.2977	671.6113	10.14474
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.006268
Sum	26.63529	3.887551	3127400.	100.5915	2763.040
Sum Sq. Dev.	79.39483	0.013970	1.03E+1 0	28.80013	5019.411
Observations	121	121	121	121	121
Cross sections	13	13	13	13	13

O IDE tem vindo a aumentar o seu peso relativo no PIB da EU-15. De facto, o PIB cresceu de aproximadamente 2%, em 1997, para, aproximadamente, 44% em 2007.

Relativamente ao caso particular de Portugal, verifica-se que se tem mantido estável no período, tal como na Alemanha e na Espanha, contrastando com o crescimento muito significativo verificado na média da UE-15 como se pode verificar¹⁶ na figura 3.

Figura 3: Investimento Directo Estrangeiro em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15



Fonte: Dados Eurostat e elaboração própria.

Como resulta da análise da tabela 1, o teste de Jarque-Bera (JB) revela que a distribuição não é normal ($JB=2628.925$; $p=0.000000$). A estatística JB tem uma distribuição assintótica do qui-quadrado com dois graus de liberdade e pode ser usada para testar a hipótese nula de que os dados resultam de uma distribuição normal. De resto, a hipótese nula do teste de JB resulta da hipótese conjunta da distribuição dos

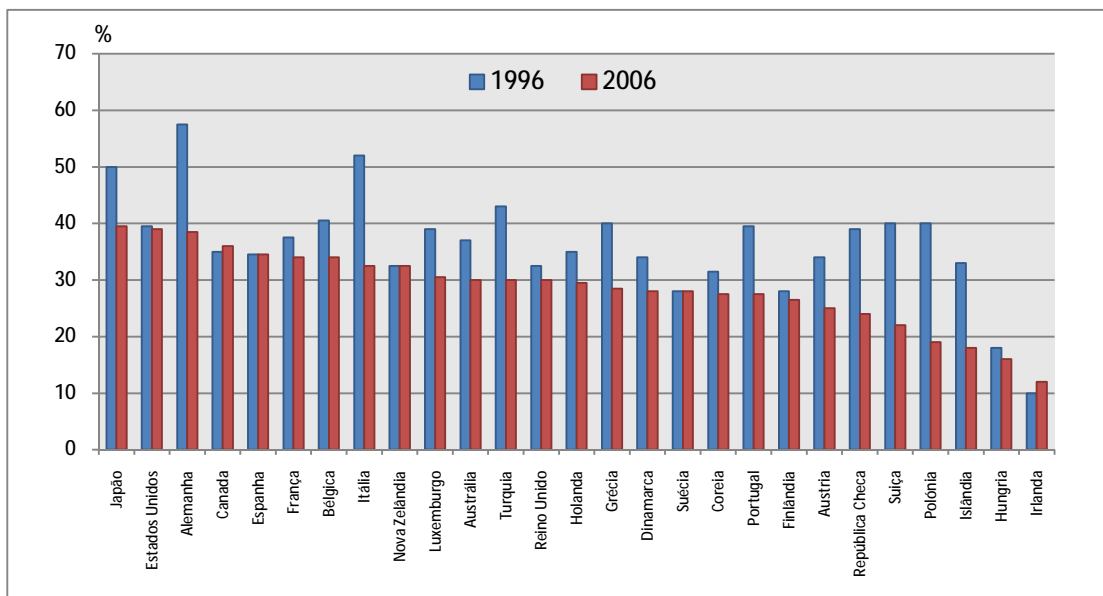
¹⁶ Contudo, estes dados apresentam algum enviesamento devido à ausência de informação do Luxemburgo no período 1997 a 2001.

dados ser simétrica e o achatamento (curtose) ser igual a 3 (curva mesocúrtica), o que não é o caso (o coeficiente de assimetria é 4.605102 e o de achatamento 23.89521).

Tal como a média de UE-15, a variável FDI, em Portugal, não tem uma distribuição normal.

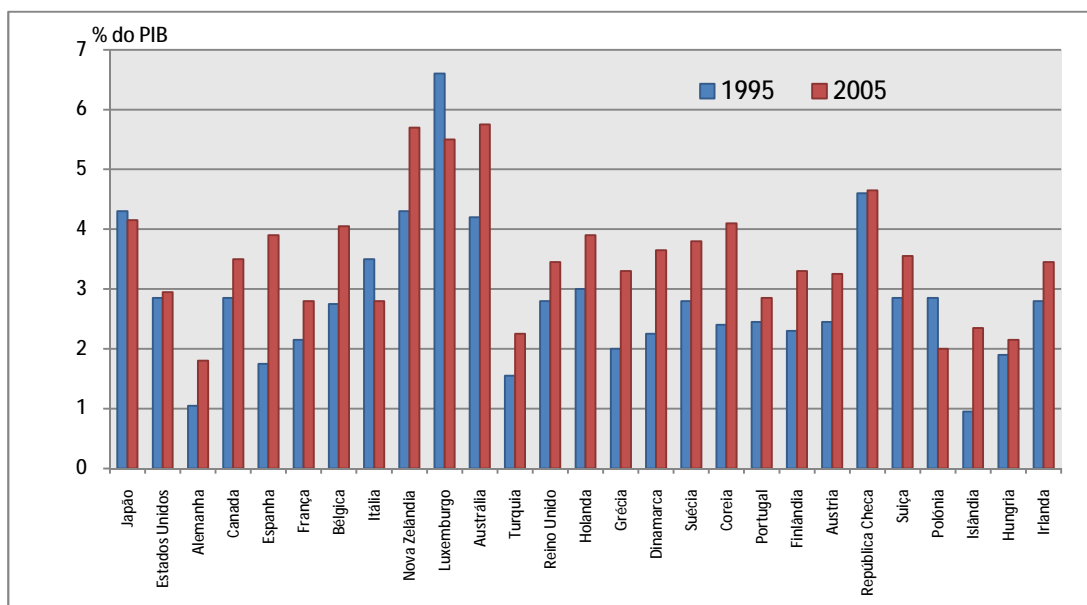
O imposto sobre o rendimento das sociedades, a nível mundial, tem vindo a baixar a sua taxa nominal, conforme se pode verificar na Figura 4, que compara as taxas nominais de imposto de diversos Países entre os anos de 1996 e 2006. Mas, a descida generalizada das taxas nominais não foi acompanhada dum diminuição da receita fiscal daquele imposto, que, antes pelo contrário, sofreu uma ligeira subida, como consta do gráfico da Figura 5, indiciando que a quebra da receita provocada por uma descida da taxa nominal foi compensada pela eliminação de alguns incentivos tributários (como por exemplo algumas deduções), ou mesmo pela melhoria da eficiência da Administração Fiscal.

Figura 4: Taxa nominal de Imposto sobre o rendimento das sociedades (1996-2006)



Fonte: Dados OCDE e elaboração própria

Figura 5: Receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades (1995-2005)

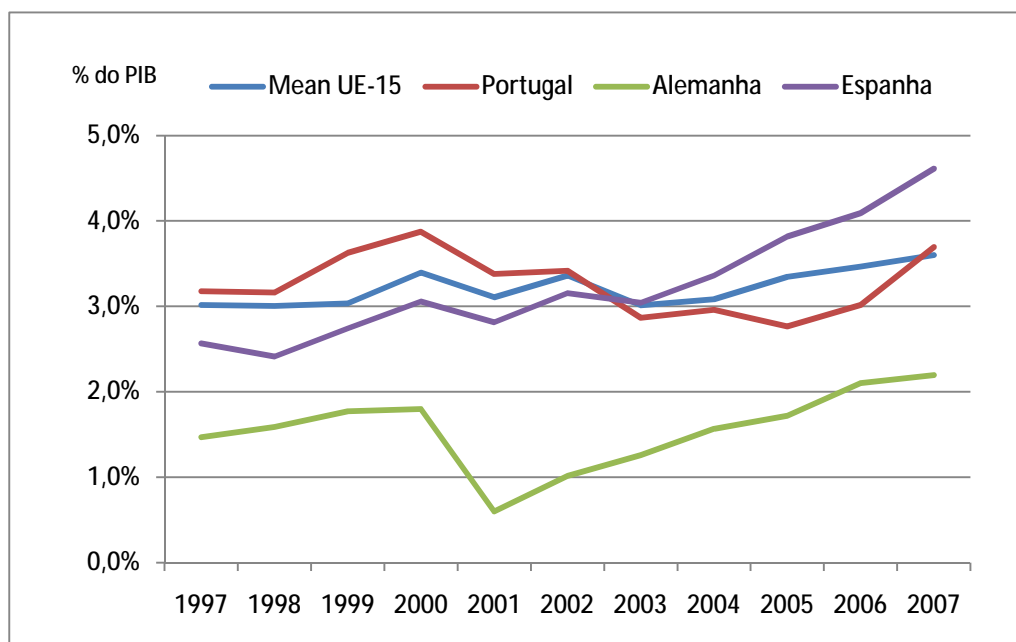


Fonte: Dados OCDE e elaboração própria

No que concerne à nossa amostra, verifica-se que o peso da receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades no PIB apresenta uma ligeira tendência para a subida, passando de aproximadamente 3%, em 1997, para aproximadamente 3,6%, em 2007, pese embora as oscilações ocorridas entre 2000 e 2004.

Em Portugal, o peso da receita fiscal do imposto sobre o rendimento das sociedades no PIB tem seguido uma tendência similar à da média europeia (UE-15), embora com uma variabilidade muito superior, como podemos verificar no gráfico da Figura 6.

Figura 6: Receita Fiscal do Imposto sobre o Rendimento das Sociedades em Portugal, Espanha, Alemanha e EU-15



Fonte: Dados da Eurostat e elaboração própria.

De facto, em 1997 o peso da receita de imposto no PIB, em Portugal, era superior à média da UE-15 em 0,1 pontos percentuais, situação que se manteve em 2007, pese embora entre 2003 e 2006, o CIR, em Portugal ter atingido valores inferiores à média da UE-15. E se, comparativamente à Alemanha, que apresenta a taxa média mais baixa da UE-15, o CIR em Portugal ainda é bastante superior, embora esta diferença tenha vindo a ser reduzida ao longo dos anos, já no caso da Espanha, e situação é inversa. Com efeito se, em 1997, este indicador, em Portugal, apresentava um valor superior à Espanha (na ordem dos 0,6 pontos percentuais), em 2007, foi a Espanha que apresentou um valor bastante superior a Portugal na ordem dos 0,9 pontos percentuais.

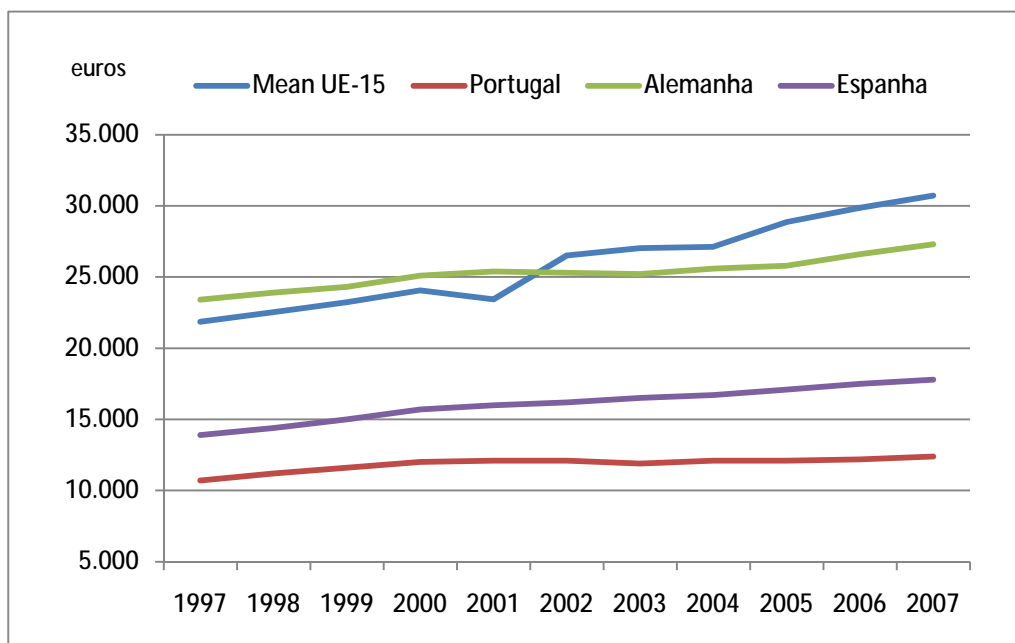
Tal como com a variável FDI, a variável CIR, ainda de acordo com a tabela 1, não apresenta uma distribuição normal (JB=117.6133; p=0.000000). De facto, a distribuição dos dados não é simétrica (1.247137) e o achatamento (curtose) tem uma curva leptocúrtica (7.136044).

O PIB per capita continua, hoje, a ser um dos principais indicadores de medida do poder de compra e da qualidade de vida de um país.

Não existem dúvidas que na UE-15, a qualidade de vida dos seus cidadãos tem vindo a melhorar significativamente. De facto, entre 1997 e 2007 a média do PIBPC da UE-15 cresceu cerca de 40,5%, de aproximadamente 22.000 euros para aproximadamente 31.000 euros, o que *de per si* traduz a melhoria da qualidade de vida verificada na UE-15 naquele período.

Em Portugal, conforme se pode constatar na Figura 7, o PIB per capita cresceu no mesmo período 15,9%, um crescimento muito moderado quando comparado ao apresentado pela média dos UE-15 (40,5%) e mesmo da Espanha (28,1%), mas ao nível do crescimento verificado na Alemanha¹⁷ (16,7%).

Figura 7: PIB per capita em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15



Fonte: Dados do Eurostat e elaboração própria.

¹⁷ Devido à integração da Alemanha de Leste na Alemanha Federal.

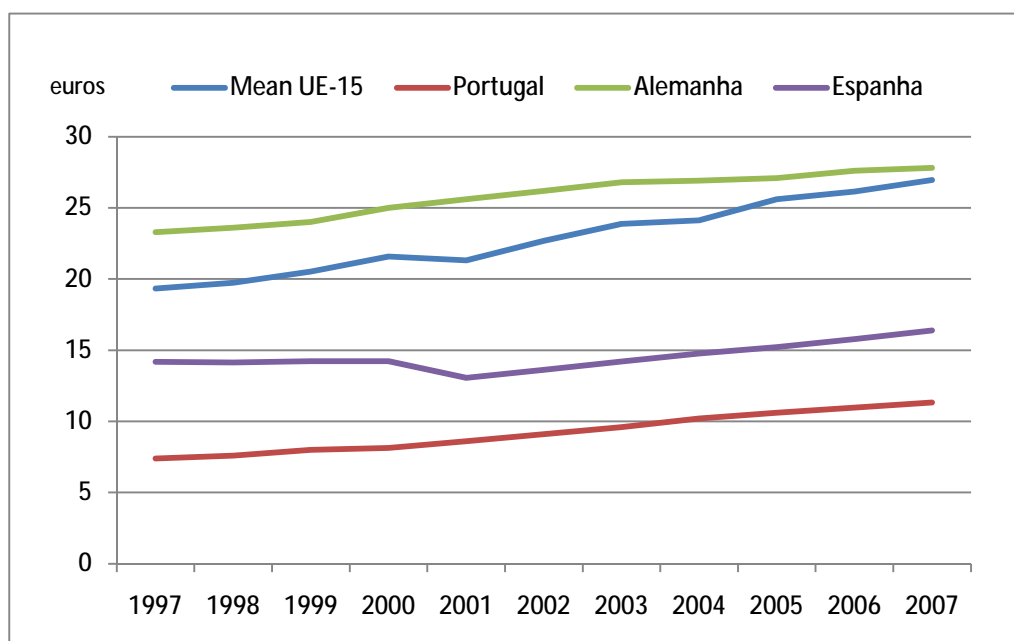
Também esta variável, PIBPC, não tem uma distribuição normal (JB=113.2977; p=0.000000). Os dados apresentam uma distribuição assimétrica à direita (1.408878) e a curva de achatamento é leptocúrtica (6.812155).

O Custo da Mão-de-Obra por hora, MO, é apresentado na literatura como um dos principais determinantes do IDE.

É um facto que o custo do trabalho tem vindo a aumentar muito significativamente na UE-15. O custo da mão-de-obra por hora, MO, cresceu de aproximadamente 19 euros, em 1997, para 27 euros, em 2007. O crescimento foi de 39,5%, em linha com o crescimento do PIB per capita no mesmo período.

Portugal, embora tenha tido um crescimento acima da média da UE-15 no mesmo período (53%), continua, no entanto, a ter o custo da mão-de-obra mais baixo da UE-15, inferior mesmo a metade da média da UE-15 e da Alemanha, e aproximadamente 30% da vizinha Espanha (figura 8).

Figura 8: Custo da Mão-de-Obra por hora em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15



Fonte: Dados do Eurostat e elaboração própria.

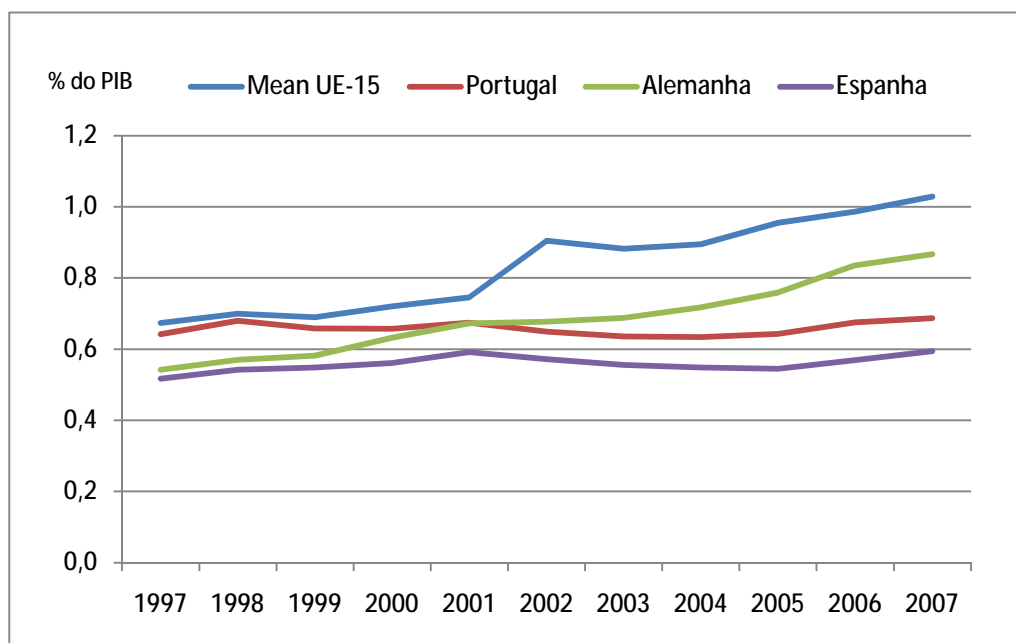
Esta variável, MO, apresenta uma distribuição assimétrica à esquerda (-0.705630), a sua curva de achatamento é platocúrtica (2.856740), e que resulta numa distribuição não normal da variável (JB=10.14474; p=0.006268)

O grau de abertura do mercado, GA, medido pelo peso da soma das importações e exportação no PIB, é outro factor determinante do IDE cuja importância é sublinhada na literatura internacional.

A crescente globalização da economia mundial encontra-se bem patente na UE-15. O grau de abertura do mercado, GA, da UE-15 cresceu, entre 1997 e 2007, de 67,3% para 102,9%.

Portugal não acompanhou este crescimento acentuado da média da UE-15. No mesmo período, o seu crescimento foi muito ligeiro, de 64,2% para 68,7%, como evidencia a Figura 9.

Figura 9: Grau de Abertura do Mercado em Portugal, Espanha, Alemanha e UE-15



Fonte: Dados do Eurostat e elaboração própria.

Espanha, por seu lado, embora apresente um crescimento ligeiramente superior ao de Portugal, continua a apresentar um GA inferior ao Português (59,4%).

Contrastando com o comportamento dos parceiros ibéricos, a Alemanha, que em 1997 apresentava um GA de 54,2%, inferior ao Português e ligeiramente superior ao Espanhol (51,5%), apresentou, no mesmo período, um crescimento muito significativo, passando o GA, em 2007, para 86,7%.

Tal como nas demais variáveis, a estatística de Jarque-Bera mostra que também o GA não apresenta uma distribuição normal (JB=671.6113; p=0.000000). De facto, a sua distribuição é assimétrica à direita (3.075223) e a curva de achatamento é leptocúrtica (12.76648).

Em termos gerais, podemos afirmar que as variáveis seleccionadas têm comportamentos que são espectáveis, a sua variabilidade reflecte as diferentes estruturas económico-financeiras e sociais dos diversos Países que integram a amostra. As variáveis explicativas estão, na sua generalidade, em conformidade com as opiniões sobre a sensibilidade do Investimento Directo Estrangeiro, com especial atenção na variável relativa à tributação sobre os rendimentos das sociedades que constitui o enfoque principal desta dissertação.

3.3. METODOLOGIA

Nesta secção discutiremos as consequências de se usar dados em painel na estimação da equação explicativa do IDE, assim como o modelo econométrico dinâmico usado.

A análise de dados em painel dota a análise de regressão com uma dimensão espacial e temporal. A dimensão espacial (cross-section) refere-se a um conjunto de 15 Países (os Países da UE-15). A dimensão temporal refere-se às observações periódicas de um conjunto de variáveis que caracterizam as unidades “cross section” ao longo de um período de tempo específico (os anos de 1997 a 2007). Não existindo observações em falta, o painel é denominado equilibrado (*balanced*), mas como no nosso caso existem observações em falta, o painel é denominado desequilibrado (*unbalanced*).

O benefício do uso da técnica de dados em painel é que fornece um exame das variações das unidades individuais através do tempo. A grande vantagem é que permite uma análise mais complexa que uma simples análise cross-section ou time-series individualmente. Mas outras vantagens também resultam do uso desta técnica: Os dados em painel fornecem um número acrescido de dados e gera graus de liberdade adicionais e, incorporando informação conjunta das variáveis cross-section e time-series, diminui o problema que surge quando existe problemas de omissão de variáveis, bem como o de multicolinearidade (Kmenta, 1986 e Greene, 1997).

Uma das formas de conjugar a parcimónia com a heterogeneidade é admitir que os coeficientes de regressão são idênticos para todos os indivíduos (observações) com excepção do termo independente, que pode ser corrigido em relação à parte cross-section – os Países – ou em relação à parte temporal – os anos. Aqui, o modelo pressupõe que o termo independente possa variar ao longo do tempo.

Para investigar a hipótese de trabalho proposta, utilizamos dados em painel e estimamos a equação base para o IDE como proposta na literatura por Slemrod (1990), Devereaux e Freeman (1995) e Loretz (2007). Assume-se que o influxo de IDE é uma função da taxa de imposto e de outras variáveis macroeconómicas, distinguindo os efeitos de curto prazo e de longo prazo, ou seja, consideramos adicionalmente que a determinação do IDE é feita através de um modelo de ajustamento parcial [Gurajati (2003); Kmenta (1986) e Greene (1997)].

3.4. MODELO EXPLICATIVO DO IDE COM AJUSTAMENTO PARCIAL

Assume-se que o IDE reage às alterações das variáveis explicativas com desfasamento temporal, atendendo à necessidade de algum tempo para que as decisões por parte dos investidores se concretizem, a aspectos burocráticos que retardam o momento de execução, à reacção também desfasada da oferta dos bens de capital necessários à realização dos investimentos, ao tempo necessário para realizar transferências de tecnologia e efectuar contratação de equipas e mão-de-obra. Enfim,

uma parte importante do IDE pode ser realizado somente em momentos futuros devido a um conjunto de barreiras burocráticas, psicológicas, económicas, financeiras, etc.

O modelo econométrico aqui considerado incorpora a hipótese de ajustamento parcial, o que significa que as quatro variáveis explicativas influenciam o investimento directo estrangeiro a curto prazo, como nos modelos de regressão convencional, mas também a longo prazo. Assim, o modelo é formado por duas equações. Uma, em que o IDE desejado (o montante considerado óptimo, que se realizaria imediatamente se o mundo fosse ideal e não existissem as várias barreiras), FDI*, reage às alterações das várias variáveis explicativas propostas.

O IDE desejado exprime-se por:

$$(1) \text{ FDI}_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 \text{ CIR}_{it} + \beta_2 \text{ Ln}(\text{ PIBpc}_{it}) + \beta_3 \text{ GA}_{it} + \beta_4 \text{ Ln}(\text{ MO}_{it}) + u_{it} \quad (i = 1, 2, \dots, n; t=1, 2, \dots, 11)$$

Onde:

FDI* = Investimento Directo Estrangeiro em proporção do PIB, nível desejado;

FDI = Investimento Directo Estrangeiro em proporção do PIB;

CIR = Receita Fiscal de Imposto sobre o Rendimento das Sociedades em proporção do PIB;

PIBPC = PIB per capita, em euros;

GA = Grau de abertura/extroversão do mercado (exportações e importações) em proporção do PIB;

MO = Custo da Mão-de-Obra por hora, em euros.

e uma segunda equação, designada de mecanismo de ajustamento parcial,

$$(2) \quad \text{ FDI}_{it} - \text{ FDI}_{it-1} = \delta (\text{ FDI}_{it}^* - \text{ FDI}_{it-1}) \quad (0 < \delta < 1)$$

Onde:

δ representa a proporção do efeito da medida fiscal no próprio ano.

As restantes variáveis têm o mesmo significado da fórmula (1).

Nesta segunda equação, pretende-se que a variação efectiva do Investimento Directo Estrangeiro, $FDI_{it} - FDI_{it-1}$, realizado em cada período, é uma proporção δ da variação desejada, $FDI_{it}^* - FDI_{it-1}$. Note-se que este coeficiente δ , caso seja próximo de 1, significa que o ajustamento efectivo seria quase idêntico ao ajustamento desejado, não havendo praticamente qualquer discrepância entre o valor desejado e aquele efectivamente realizado, sendo, em consequência, os efeitos sobre o IDE todos de curto prazo. Por outro lado, o coeficiente próximo de zero retrata a situação oposta, em que o efeito conseguido a curto prazo seria relativamente reduzido face ao efeito desejado, isto é, o valor do parâmetro δ (coeficiente de ajustamento) que nos informa do montante realizado a curto prazo e da parte diferida a realizar apenas nos períodos seguintes.

Note-se que o mecanismo de ajustamento parcial se aplica à série temporal para cada um dos 15 Países da UE e que se assume que a taxa de ajustamento é idêntica entre Países, representando então o coeficiente de ajustamento uma taxa média de ajustamento.

O modelo que congrega as duas equações estruturais pode ser apresentado, na sua forma auto-regressiva, pela equação reduzida¹⁸:

$$(3) \quad FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CIR_{it} + \beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \beta_3 GA_{it} + \beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + (1 - \delta) FDI_{it-1} + u_{it}$$

Incorporando os efeitos temporais e anuais, devido à natureza dos dados em painel, o modelo que se utiliza é o seguinte:

$$(4) \quad FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CIR_{it} + \beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \beta_3 GA_{it} + \beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + (1 - \delta) FDI_{it-1} + \gamma_t + u_{it}$$

Onde:

γ exprime factores que influenciam o IDE que não são as constantes do modelo;

As restantes variáveis têm o mesmo significado das equações anteriores.

¹⁸ Para o seu desenvolvimento ver Apêndice 1.

Através deste modelo é possível obter-se informação sobre:

- a hipótese de ajustamento parcial e o respectivo coeficiente que indica a proporção de IDE que se realiza a curto prazo e também a parte que é diferida;
- o montante dos efeitos de cada uma das quatro variáveis explicativas sobre o IDE, quer a curto prazo, quer a longo prazo;
- se as variáveis propostas como explicativas, também o são sob o ponto de vista estatístico, isto é, se os dados confirmam a capacidade explicativa prevista das variáveis propostas;
- o montante dos efeitos temporais anuais que influenciam o IDE ao longo do período de 11 anos em análise, de 1997 até 2007.

Através deste modelo e dos dados em painel considerados podemos ensaiar as hipóteses de investigação enunciadas na primeira secção deste capítulo.

No próximo capítulo apresentaremos os resultados de estimação e interpretaremos a informação econométrica no sentido de cumprir os objectivos de investigação: medir os impactos das variáveis explicativas sobre o IDE e proceder aos testes de hipótese adequados.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

Os resultados desta dissertação foram obtidos usando dados em painel, com séries temporais anuais de 1997 a 2007 para os 15 países da UE. A estimação dos parâmetros pelo método dos mínimos quadrados permitiram analisar 10 efeitos temporais anuais, tomar em consideração a natureza seccional dos dados ao considerar a heteroscedasticidade (geral) dos termos de perturbação através da análise de White das variâncias e covariâncias dos estimadores dos coeficientes, garantindo, assim, a consistência destes no contexto do modelo autoregressivo (sem autocorrelação dos termos de perturbação).

Foram incluídas na análise 107 observações¹⁹, distribuídas por 13 “cross-sections”, com dados anuais, compreendendo um período de análise ajustado de 1998 a 2008. De realçar que em relação ao modelo estimado, tabela 2, se considerou adicionalmente o modelo com autocorrelação dos termos de perturbação, mas atendendo a que o coeficiente de autocorrelação do processo ARC(1) não era estatisticamente significativo não foi considerado nesta análise.

Os resultados obtidos evidenciam que a taxa de tributação dos rendimentos das sociedades é o factor mais determinante, de entre os analisados, que influencia a localização do investimento directo estrangeiro, como se pode verificar pelos resultados que figuram na tabela 2²⁰.

Os resultados obtidos evidenciam que:

- As variáveis independentes utilizadas no nosso modelo têm capacidade explicativa do comportamento da variável dependente em 93,6% da sua variabilidade, medido pelo R^2 . Este resultado também é evidenciado pela estatística F que permite concluir pela significância global do modelo proposto. Ver em ambos os casos a Tabela 2.

¹⁹ De notar que o número de observações anuais não é elevado, o que se deve, quer a limitações no acesso a bases de dados com metodologias uniformes de tratamento da informação, quer ao facto de séries mais longas terem também o inconveniente de incorporar as indesejadas alterações estruturais, comuns em estudos da área macroeconómica e, nomeadamente, ao nível de impostos e regulação como é o caso deste trabalho.

²⁰ O Software utilizado na estimação do modelo é o Eviews 7.

- Quando a taxa de imposto sobre o rendimento das sociedades, CIR, aumenta 1 ponto percentual, o peso do Investimento Directo Estrangeiro (IDE) no PIB diminui, em média, e em razão desse aumento, 3,23 pontos percentuais, nesse mesmo período, mantendo-se as restantes variáveis explicativas constantes. A longo prazo, o efeito do aumento de 1 ponto percentual na taxa de imposto no PIB provoca uma diminuição na taxa de IDE (no PIB) de 8,05 pontos percentuais. Os resultados obtidos exprimem um forte impacto, quer a curto quer a longo prazo das taxas de imposto sobre o rendimento das sociedades. De acordo com os resultados obtidos, as decisões fiscais, em matéria de taxas sobre o rendimento das sociedades, têm consequências imediatas desencadeando um movimento no sentido da diminuição do IDE, mas também durante os anos seguintes, em que o IDE diminuirá ainda mais alcançando o total, em relação ao produto, de cerca de 8 pontos percentuais (por cada ponto percentual de aumento da taxa de imposto sobre o rendimento das sociedades no PIB).
- Quanto ao poder de compra, per capita, o efeito de curto prazo é de 0,469, o que significa que o aumento de 100 euros no rendimento, per capita de um País, induz um aumento no peso de IDE no PIB de aproximadamente 0,5 pontos percentuais. O efeito induzido a longo prazo vai fixar-se em 1,169 pontos percentuais. Sublinhe-se que o crescimento económico regular estimula o investimento estrangeiro e, conseqüentemente, a abertura da economia a inovações através de um crescimento também a longo prazo não muito elevado, mas regular.
- Quando o grau de abertura da economia, aumenta de 1 ponto face ao PIB, origina um acréscimo do peso de IDE no produto de 0,39 pontos percentuais, a curto prazo. O efeito de longo prazo cifra-se em 0,973

pontos percentuais. Podemos também verificar que a natureza internacional da economia possibilita a entrada de investimentos com consequências a curto prazo, mas que prolongam os seus efeitos significativamente a longo prazo.

- O aumento no custo da mão-de-obra em 10 euros por hora provoca uma diminuição de 0,449 pontos percentuais sobre o peso do IDE a curto prazo. O efeito total (ou de longo prazo) desse aumento no IDE/PIB é de 0,112 pontos percentuais. O investimento estrangeiro procurando novas oportunidades quanto à eficácia de recursos e sendo sensível aos custos de produção reage a curto e a médio prazo deslocando-se para a situação mais favorável em termos de controle de custos, apesar das interpretações contraditórias que o aumento do preço da mão-de-obra possa significar quanto a produtividade, sectores de especialização e qualidade da produção.

Tabela 2 - Estimação com dados em painel, admitindo *efeitos fixos temporais e com correção de heteroscedasticidade* por País. Efeitos de curto e longo prazos.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: FDI_?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample (adjusted): 1998 2007				
Included observations: 10 after adjustments				
Cross-sections included: 13				
Total pool (unbalanced) observations: 107				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
C	-3.499608	1.568973	-2.230508	0.0281
CIR_?	-3.228673	1.614852	-1.999361	0.0485
LOG(PIBPC_?)	0.468678	0.206289	2.271948	0.0254
GA_?	0.391142	0.144519	2.706513	0.0081
LOG(MO_?)	-0.449241	0.186017	-2.415058	0.0177
FDI_?(-1)	0.598938	0.133794	4.476575	0.0000
Fixed Effects (Period)				
1998—C	-0.006086			
1999—C	0.003260			
2000—C	0.028836			
2001—C	-0.044845			
2002—C	-0.026471			
2003—C	-0.092123			
2004—C	-0.049767			
2005—C	0.101203			
2006—C	0.016993			
2007—C	0.089556			
Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.936251	Mean dependent var	0.195570	
Adjusted R-squared	0.926550	S.D. dependent var	0.698811	
S.E. of regression	0.189389	Akaike info criterion	-0.360693	
Sum squared resid	3.299877	Schwarz criterion	0.014003	
Log likelihood	34.29706	F-statistic	96.51152	
Durbin-Watson stat	0.569301	Prob(F-statistic)	0.000000	

De notar a importância dos impactos de longo prazo no comportamento do Investimento directo estrangeiro face às diversas variáveis. Os decisores económicos devem ter pois em atenção que ao influenciar certas variáveis – directa ou indirectamente – os efeitos sobre o IDE não se esgotam nesses anos, desenvolvendo-se consequências importantes em anos seguintes.

Assim, pelos resultados de estimação, sabemos que, para o conjunto de Países considerado, o coeficiente de ajustamento estimado é de 0,4, o que significa que, em média, apenas 40 % do ajustamento desejado no IDE é efectuado no próprio período. O desfasamento mediano diz-nos que 50% do efeito total está completo ao fim de 1,4 anos, o que mostra que a outra metade do impacto total só num prazo mais dilatado se realiza. Também podemos retirar deste coeficiente que, em média, o ajustamento se dá aproximadamente em 1,5 anos.

Os resultados que se extraem do modelo econométrico utilizado demonstram que todas as variáveis independentes utilizadas produziram os efeitos esperados na variável dependente FDI, confirmando as hipóteses de trabalho veiculadas neste estudo.

Tabela 3: Validação das hipóteses de investigação

Variável (sigla)	Sinal esperado	Coeficiente estimado	Significância estatística (p-value)*
Imposto sobre o rendimento das sociedades (CIR)	-	-3.229	Sim (0.0485)
PIB per capita (Log(PIBPC))	+	+0.469	Sim (0.0254)
Grau de abertura do mercado (GA)	+	+0.391	Sim (0.0081)
Custo da Mão-de-Obra (Log(MO))	-	-0.449	Sim (0.0177)
Mecanismo de ajustamento parcial (FDI (t-1))	+	+0.599	Sim (0.00007)

* teste bilateral

De realçar que a taxa de tributação sobre o rendimento das sociedades, revela-se, dentro da União Europeia a 15, um importante factor determinante na localização do IDE, quer a curto prazo, quer a longo prazo, de resto, contrariando alguns dos estudos que lhe atribuem uma importância residual negligenciável. Este trabalho, pelo contrário, vem precisamente reforçar as conclusões sobre o efeito negativo que o imposto exerce sobre as decisões de investimento de entidades estrangeiras, e que se revela muito significativo, tendo mesmo ultrapassado, no âmbito deste trabalho, a importância dos outros determinantes utilizados nesta proposta pelos impactos estimados, como sejam: o poder de compra *per capita*, o grau de abertura dos mercados e o custo da mão-de-obra. Os resultados evidenciaram que a concorrência fiscal, entre os Estados Membros da UE-15, com especial incidência na tributação sobre o rendimento das sociedades, é uma ferramenta imprescindível dos Governos para atraírem o IDE²¹.

²¹ Esta situação tem sido muito utilizada por muitos Estados

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES

Esta dissertação teve por finalidade o estudo do impacto da taxa de imposto que incide sobre o rendimento das empresas na atractividade do investimento directo estrangeiro nos Países da União Europeia a 15. O Investimento Directo Estrangeiro tem vindo a assumir um papel cada vez mais importante no desenvolvimento das economias dos Países do mundo. O IDE, sobretudo nos Países desenvolvidos, ultrapassa mesmo o comércio externo como determinante principal da internacionalização económica, resultando numa variável primordial naquelas economias e, conseqüentemente, condicionadora dos Países que ficam fora do processo de globalização económica. É, pois, natural que haja uma competição crescente entre os Países para atraírem capitais, tecnologias, conhecimentos e outros bens intangíveis.

São diversos os factores que influenciam a atracção do IDE. Este nosso trabalho versa precisamente sobre esses mesmos determinantes, dando particular relevância ao Imposto sobre o Rendimento das Sociedades.

As conclusões dos diversos estudos referidos na literatura variam com a cobertura geográfica, período de tempo, definição do imposto e metodologia utilizada. Se alguns estudos reforçam a importância da tributação sobre o rendimento das sociedades, outros concluem pelo seu papel residual (ou mesmo inexistente) quando comparado a outros factores de atracção do investimento, em particular, quando comparado com forças de aglomeração económica.

Num espaço económico integrado, como é o caso da União Europeia, onde não existem barreiras ao comércio e à livre circulação de bens, serviços, capital e trabalho, a tributação sobre o rendimento das sociedades assume um papel muito importante como veículo de atracção de Investimento.

Os dados utilizados na nossa dissertação foram obtidos a partir do Eurostat. Os dados relativos à receita fiscal foram obtidos a partir da base de dados da OCDE. A amostra foi constituída por 15 Países da União Europeia e compreendeu os anos de 1997 a 2007. As variáveis respeitantes ao IDE daqueles Países, bem como a receita

fiscal do imposto sobre as sociedades foram relativizados ao PIB. As outras variáveis, como sejam o grau de abertura da economia, o poder de compra (PIB) per capita, e o custo da mão-de-obra, por hora, também foram integradas no modelo.

O modelo econométrico, com ajustamento parcial, pelo método dos mínimos quadrados recorre à técnica de regressão com dados em painel. Foram analisados 10 efeitos temporais anuais e efectuada a análise de heteroscedasticidade através de estimadores consistentes de White. Assume-se, neste modelo, que o influxo de IDE é uma função da taxa de imposto e das outras variáveis acima referidas. O ajustamento parcial, capta o desfasamento temporal entre as alterações nas variáveis explicativas (causas) e a tomada de decisão de investimento e as suas consequências.

Os resultados obtidos do modelo econométrico permitem concluir pela importância que a tributação sobre o rendimento das sociedades tem sobre as decisões de Investimento Directo Estrangeiro, quer a curto prazo, quer a longo prazo. De facto, um crescimento da receita fiscal daquele imposto no PIB de 1 ponto percentual afecta negativamente, a curto prazo, os influxos de IDE em 3,23 pontos percentuais no mesmo período, e a longo prazo, em 8,05 pontos percentuais. Também em relação às outras variáveis explicativas – poder de compra, grau de abertura do mercado e custo da mão-de-obra – foi possível concluir neste trabalho pela sua importância na determinação do Investimento Directo Estrangeiro.

Em face desta evidência empírica, pensamos que o Investimento Directo Estrangeiro e o desenvolvimento económico dos Países, em particular Portugal, são significativamente influenciados pela política de tributação sobre as sociedades. O poder de compra dos Países, o grau de abertura das economias e o custo da mão-de-obra também influenciam o investimento directo estrangeiro.

Uma das sugestões para novas investigações, será a de constituir uma amostra extensiva a um maior número de observações e com um maior número de Países, bem como expandindo o modelo para testar novas variáveis explicativas.

Em resumo, a taxa de imposto sobre o rendimento das sociedades produz um impacto estatisticamente significativo na atractividade do investimento directo estrangeiro.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - MODELO EXPLICATIVO DO IDE COM AJUSTAMENTO PARCIAL

Equação de longo prazo – os determinantes de FDI*,

$$(I) FDI_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 CIR_{it} + \beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \beta_3 GA_{it} + \beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + u_{it} \quad (i = 1, 2, \dots, n; t=1, 2, \dots, 11)$$

Equação do mecanismo de ajustamento parcial,

$$(II) FDI_{it} - FDI_{it-1} = \delta(FDI_{it}^* - FDI_{it-1}) \quad (0 < \delta \leq 1).$$

Explicitando em (II) δFDI_{it}^* , tem-se,

$$\delta FDI_{it}^* = FDI_{it} - FDI_{it-1} + \delta FDI_{it-1} \Leftrightarrow \delta FDI_{it}^* = FDI_{it} - (1 - \delta) FDI_{it-1}.$$

Multiplicando a equação (I) por δ , obtém-se:

$$\delta FDI_{it}^* = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 CIR_{it} + \delta\beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \delta\beta_3 GA_{it} + \delta\beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + \delta u_{it}$$

Substituindo δFDI_{it}^* na equação agora obtida, a partir de (I), pela mesma expressão obtida anteriormente de (II) resulta,

$$\begin{aligned} FDI_{it} - (1 - \delta) FDI_{it-1} &= \delta\beta_0 + \delta\beta_1 CIR_{it} + \delta\beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \delta\beta_3 GA_{it} + \delta\beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + \delta u_{it} \Leftrightarrow \\ FDI_{it} &= \delta\beta_0 + \delta\beta_1 CIR_{it} + \delta\beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \delta\beta_3 GA_{it} + \delta\beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + (1 - \delta) FDI_{it-1} + \delta u_{it} \end{aligned}$$

O modelo para estimação é pois:

$$(III) FDI_{it} = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 CIR_{it} + \delta\beta_2 \text{Ln}(\text{PIBpc}_{it}) + \delta\beta_3 GA_{it} + \delta\beta_4 \text{Ln}(\text{MO}_{it}) + (1 - \delta) FDI_{it-1} + \delta u_{it}$$

Esta é a expressão útil para estimação que incorpora todos os parâmetros anteriormente definidos. Repare-se que o termo desfasado de um período da variável explicada FDI foi escrito do lado direito da equação, sendo o respectivo coeficiente $(1 - \delta)$, o complementar para 1 do coeficiente de ajustamento δ . Nesta expressão –

designada modelo na forma auto-regressiva, devido a que o desfasamento temporal da variável dependente FDI é variável explicativa - todas as variáveis são agora observáveis, podendo-se obter directamente os efeitos de curto prazo e, através das relações entre parâmetros, os efeitos de longo prazo.

Assim, do processo de estimação da equação (III) podemos obter os efeitos de longo prazo pelas seguintes expressões:

$$\hat{\delta} = 1 - (1 - \hat{\delta}); \quad \hat{\beta}_0 = \frac{(\hat{\delta}\beta_0)}{\hat{\delta}}; \quad \hat{\beta}_1 = \frac{(\hat{\delta}\beta_1)}{\hat{\delta}}; \quad \hat{\beta}_2 = \frac{(\hat{\delta}\beta_2)}{\hat{\delta}}; \quad \hat{\beta}_3 = \frac{(\hat{\delta}\beta_3)}{\hat{\delta}}; \quad \hat{\beta}_4 = \frac{(\hat{\delta}\beta_4)}{\hat{\delta}} .$$

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altshuler, R. and H. Grubert (2004), “Taxpayer responses to competitive tax policies and tax policy responses to competitive taxpayers: Recent evidence”, *Tax Notes International*, 34 (13), p. 1349-1362.
- Andersson, F. and R. Forslid, 1999, “Tax competition and economic geography”, CEPR Discussion Paper No. 2220, CEPR
- Baker & McKenzie (1999), “Survey of Burden in the European Union”, Report commissioned by the Ministry of Finance in the Netherlands, Amsterdam, January, 1999.
- Baldwin, R. E. and P. Krugman (2004), “Agglomeration, Integration and Tax Harmonization”, *European Economic Review*, 48(1), pp. 1-23
- Bénassy-Quéré, A., L. Fontagné, and A. Lahréche-Révil (2005), “How Does FDI React to Corporate Taxation?”, *International Tax and Public Finance*, 12, 583--603.
- Bettendorf, Leon, Joeri Gorter and Albert van der Horst (2006), “Who benefits from tax competition in the European Union?”, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis Working Paper n.º 125
- Blankart, C. B. (2002). “A public choice view of tax competition”, *Public Finance Review*, 30(5),pp. 366-376
- Blonigen, B. A. (2005), “A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants,” NBER Working paper, No 11299
- Bond, E. and L. Samuelson, (1989), "Strategic behaviour and the rules for international taxation of capital", *Economic Journal*, 99:1099-1111

- Boskin, M. and G. William (1987), “New results on the effects of tax policy on the international location of investment”, in Martin Feldstein, ed. *The effects of taxation on capital accumulation* (Chicago: University of Chicago Press), 201-219.
- Boss, A. (1999), "Do we Need tax Harmonization in the EU", Kiel Working Papers, 916
- Bucovetsky, S., 1991, “Asymmetric tax competition”, *Journal of Urban Economics*, vol. 30, no. 2, pp. 167–181.
- Cnossen, S. (2003), “How much tax coordination in the European Union?”, *International Tax and Public Finance*, 10(6), pp. 625-649
- De Mooij, R.A. and S. Ederveen (2001), “Taxation and foreign direct investment: a synthesis of empirical research”, *International Tax and Public Finance*, 10,673-693.
- Desai, M. A., and J. R. Hines (2001). “Foreign Direct Investment in a World of Multiple Taxes”. NBER Working paper no. 8440, August.
- Desai, M. A., C. F. Foley, and J. R. Hines (2003), “Chain of ownership, tax competition, and the location decisions of multinational firms”, in: H. Herrmann and R. Lipsey (Eds.) *Foreign Direct Investment in the Real and Financial Sector of Industrial Countries* (Berlin: Springer).
- Desai, M. A., C. F. Foley and J. R. Hines. (2004), “Foreign direct investment in a world of multiple taxes”, *Journal of Public Economics*, 88 (12), 2727-2744.
- Devereux, M. P., Griffith, R. and Klemm, A. (2002a), “Corporate Income Tax: Reforms and International Tax Competition”, *Economic Policy*, 35, pp. 451-495.
- Devereux, M. P., Lockwood, B. and Redoano, M. (2002b), “Do countries compete over corporate tax rates?”, CEPR Discussion Paper No. 3400.

- Diamond, P. A. and J. Mirrlees (1971), “Optimal taxation and public production, I: Production efficiency; II: Tax rules”, *American Economic Review*, 61, 8-27 (261-278).
- Easson, Alex (1999), *Taxation of Foreign Direct Investment – an Introduction*, London: Kluwer Law International.
- Egger, P., S. Loretz, M. Pfaffermayr, and H. Winner (2007), “Bilateral Effective Tax Rates and Foreign Direct Investment”, Oxford University Centre for Business Taxation Working Paper, WP 08/02
- Eggert, W. and A. Haufler. (2006), "Company tax coordination cum tax rate competition in the European Union," Ifo Working paper No.28, April.
- Fontagné, Lionel, Michael Freudenberg, and Nicolas Péridy (1998), “Intra-Industry Trade and the Single market: Quality Matters”. CEPR Discussion Paper No. 1959
- Friedman, Thomas L. 1999, *The Lexus and the Olive Tree*. New York: Anchor Books.
- Gordon, R.H. (1986), “Taxation of investment and savings in a world economy”, *American Economic Review*, 76 (5), 1086-1102.
- Griffith, R., and A. Klemm (2004), “What Has Been the Tax Competition Experience of the Last 20 Years?,” The Institute for Fiscal Studies Working Paper 04/05.
- Gropp, Reint, and Kristina Kostial (2000), “The Disappearing Tax Base: Is Foreign Direct Investment Eroding Corporate Income Taxes?”, IMF Working Paper, WP/00/173

- Grubert, H. and J. Mutti. (1991), “Taxes, tariffs and transfer pricing in multinational corporate decision making,” *Review of Economics and Statistics*, 73 (2), 285-293.
- Hamada, Koichi (1966), "Strategic aspects of taxation on foreign investment income", *Quarterly Journal of Economics*, 80:361-75.
- Hartman, D. G. (1984), “Tax policy and foreign direct investment in the United States”, *National Tax Journal*, 37 (4), 475-487.
- Haufler, A. and G. Schjelderup (2000), “Corporate tax systems and cross country profit shifting,” *Oxford Economic Papers*, 52, 306-325.
- Haufler, A. and I. Wooton (1999), “Country size and tax competition for foreign direct investment”, *Journal of Public Economics*, 71, 121-139
- Hayes, Jude C. (2003), “Globalization and Capital Taxation in Consensus and Majoritarian Democracies”, *World Politics*, 56: 79-113
- Head, K., J. Ries and D. Swenson (1999), "Attracting Foreign Manufacturing: Investment Promotion and Agglomeration", *Regional Science and Urban Economics*, (29), 197-218
- Hines, J. R. (1999), “Lessons from behavioral responses to international taxation,” *National Tax Journal*, 52 (2), 305-322.
- Hines, J. R. (2005), "Corporate Taxation and International Competition", University of Michigan, Working Paper No 1026, July.
- Hines, J. R. and E. M. Rice. (1994), “Fiscal paradise: Foreign tax havens and American Business”, *Quarterly Journal of Economics*, 109 (1), 149-182.

- Hubert, Florence, and Nigel Pain (2002), “ Fiscal Incentives, European Integration and the Location of Foreign Direct Investment ”, *Manchester School*, 70(3), 336-63
- Janeba, Eckhard (1996), “Foreign direct investment under oligopoly: profit shifting or profit capturing?” *Journal of Public Economics*, 60: 423-445
- Lee, Y. and R. Gordon (2005), “Tax structure and economic growth”, *Journal of Public Economics*, vol. 89, pp. 1027–1043.
- Lorenz, Simon (2007), “Determinants of Bilateral Effective Tax Rates: Empirical Evidence from OECD Countries”, *Fiscal Studies*, vol. 28, n.º2, pp.227-249.
- Ludema, Rodney D. & Wooton, Ian (2000). "Economic geography and the fiscal effects of regional integration", *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 52(2), pages 331-357, December.
- Mendoza, E.G. and L.L. Tesar, 2005, “Why hasn’t tax competition triggered a race to the bottom? some quantitative lessons from the EU”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 52, pp. 163–204
- Musgrave R. A. (1969), *Fiscal Systems*, New Haven and London: Yale University Press.
- Oates, W. E. (1972), *Fiscal Federalism*, New York, NY: Harcourt Brace Jovanovich.
- OECD (2008), "Tax Effects on Foreign Direct Investment: Recent Evidence and Policy Analysis", OECD Tax Policy Studies No. 17
- Portugal, Murilo (2007), “Long-Term Fiscal Sustainability: Recent Advances and Future Challenges”, Opening Address, The IMF Offices in Europe/Fiscal Affairs Department Seminar, Paris, France. July 5, 2007

- Ruding Report (1992), Report of the committee of independent experts on company taxation, Brussels and Luxembourg.
- Santos, António Carlos dos (2003), “Constrangimentos Internacionais ao Recurso a Medidas Fiscais para Melhorar a Competitividade”, *Fisco*, 109/110.
- Scholes, Myron, and Mark A. Wolfson. (1990). “The Effects of Changes in Tax Law on Corporate Reorganization Activity”. *Journal of Business* 63, S141-S164
- Slemrod, J. (1990), “Tax effects on foreign direct investment in the United States: Evidence from a cross-country comparison”, in Assaf Razin and Joel Slemrod, eds. *Taxation in the global economy* (Chicago: University of Chicago Press), 79-117.
- Swenson, D. (1994), “The Impact of US Tax reform on Foreign Direct Investment in the United States”, *Journal of Public Economics*, 54, June.
- Swensson, D. (2001), “Transaction type and the effect of taxes on the distribution of foreign direct investment in the United States”, In James. R. Hines (ed.), *International Taxation and Multinational Activity*, University of Chicago Press
- Tiebout, C.M. (1956), “A Pure Theory of Local Expenditure”, *Journal of Political Economy*, 64, 416-424.
- Wheeler, D. and A. Mody (1992), “International investment location decisions: The case of US firms”, *Journal of International Economics*, 33, 57-76
- Wildasin, D.E. (1988), “Nash Equilibria in Models of Fiscal Competition”, *Journal of Public Economics*, 35(2), 229-40.
- Wilson, J. (1991), “Tax competition with interregional differences in factor endowments”, *Regional Science and Urban Economics*, 21, 423-452.

- Young, K. H. (1988), “The effects of taxes and rates of return on foreign direct investment in the United States”, *National Tax Journal*, 41 (1), 109-121.
- Zodrow, G.R. and P. Mieszkowski, (1986), “Pigou, Tiebout, Property Taxation, and the Underprovision of Local Public Goods”, *Journal of Urban Economics*, 19(3), 356-70.

ANEXOS

Tabela 4: FDI -Proporção de Influxos de IDE no PIB de UE-15

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	0.011133	0.022169	0.026160	0.104344	0.013969	0.026536	0.013254	-0.003712	0.015044	0.018943	0.015624
Austria	0.012829	0.021366	0.014103	0.046235	0.030937	0.001732	0.028347	0.013459	0.036870	0.024688	0.080267
Bélgica						0.064513	0.107962	0.121110	0.091489	0.147519	0.152611
Dinamarca	0.016435	0.037038	0.066127	0.223413	0.059785	0.028261	-0.012016		0.049950	0.009907	0.038213
Espanha	0.011155	0.019632	0.030336	0.068154	0.046530	0.057139	0.029220	0.023710	0.022138	0.021820	0.040172
Finlândia	0.017156	0.093245	0.035269	0.072528	0.029845	0.059447	0.020172	0.014959	0.024320	0.026801	0.046154
França	0.017944	0.021049	0.031936	0.032329	0.041134	0.033645	0.023611	0.015795	0.039574	0.034489	0.060919
Grécia				0.008751	0.011774			0.009126	0.002520	0.020056	0.006157
Holanda	0.032603	0.094245	0.100142	0.165829	0.129591	0.057189	0.039086	0.007541	0.074859	0.010998	0.152520
Irlanda		0.100616	0.191877	0.273796	0.092187	0.236539	0.144756	-0.057345	-0.157133	-0.024920	0.117265
Itália	0.003100	0.002145	0.005771	0.012198	0.013310	0.011954	0.010895	0.009738	0.011233	0.021057	0.019009
Luxemburgo						5.100678	3.083188	2.314272	3.089582	2.941768	3.723452
Portugal	0.020874	0.025506	0.009510	0.058902	0.053848	0.014118	0.045706	0.010810	0.021191	0.057969	0.025218
Reino Unido	0.024451	0.048484	0.058549	0.080382	0.035774	0.014907	0.009016	0.025409	0.077192	0.064026	0.065517
Suécia	0.041685	0.073602	0.236533	0.081818	0.052885		0.016027	0.032660	0.028296	0.058791	0.027631

Fonte: Eurostat

Tabela 5: CIR - Proporção da Receita de Imposto sobre o Rendimento das Sociedades no PIB de UE-15

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	0.014700	0.015869	0.017702	0.017976	0.005996	0.010135	0.012595	0.015669	0.017192	0.021022	0.021958
Austria	0.020090	0.021392	0.017848	0.020032	0.030678	0.022075	0.021709	0.022671	0.022168	0.021862	0.024450
Bélgica	0.028296	0.033802	0.032329	0.032132	0.031255	0.030419	0.028798	0.031801	0.034541	0.036729	0.036037
Dinamarca	0.026588	0.030009	0.023725	0.032543	0.027601	0.028506	0.028810	0.031422	0.039084	0.043409	0.036023
Espanha	0.025681	0.024111	0.027410	0.030556	0.028128	0.031562	0.030418	0.033616	0.038166	0.040931	0.046144
Finlândia	0.034794	0.043096	0.043170	0.058945	0.041743	0.041639	0.033966	0.035208	0.033412	0.033621	0.038751
França	0.026065	0.026363	0.029566	0.030633	0.033566	0.028613	0.024833	0.027637	0.024202	0.029782	0.029562
Grécia	0.018921	0.027973	0.031501	0.041400	0.033682	0.033809	0.029263	0.029895	0.032391	0.026683	0.025712
Holanda	0.042880	0.042211	0.040526	0.040042	0.039265	0.033090	0.028079	0.030526	0.037705	0.033165	0.032716
Irlanda	0.031703	0.033272	0.038033	0.037055	0.035422	0.036900	0.036969	0.035811	0.033934	0.037707	0.033541
Itália	0.040852	0.029313	0.032739	0.029133	0.035069	0.031142	0.027710	0.028171	0.027937	0.034147	0.038153
Luxemburgo	0.074658	0.076394	0.066797	0.069686	0.073124	0.080277	0.073250	0.057091	0.057966	0.049535	0.054294
Portugal	0.031778	0.031606	0.036267	0.038725	0.033795	0.034172	0.028680	0.029609	0.027648	0.030178	0.036945
Reino Unido	0.038714	0.038845	0.035391	0.035495	0.034606	0.028328	0.026952	0.028298	0.033218	0.039384	0.033918
Suécia	0.029561	0.027668	0.029631	0.039466	0.028781	0.023066	0.024535	0.030583	0.037287	0.036978	0.037983

Fonte: OCDE

Tabela 6: MO - Custo do Trabalho por hora na UE-15 (em euros)

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	23.30	23.60	24.00	25.00	25.60	26.20	26.80	26.90	27.10	27.60	27.80
Austria	22.03	22.17	22.71	23.05	23.65	24.13	24.98	25.32	26.23	26.96	27.61
Bélgica				26.61	27.89	29.17	29.58	30.30	30.62	31.43	32.56
Dinamarca	23.40	24.63	25.92	26.53	28.54	29.06	30.30	30.70	31.98	33.09	34.74
Espanha	14.19	14.13	14.22	14.22	13.07	13.63	14.21	14.76	15.22	15.77	16.39
Finlândia	20.30	20.40	21.37	22.10	23.59	23.82	24.78	25.34	26.70	27.20	27.87
França	22.52	22.94	23.57	24.84	26.00	27.04	27.68	28.46	29.29	30.25	31.24
Grécia	9.77	9.77	10.60	10.98	11.62	12.46	13.37				
Holanda	19.13	20.18	21.14	22.31	23.88	25.19	26.45	27.23	27.41		
Irlanda											
Itália	18.92	18.30	18.68	18.99	19.27	19.99	20.64	21.39			
Luxemburgo	21.26	21.56	22.52	24.48	25.39	26.21	27.02	29.97	31.10	31.98	33.00
Portugal	7.40	7.60	7.99	8.13	8.60	9.10	9.60	10.20	10.60	10.97	11.32
Reino Unido	17.69	19.16	20.84	23.71	24.51	25.24	23.56	24.71	24.47	25.51	26.39
Suécia	23.79	23.99	25.43	28.56	27.41	28.73	30.43	31.08	31.55	32.16	33.30

Fonte: Eurostat

Tabela 7: PIBPC - PIB per capita na UE-15 (em euros)

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	23 400	23 900	24 300	25 100	25 400	25 300	25 200	25 600	25 800	26 600	27 300
Austria	23 500	24 300	25 100	25 900	25 900	26 200	26 300	26 800	27 300	28 100	29 000
Bélgica	22 600	23 000	23 800	24 600	24 700	24 900	25 000	25 700	26 000	26 600	27 200
Dinamarca	30 300	30 800	31 500	32 500	32 600	32 700	32 700	33 400	34 100	35 100	35 600
Espanha	13 900	14 400	15 000	15 700	16 000	16 200	16 500	16 700	17 100	17 500	17 800
Finlândia	22 400	23 400	24 300	25 500	26 000	26 500	26 900	28 000	28 700	29 800	31 200
França	21 700	22 400	23 000	23 700	24 000	24 100	24 200	24 600	24 900	25 200	25 700
Grécia	11 500	11 800	12 100	12 600	13 100	13 500	14 300	14 900	15 200	15 800	16 400
Holanda	23 700	24 500	25 400	26 300	26 600	26 400	26 400	26 900	27 400	28 200	29 200
Irlanda	21 800	23 300	25 500	27 600	28 700	30 100	30 900	31 700	33 000	33 900	35 100
Itália	19 600	19 900	20 200	20 900	21 300	21 300	21 100	21 300	21 200	21 500	21 700
Luxemburgo	41 700	43 900	46 900	50 200	51 100	52 600	52 800	54 300	56 400	58 600	61 500
Portugal	10 700	11 200	11 600	12 000	12 100	12 100	11 900	12 100	12 100	12 200	12 400
Reino Unido	24 700	25 500	26 300	27 200	27 800	28 300	28 900	29 600	30 100	30 800	31 400
Suécia	26 600	27 600	28 800	30 000	30 300	30 900	31 400	32 500	33 500	34 700	35 300

Fonte: Eurostat

Tabela 8: GA – Proporção de Importações e Exportações no PIB na UE-15

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alemanha	0.541865	0.570213	0.582022	0.632218	0.673030	0.676695	0.687832	0.717197	0.758506	0.835636	0.867130
Austria	0.805924	0.816386	0.823895	0.892096	0.941995	0.936324	0.941007	0.988297	1.021819	1.056592	1.115171
Bélgica											
Dinamarca	0.731969	0.759684	0.759766	0.809500	0.864059	0.899721	0.856633	0.847733	0.892878	0.981829	0.998330
Espanha	0.517424	0.542520	0.548239	0.561410	0.591318	0.572098	0.555236	0.548171	0.544680	0.569219	0.593889
Finlândia	0.708786	0.713059	0.705284	0.741955	0.749201	0.736837	0.709901	0.727882	0.773719	0.824524	0.851675
França	0.489077	0.509248	0.506949	0.541287	0.554048	0.541070	0.509708	0.507918	0.516001	0.532638	0.543185
Grécia					0.599671	0.549171	0.523870	0.533078	0.515959	0.531269	0.548112
Holanda	1.225345	1.236398	1.223073	1.270629	1.284086	1.246781	1.207783	1.242166	1.268372	1.342454	1.392103
Irlanda	1.363026	1.662815	1.608899	1.717863	1.770646	1.721075	1.592233	1.535756	1.499499	1.467666	1.488670
Itália	0.451930	0.476597	0.465712	0.494133	0.518314	0.502195	0.487650	0.487063	0.494333	0.530443	0.563697
Luxemburgo	2.243544	2.364700	2.375636	2.515463	2.860222	2.631265	2.597210	2.616560	2.657077	2.888995	3.119810
Portugal	0.642333	0.679642	0.657969	0.657304	0.674303	0.648812	0.635409	0.634170	0.642806	0.675112	0.687404
Reino Unido	0.510725	0.555189	0.525438	0.515395	0.578642	0.559642	0.580235	0.524912	0.552711	0.582371	0.546102
Suécia	0.778456	0.831824	0.791019	0.806629	0.916941	0.821822	0.820197	0.843869	0.880735	0.917582	0.964394

Fonte: Eurostat

Tabela 9: Medidas Descritivas da Proporção de Investimento Directo Estrangeiro no PIB (FDI) na UE-15 – Evolução Anual

obs	Mean FDI_?	Med FDI_?	Sd FDI_?	Min FDI_?	Max FDI_?
1997	0.020094	0.018195	0.011490	0.003289	0.042686
1998	0.043569	0.027319	0.033561	0.002216	0.099736
1999	0.059050	0.033215	0.070762	0.005983	0.252759
2000	0.090677	0.078151	0.061738	0.012891	0.223413
2001	0.044836	0.039707	0.033913	0.012499	0.138822
2002	0.521580	0.028261	1.625273	0.001732	5.421557
2003	0.295758	0.022384	0.952482	-0.012016	3.319898
2004	0.238468	0.015611	0.738625	-0.003712	2.465288
2005	0.345061	0.036870	1.011654	0.015044	3.394610
2006	0.363276	0.032296	1.032119	0.009907	3.300184
2007	0.441192	0.046308	1.249468	0.015624	3.996775

Tabela 10: Medidas Descritivas da Proporção de Receita Fiscal de Imposto sobre o Rendimento das Sociedades no PIB (CIR) na UE-15 – Evolução Anual

obs	Mean CIR_?	Med CIR_?	Sd CIR_?	Min CIR_?	Max CIR_?
1997	0.030155	0.029561	0.008739	0.014700	0.042880
1998	0.030044	0.029313	0.008538	0.015869	0.043096
1999	0.030361	0.029631	0.008391	0.017702	0.043170
2000	0.033959	0.032543	0.011018	0.017976	0.058945
2001	0.031076	0.033624	0.008969	0.005996	0.041743
2002	0.033595	0.031142	0.017367	0.010135	0.080277
2003	0.030128	0.027894	0.014572	0.012595	0.073250
2004	0.030825	0.029609	0.010190	0.015669	0.057091
2005	0.033459	0.033412	0.010949	0.017192	0.057966
2006	0.034670	0.035299	0.009187	0.021022	0.049535
2007	0.036003	0.036484	0.009582	0.021958	0.054294

Tabela 11: Medidas Descritivas do Custo da Mão-de-Obra por hora (MO) na UE-15 –
Evolução Anual

obs	Mean MO_?	Med MO_?	Sd MO_?	Min MO_?	Max MO_?
1997	19.33364	20.30000	4.922057	7.400000	23.79000
1998	19.73636	20.40000	5.048860	7.600000	24.63000
1999	20.53364	21.37000	5.298687	7.990000	25.92000
2000	21.58545	23.05000	5.872205	8.130000	28.56000
2001	21.31167	23.76500	6.639423	8.600000	28.54000
2002	22.69182	25.19000	6.118616	9.100000	29.06000
2003	23.87083	25.71500	6.278362	9.600000	30.43000
2004	24.12364	25.34000	6.410971	10.20000	31.08000
2005	25.60455	27.10000	6.790634	10.60000	31.98000
2006	26.14900	27.40000	7.284154	10.97000	33.09000
2007	26.96600	27.83500	7.558213	11.32000	34.74000

Tabela 12: Medidas Descritivas do PIB *per capita* na UE-15 – Evolução Anual

obs	Mean PIBPC_?	Med PIBPC_?	Sd PIBPC_?	Min PIBPC_?	Max PIBPC_?
1997	21863.64	23400.00	5509.496	10700.00	30300.00
1998	22536.36	23900.00	5603.262	11200.00	30800.00
1999	23227.27	24300.00	5758.140	11600.00	31500.00
2000	24072.73	25500.00	5944.593	12000.00	32500.00
2001	23425.00	25650.00	6551.631	12100.00	32600.00
2002	26518.18	26200.00	10347.35	12100.00	52600.00
2003	27025.00	26350.00	10027.70	11900.00	52800.00
2004	27127.27	26800.00	10730.71	12100.00	54300.00
2005	28854.55	27400.00	11215.20	12100.00	56400.00
2006	29860.00	28950.00	12373.11	12200.00	58600.00
2007	30720.00	30100.00	13060.95	12400.00	61500.00

Tabela 13: Medidas Descritivas da Proporção de Importações e Exportações no PIB
(GA) na UE-15 – Evolução Anual

obs	Mean GA_?	Med GA_?	Sd GA_?	Min GA_?	Max GA_?
1997	0.673076	0.642333	0.221361	0.451930	1.225345
1998	0.699160	0.679642	0.217185	0.476597	1.236398
1999	0.689942	0.657969	0.214727	0.465712	1.223073
2000	0.720232	0.657304	0.225923	0.494133	1.270629
2001	0.745467	0.673667	0.222305	0.518314	1.284086
2002	0.904676	0.676695	0.613893	0.502195	2.631265
2003	0.882400	0.698866	0.578092	0.487650	2.597210
2004	0.894382	0.717197	0.616172	0.487063	2.616560
2005	0.955391	0.773719	0.608355	0.516001	2.657077
2006	0.986450	0.830080	0.692705	0.532638	2.888995
2007	1.028709	0.859402	0.761350	0.543185	3.119810

Tabela 14: Estatística Descritiva do FDI por País

Sample: 1997 2007

	FDI_ALE	FDI_AUS	FDI_BEL	FDI_DIN	FDI_ESP	FDI_FIN	FDI_FRA	FDI_GRE	FDI_HOL	FDI_IRL	FDI_ITA	FDI_LUX	FDI_POR	FDI_RU	FDI_SUE
Mean	0.023951	0.028257	0.114201	0.051711	0.036178	0.042322	0.033356	0.010408	0.083292	0.103606	0.011391	3.649719	0.032861	0.049345	0.068182
Median	0.015624	0.024688	0.114536	0.037626	0.031372	0.031559	0.034064	0.009521	0.078246	0.118326	0.011540	3.357254	0.026472	0.052551	0.046289
Maximum	0.104344	0.080267	0.152611	0.223413	0.074068	0.099736	0.063894	0.021635	0.179470	0.317190	0.021881	5.421557	0.063069	0.091350	0.252759
Minimum	-0.003712	0.001732	0.064513	-0.012016	0.011495	0.015611	0.016443	0.002680	0.007766	-0.171049	0.002216	2.465288	0.010259	0.008682	0.016719
Std. Dev.	0.027920	0.021286	0.033636	0.064772	0.018997	0.027168	0.013481	0.006428	0.059038	0.151925	0.006089	0.995868	0.020136	0.027255	0.068707
Skewness	2.374330	1.287290	-0.234009	2.013334	0.754670	0.994005	0.825463	0.746622	0.264109	-0.396776	0.139049	0.853488	0.445630	-0.031306	2.159809
Kurtosis	7.678804	4.323989	1.832695	6.247398	2.519556	2.795577	3.460753	2.768463	1.804320	2.235683	2.348007	2.896238	1.605812	1.737000	6.506537
Jarque-Bera	20.36878	3.841477	0.395411	11.14985	1.149927	1.830572	1.346516	0.570846	0.783138	0.505795	0.230282	0.731133	1.254964	0.732915	12.89788
Probability	0.000038	0.146499	0.820612	0.003792	0.562725	0.400402	0.510044	0.751696	0.675996	0.776548	0.891241	0.693804	0.533935	0.693185	0.001582
Sum	0.263464	0.310832	0.685204	0.517113	0.397963	0.465539	0.366914	0.062446	0.916209	1.036055	0.125304	21.89831	0.361472	0.542793	0.681818
Sum Sq. Dev.	0.007795	0.004531	0.005657	0.037758	0.003609	0.007381	0.001817	0.000207	0.034855	0.207732	0.000371	4.958769	0.004054	0.007429	0.042486
Observations	11	11	6	10	11	11	11	6	11	10	11	6	11	11	10

Tabela 15: Estatística Descritiva do CIR por País

Sample: 1997 2007

	CIR_ALE	CIR_AUS	CIR_BEL	CIR_DIN	CIR_ESP	CIR_FIN	CIR_FRA	CIR_GRE	CIR_HOL	CIR_IRL	CIR_ITA	CIR_LUX	CIR_POR	CIR_RU	CIR_SUE
Mean	0.015528	0.022270	0.032376	0.031611	0.032429	0.039850	0.028257	0.030112	0.036382	0.035486	0.032215	0.066643	0.032673	0.033923	0.031413
Median	0.015869	0.021862	0.032132	0.030009	0.030556	0.038751	0.028613	0.029895	0.037705	0.035811	0.031142	0.069686	0.031778	0.034606	0.029631
Maximum	0.021958	0.030678	0.036729	0.043409	0.046144	0.058945	0.033566	0.041400	0.042880	0.038033	0.040852	0.080277	0.038725	0.039384	0.039466
Minimum	0.005996	0.017848	0.028296	0.023725	0.024111	0.033412	0.024202	0.018921	0.028079	0.031703	0.027710	0.049535	0.027648	0.026952	0.023066
Std. Dev.	0.004630	0.003259	0.002720	0.005822	0.006793	0.007457	0.002768	0.005680	0.005047	0.002088	0.004428	0.010256	0.003606	0.004406	0.005645
Skewness	-0.621164	1.501677	0.113059	0.748669	0.762980	1.543374	0.231508	0.006618	-0.222585	-0.445181	0.717066	-0.374269	0.255136	-0.358792	0.111293
Kurtosis	2.839519	5.313214	2.053106	2.661291	2.560141	4.934417	2.399864	3.469282	1.664999	1.911612	2.308624	1.733767	1.865824	1.855356	1.686882
Jarque-Bera Probability	0.719186 0.697960	6.586749 0.037128	0.434380 0.804777	1.080174 0.582698	1.155931 0.561039	6.082078 0.047785	0.263334 0.876633	0.101017 0.950746	0.907685 0.635183	0.906278 0.635630	1.161754 0.559408	0.991675 0.609061	0.708920 0.701552	0.836521 0.658191	0.813003 0.665976
Sum	0.170812	0.244975	0.356138	0.347720	0.356724	0.438345	0.310822	0.331231	0.400206	0.390347	0.354366	0.733073	0.359403	0.373149	0.345540
Sum Sq. Dev.	0.000214	0.000106	7.40E-05	0.000339	0.000461	0.000556	7.66E-05	0.000323	0.000255	4.36E-05	0.000196	0.001052	0.000130	0.000194	0.000319
Observations	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Tabela 16: Estatística Descritiva da MO por País

Sample: 1997 2007

	MO_ALE	MO_AUS	MO_BEL	MO_DIN	MO_ESP	MO_FIN	MO_FRA	MO_GRE	MO_HOL	MO_IRL	MO_ITA	MO_LUX	MO_POR	MO_RU	MO_SUE
Mean	25.80909	24.44000	29.77000	28.99000	14.52818	23.95182	26.71182	11.22429	23.65778	NA	19.52250	26.77182	9.228182	23.25364	28.76636
Median	26.20000	24.13000	29.94000	29.06000	14.22000	23.82000	27.04000	10.98000	23.88000	NA	19.13000	26.21000	9.100000	24.47000	28.73000
Maximum	27.80000	27.61000	32.56000	34.74000	16.39000	27.87000	31.24000	13.37000	27.41000	NA	21.39000	33.00000	11.32000	26.39000	33.30000
Minimum	23.30000	22.03000	26.61000	23.40000	13.07000	20.30000	22.52000	9.770000	19.13000	NA	18.30000	21.26000	7.400000	17.69000	23.79000
Std. Dev.	1.622008	1.930689	1.907100	3.597143	0.950682	2.688173	2.990832	1.351972	3.118192	NA	1.060293	4.219445	1.397053	2.790918	3.294429
Skewness	-0.366660	0.296590	-0.250281	-0.019066	0.573053	0.007043	-0.018362	0.394735	-0.129026	NA	0.666213	0.133942	0.157296	-0.953840	-0.296316
Kurtosis	1.680902	1.786278	2.235479	1.925274	2.674995	1.688223	1.722127	1.900546	1.543134	NA	2.160374	1.636243	1.587133	2.575221	1.785941
Jarque-Bera	1.043981	0.836451	0.278351	0.530058	0.650461	0.788773	0.749057	0.534351	0.820894	NA	0.826777	0.885315	0.960282	1.750688	0.836528
Probability	0.593338	0.658214	0.870075	0.767184	0.722361	0.674094	0.687613	0.765539	0.663354	NA	0.661405	0.642327	0.618696	0.416719	0.658188
Sum	283.9000	268.8400	238.1600	318.8900	159.8100	263.4700	293.8300	78.57000	212.9200	NA	156.1800	294.4900	101.5100	255.7900	316.4300
Sum Sq. Dev.	26.30909	37.27560	25.45920	129.3944	9.037964	72.26276	89.45076	10.96697	77.78496	NA	7.869550	178.0372	19.51756	77.89225	108.5327
Observations	11	11	8	11	11	11	11	7	9	0	8	11	11	11	11

Tabela 17: Estatística Descritiva do PIBPC por País

Sample: 1997 2007

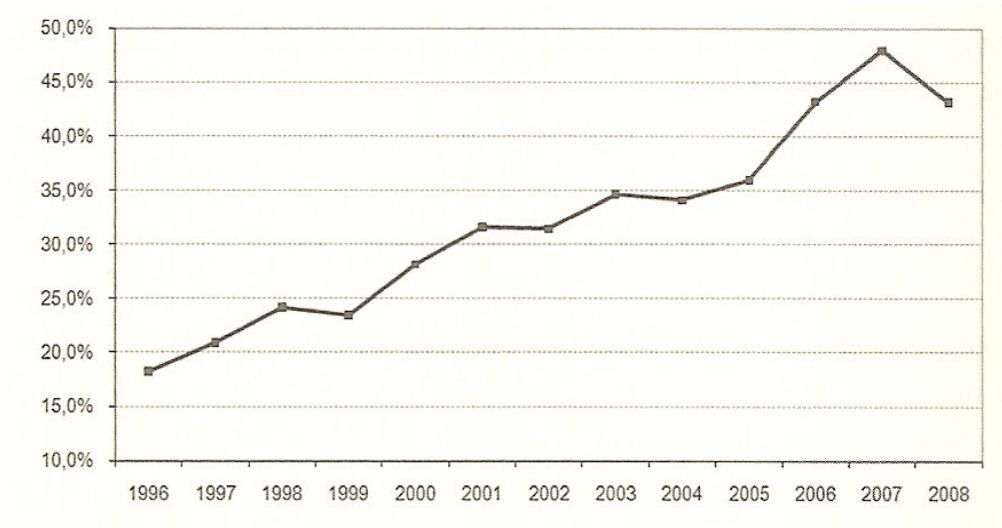
	PIBPC_ALE	PIBPC_AUS	PIBPC_BEL	PIBPC_DIN	PIBPC_ESP	PIBPC_FIN	PIBPC_FRA	PIBPC_GRE	PIBPC_HOL	PIBPC_IRL	PIBPC_ITA	PIBPC_LUX	PIBPC_POR	PIBPC_RU	PIBPC_SUE
Mean	25263.64	26218.18	24918.18	32845.45	16072.73	26609.09	23954.55	13745.45	26454.55	29236.36	20909.09	51818.18	11854.55	28236.36	31054.55
Median	25300.00	26200.00	24900.00	32700.00	16200.00	26500.00	24100.00	13500.00	26400.00	30100.00	21200.00	52600.00	12100.00	28300.00	30900.00
Maximum	27300.00	29000.00	27200.00	35600.00	17800.00	31200.00	25700.00	16400.00	29200.00	35100.00	21700.00	61500.00	12400.00	31400.00	35300.00
Minimum	23400.00	23500.00	22600.00	30300.00	13900.00	22400.00	21700.00	11500.00	23700.00	21800.00	19600.00	41700.00	10700.00	24700.00	26600.00
Std. Dev.	1124.520	1591.112	1423.951	1650.675	1244.260	2694.607	1202.800	1683.665	1557.154	4328.342	692.0326	6007.132	500.7267	2176.361	2794.052
Skewness	0.082461	0.027366	-0.093504	0.162218	-0.367622	0.104985	-0.465370	0.159065	-0.072099	-0.388762	-0.859381	-0.156536	-1.311632	-0.156253	-0.000156
Kurtosis	2.535898	2.464955	2.163099	2.204126	2.102407	2.129774	2.374236	1.680961	2.625663	2.006718	2.310884	2.228971	3.643626	1.896471	1.994727
Jarque-Bera Probability	0.111187 0.945924	0.132581 0.935859	0.337047 0.844911	0.338559 0.844273	0.617034 0.734535	0.367300 0.832227	0.576519 0.749567	0.843823 0.655792	0.073756 0.963794	0.729278 0.694447	1.571636 0.455747	0.317396 0.853254	3.343893 0.187881	0.602909 0.739742	0.463180 0.793271
Sum	277900.0	288400.0	274100.0	361300.0	176800.0	292700.0	263500.0	151200.0	291000.0	321600.0	230000.0	570000.0	130400.0	310600.0	341600.0
Sum Sq. Dev.	12645455	25316364	20276364	27247273	15481818	72609091	14467273	28347273	24247273	1.87E+08	4789091.	3.61E+08	2507273.	47365455	78067273
Observations	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Tabela 18: Estatística Descritiva do GA por País

Sample: 1997 2007

	GA_ALE	GA_AUS	GA_BEL	GA_DIN	GA_ESP	GA_FIN	GA_FRA	GA_GRE	GA_HOL	GA_IRL	GA_ITA	GA_LUX	GA_POR	GA_RU	GA_SUE
Mean	0.685668	0.939955	NA	0.854736	0.558564	0.749347	0.522830	0.543019	1.267199	1.584377	0.497461	2.624589	0.657751	0.548306	0.852133
Median	0.676695	0.941007	NA	0.856633	0.555236	0.736837	0.516001	0.533078	1.246781	1.592233	0.494133	2.616560	0.657304	0.552711	0.831824
Maximum	0.867130	1.115171	NA	0.998330	0.593889	0.851675	0.554048	0.599671	1.392103	1.770646	0.563697	3.119810	0.687404	0.582371	0.964394
Minimum	0.541865	0.805924	NA	0.731969	0.517424	0.705284	0.489077	0.515959	1.207783	1.363026	0.451930	2.243544	0.634170	0.510725	0.778456
Std. Dev.	0.104677	0.101171	NA	0.086926	0.022347	0.048834	0.020434	0.027716	0.055483	0.126239	0.031103	0.256752	0.018789	0.026203	0.059630
Skewness	0.364346	0.168124	NA	0.239887	0.039800	1.114085	0.015978	1.291593	1.201867	-0.111813	0.690337	0.393004	0.226828	-0.067755	0.593039
Kurtosis	2.151409	2.016448	NA	2.093413	2.534362	2.955425	1.788139	3.625487	3.439719	2.008128	3.073144	2.474138	1.623808	1.631685	2.133671
Jarque-Bera	0.573420	0.495200	NA	0.482206	0.102279	2.276417	0.673580	2.060358	2.736842	0.473834	0.876155	0.409905	0.962366	0.866547	0.988765
Probability	0.750730	0.780672	NA	0.785761	0.950146	0.320392	0.714059	0.356943	0.254509	0.789057	0.645276	0.814686	0.618052	0.648383	0.609947
Sum	7.542343	10.33951	NA	9.402101	6.144203	8.242822	5.751130	3.801130	13.93919	17.42815	5.472067	28.87048	7.235265	6.031363	9.373467
Sum Sq. Dev.	0.109572	0.102356	NA	0.075562	0.004994	0.023848	0.004176	0.004609	0.030784	0.159362	0.009674	0.659215	0.003530	0.006866	0.035558
Observations	11	11	0	11	11	11	11	7	11	11	11	11	11	11	11

Figura 10: Investimento Directo Estrangeiro em Portugal em percentagem do PIB



Fonte: Banco de Portugal

Figura 11: Taxa de Imposto sobre o rendimento das sociedades em alguns países europeus em 2005

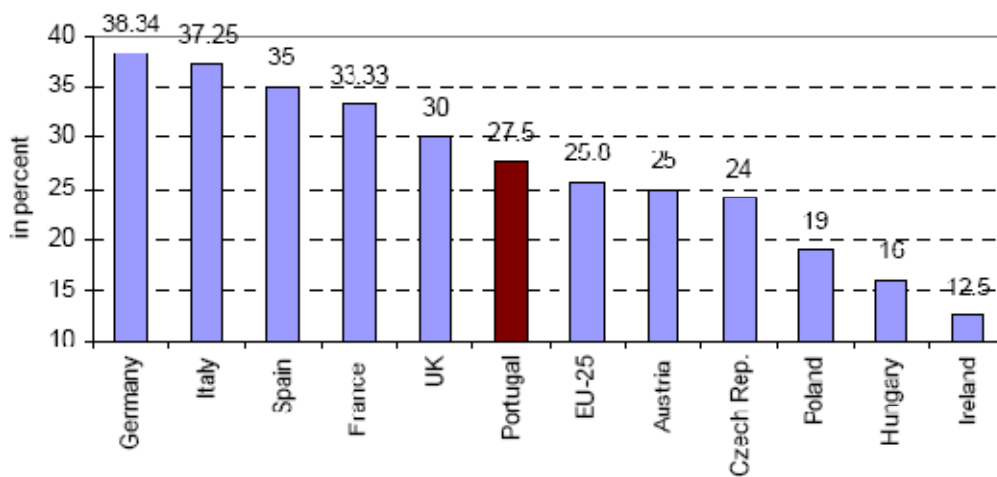
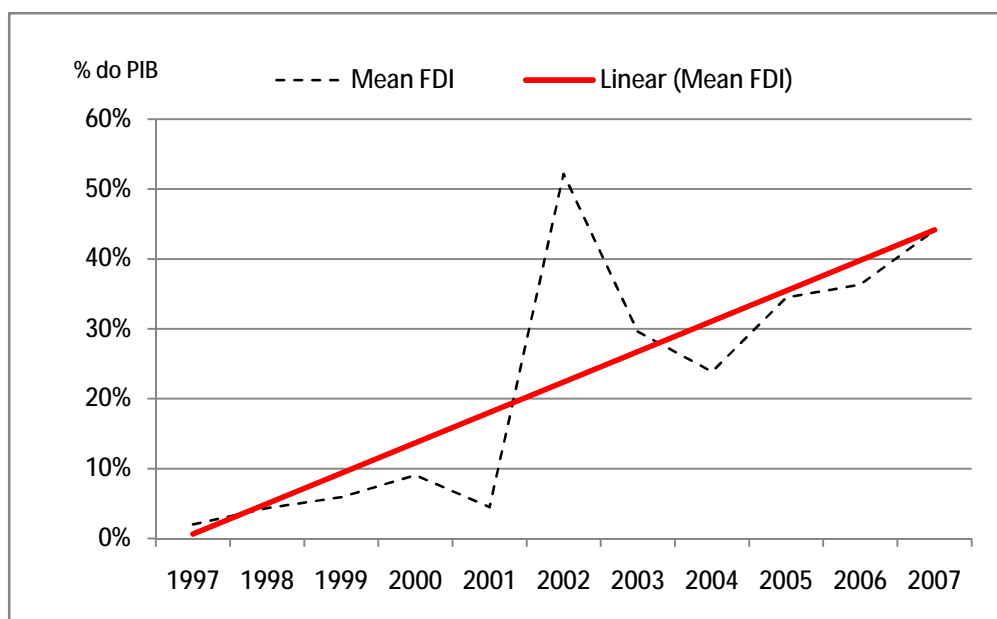
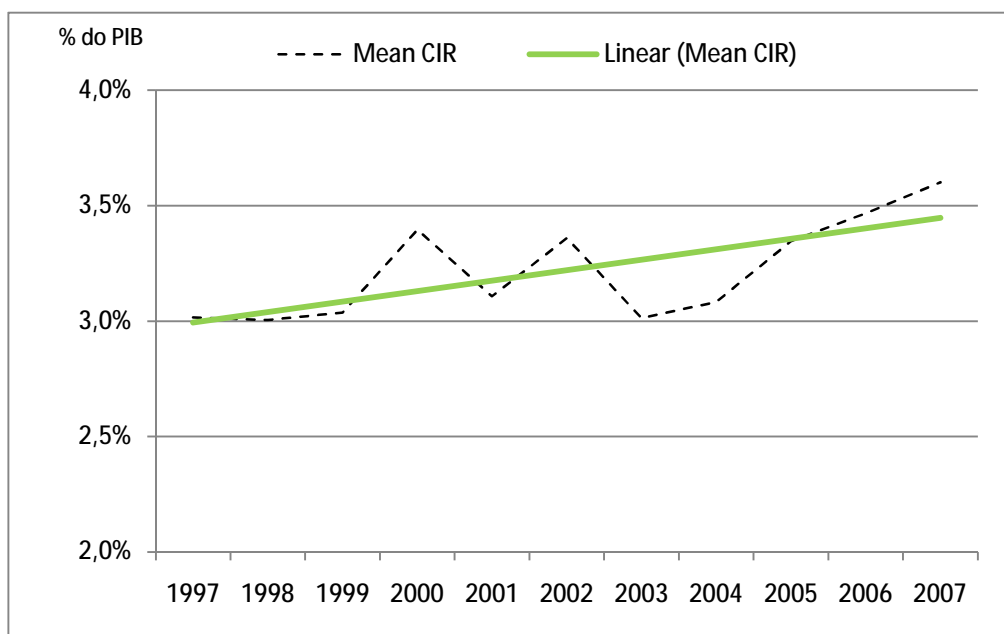


Figura 12: Investimento Directo Estrangeiro na UE-15



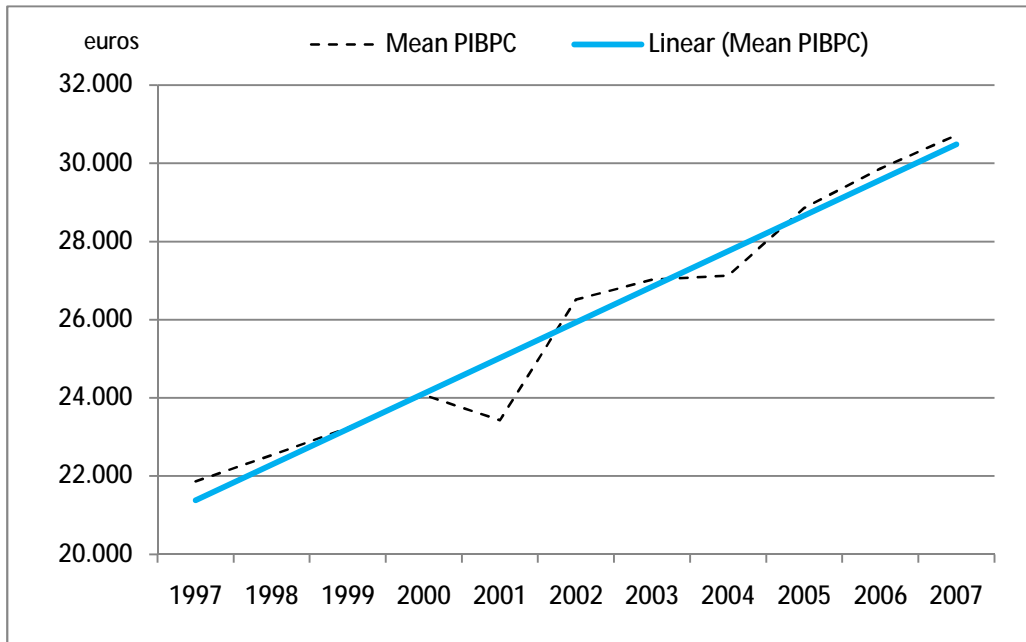
Fonte: Eurostat

Figura 13: Receita Fiscal do Imposto sobre o Rendimento das Sociedades na UE-15



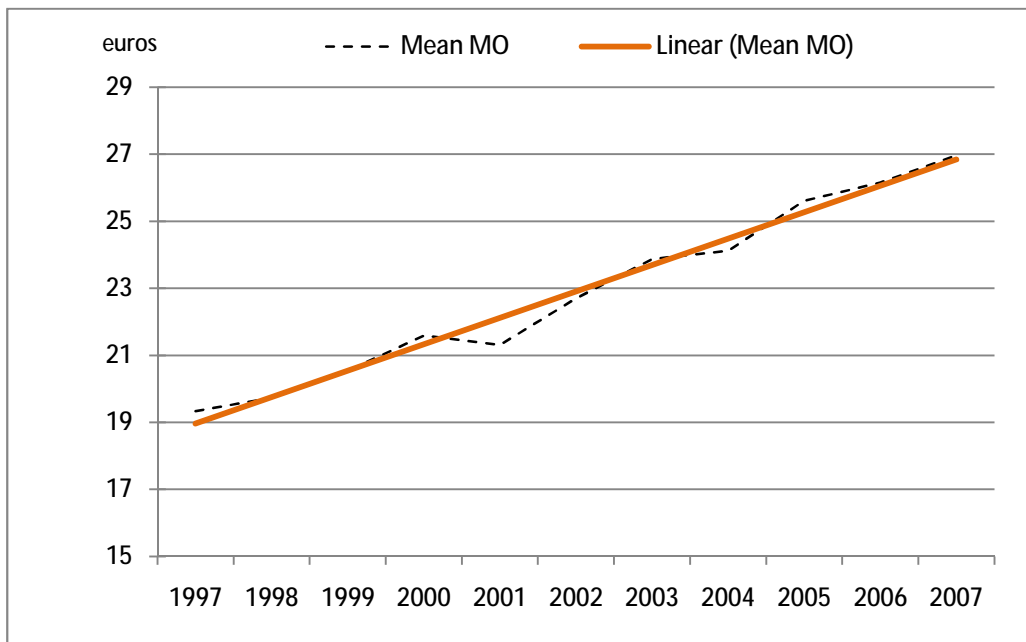
Fonte: OCDE

Figura 14: PIB *per capita* na UE-15



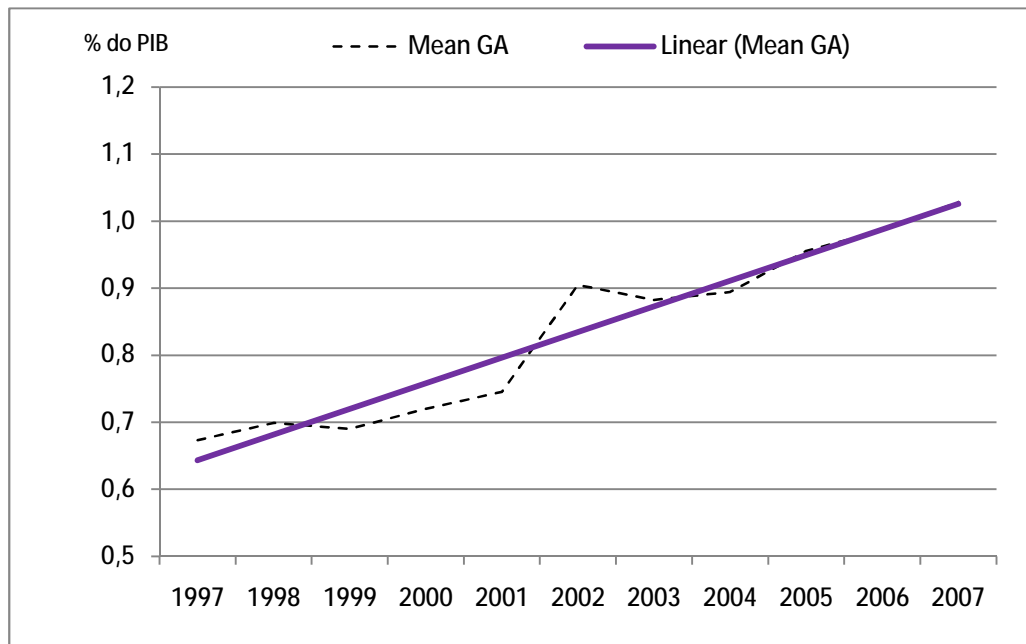
Fonte: Eurostat

Figura 15: Custo da Mão-de-Obra por hora na UE-15



Fonte: Eurostat

Figura 16: Grau de Abertura do Mercado na UE-15



Fonte: Eurostat