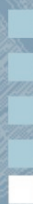


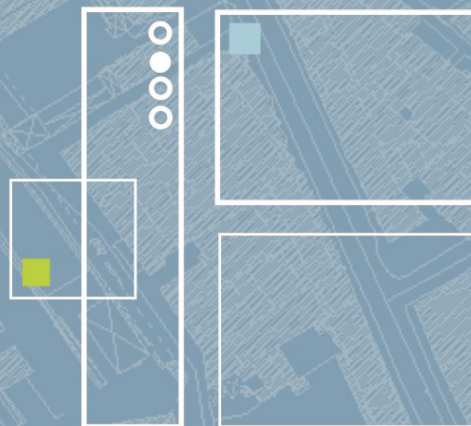
ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS - Nº8
1º QUADRIMESTRE - 2005

ISSN 1645-586X



RPER



ANÁLISE “CROSS-SECTION” E EM PAINEL
DA INFLUÊNCIA DOS EFEITOS ESPACIAIS
NA CONVERGÊNCIA DOS SECTORES ECONÓMICOS
ENTRE AS REGIÕES PORTUGUESAS.



“A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
NA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAS DE FUTEBOL PROFISSIONAIS.
O CASO PORTUGUÊS 1970-1999”.

QUÃO DISTANTES ESTÃO AS REGIÕES PORTUGUESAS?
UMA APLICAÇÃO DE ESCALONAMENTO
MULTIDIMENSIONAL.

ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM CLUSTER
DA MODA NA REGIÃO DO PORTO.

O EFEITO FLYPAPER NAS TRANSFERÊNCIAS PARA
OS MUNICÍPIOS PORTUGUESES.



ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS
PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL - Nº 8 - 2005

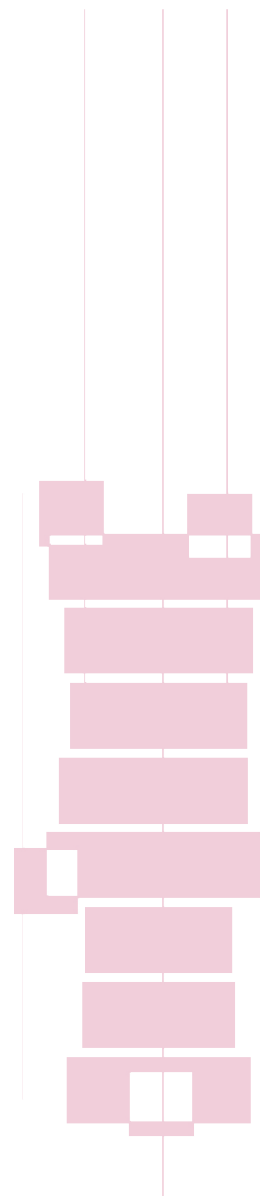
ANÁLISE “CROSS-SECTION” E EM PAINEL
DA INFLUÊNCIA DOS EFEITOS ESPACIAIS
NA CONVERGÊNCIA DOS SECTORES ECONÓMICOS
ENTRE AS REGIÕES PORTUGUESAS.

“A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
NA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAS DE FUTEBOL PROFISSIONAIS.
O CASO PORTUGUÊS 1970-1999”.

QUÃO DISTANTES ESTÃO AS REGIÕES PORTUGUESAS?
UMA APLICAÇÃO DE ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL.

ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM CLUSTER
DA MODA NA REGIÃO DO PORTO.

O EFEITO FLYPAPER NAS TRANSFERÊNCIAS
PARA OS MUNICÍPIOS PORTUGUESES.



EDITORIAL

Com este oitavo exemplar da Revista de Estudos Regionais inicia-se o terceiro ano de vida deste projecto editorial que correspondeu a uma antiga ambição da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR): a de criar uma revista sobre os assuntos do território que, por um lado, se baseasse em critérios rigorosos de avaliação e selecção dos artigos e, por outro, pudesse cativar públicos para além dos estritamente académicos. Estando ainda este projecto em fase de crescimento e consolidação, não é tempo de regozijo em relação ao significativo êxito já alcançado mas antes ocasião de não desfalecer, incrementando os esforços na direcção de uma maior qualidade e visibilidade desta nossa Revista.

A nova Direcção da APDR, eleita a 11 de Março de 2005, gostaria, antes de mais, de reafirmar o seu total empenho nesta causa, assumida desde há um ano em exclusivo pela Associação, e, nesse sentido, entendeu ser tempo de proceder a uma reorientação da filosofia de direcção editorial que – assim o desejamos e esperamos – ajudará a dar-lhe ainda mais credibilidade e estabilidade. Essa alteração traduz-se, fundamentalmente, na afirmação do princípio da independência da Direcção Editorial da Revista em relação à Direcção da APDR. De ora em diante, portanto, a Direcção Editorial da Revista, responsável pelo processo de selecção dos artigos e pelos restantes conteúdos nela expressos, será entregue a uma equipa que terá um mandato com

duração não coincidente com o mandato da Direcção da APDR e com um limite na possibilidade de futuras renovações. Os detalhes desta transformação estão ainda a ser trabalhados mas gostaria, desde já, a Direcção da APDR de anunciar que escolheu o Sr. Prof. Henrique Albergaria para a liderança da nova Direcção da Revista de Estudos Regionais e que este aceitou essa missão. Para o êxito da sua tarefa será, naturalmente, essencial continuar a contar com o entusiasmo dos sócios neste projecto, divulgando, fomentando o aparecimento de propostas, colaborando, quando solicitados, na avaliação de artigos e enviando comentários e sugestões de melhoramento. Com todos eles contamos – e conta a Direcção Editorial da Revista – para este empreendimento!

Coimbra, 11 de Maio de 2005

A Direcção da APDR

DIREÇÃO EDITORIAL

Editor Chefe: **Henrique Soares de Albergaria**

Co-editores: **João Barbosa de Melo e Alfredo Pires Simões**

COMITÉ EDITORIAL

Adriano Pimpão, Universidade do Algarve
Álvaro Domingues, Universidade do Porto
António Figueiredo, Universidade do Porto
António Pais Antunes, Universidade de Coimbra
António Simões Lopes, Universidade Técnica de Lisboa
Armindo Carvalho, Universidade do Porto
Artur Rosa Pires, Universidade de Aveiro
Felisberto Marques Reigado, Universidade da Beira Interior
Fernando Ruivo, Universidade de Coimbra
Francisco Diniz, Universidade de Trás-os-Montes
João Ferrão, Universidade Clássica de Lisboa
João Guerreiro, Universidade do Algarve
José Cadima Ribeiro, Universidade do Minho
José Pedro Pontes, Universidade Técnica de Lisboa
José Reis, Universidade de Coimbra
José Silva Costa, Universidade do Porto
Manuel Brandão Alves, Universidade Técnica de Lisboa
Mário Fortuna, Universidade dos Açores
Mário Rui Silva, Universidade do Porto
Paulo Dias Correia, Universidade Técnica de Lisboa
Pedro Nogueira Ramos, Universidade de Coimbra
Rui Nuno Baleiras, Universidade Nova de Lisboa

CATALOGAÇÃO RECOMENDADA

www.apdr.pt

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS. Coimbra, 2005
Revista Portuguesa de Estudos Regionais /
Ed. APDR-Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional
1º Quadrimestre - Coimbra APDR., 2005
Quadrimestral
ISSN 1645-586X

FICHA TÉCNICA

| **COMPOSIÇÃO:** Eduardo Oliveira
| **CAPA:** Eduardo Oliveira | **IMPRESSÃO:** Ediliber - Maio 2005
| **TIRAGEM:** 600 exemplares | **DEPÓSITO LEGAL Nº** 190875/03
| **PREÇO:** Avulso € 15.00 (IVA incluído) / Assinatura € 30.00 (iva incluído)



ÍNDICE

INDEX

Análise “cross-section” e em painel da influência dos efeitos espaciais na convergência dos sectores económicos entre as regiões portuguesas.

VITOR JOÃO PEREIRA MARTINHO 7

“A importância do desenvolvimento regional na localização de equipas de futebol profissionais. O caso português 1970-1999”.

PAULO REIS MOURÃO 31

Quão distantes estão as regiões portuguesas? Uma aplicação de escalonamento multidimensional.

GERTRUDES GUERREIRO 47
ANTÓNIO CALEIRO

Análise da viabilidade de um cluster da moda na região do Porto.

RAQUEL SANTOS 61

O efeito flypaper nas transferências para os municípios portugueses.

JOSÉ DA SILVA COSTA 85
MARIA EMÍLIA RIOS



ANÁLISE “CROSS-SECTION” E EM PAINEL DA INFLUÊNCIA DOS EFEITOS ESPACIAIS NA CONVERGÊNCIA DOS SECTORES ECONÓMICOS ENTRE AS REGIÕES PORTUGUESAS

Vitor João Pereira Martinho - Instituto Politécnico de Viseu - vitortinho@esav.ipv.pt

RESUMO:

A consideração de efeitos espaciais nas análises realizadas com unidades espaciais (regiões, etc) é cada vez mais frequente e para isso, entre outros, contribuiu o trabalho de Anselin (1988). Pelo que neste estudo analisa-se, através de métodos de estimação “cross-section e em painel, a influência dos efeitos espaciais na convergência condicionada da produtividade (produto por trabalhador) dos sectores económicos das NUTs III de Portugal Continental, de 1995 a 2002. Pela análise dos dados, considerando a estatística Moran’s I, constata-se que a produtividade está sujeita a autocorrelação espacial positiva (a produtividade de cada uma das regiões evolui de forma semelhante à produtividade das regiões vizinhas), sobretudo, na agricultura e nos serviços. A indústria e eventualmente a totalidade dos sectores apresentam indícios de estarem sujeitos a autocorrelação positiva na produtividade. Por outro lado, constata-se que os sinais de convergência, tendo em conta nomeadamente o conceito de convergência absoluta σ , são maiores na indústria. Tendo em conta os resultados das estimações, confirma-se novamente que os indícios de convergência são maiores na indústria e verifica-se que os efeitos “spillovers” espaciais “spatial lag” (captam autocorrelação espacial através da variável dependente desfasada espacialmente) e “spatial error” (captam autocorrelação espacial através do termo de erro desfasado espacialmente) condicionam a convergência da produtividade dos diversos sectores económicos das regiões portuguesas, no período considerado, sendo os resultados obtidos nos métodos de estimação em painel mais satisfatórios.

Palavras-chave: Convergência, Produtividade, Regiões Portuguesas, Efeitos Espaciais, Análises “Cross-Section” e em Painel.

ABSTRACT:

The spatial effects consideration in the analyses realized with spatial units (regions, etc) it is more and more frequent and for that, among other, it contributed the Anselin (1988) work. In this study is analysed, through cross-section and panel estimate methods, the spatial effects influence in the conditioned convergence of the economics sectors productivity (product for worker) between the Continental Portugal NUTs III, from 1995 to 2002. From the analysis of the data, considering statistics Moran’s I, it is verified that the productivity is subject to positive spatial autocorrelation (the productivity of each one regions develops in way similar to the productivity of the neighbour regions), above all, in the agriculture and in the services. The industry and eventually the totality of the sectors present indications of be subject to positive autocorrelation in the productivity. On the other hand, it is verified that the convergence signs, considering namely the concept of absolute convergence, are larger in the industry. Considering the estimates results, is confirmed again that the convergence indications are larger in the industry and is verified which the spillovers effects spatial lag (capture spatial autocorrelation through the dependent variable spatially lagged) and spatial error (capture spatial autocorrelation through the error term spatially lagged) condition the productivity convergence of the several economics sectors between the Portuguese regions, in the considered period, being the results obtained in the panel estimate methods more satisfactory.

Keywords: Convergence, Productivity, Portuguese Regions, Spatial Effects, Cross-Section and Panel Analyses.

1. INTRODUÇÃO

Na análise da convergência da produtividade condicionada a efeitos espaciais, poucos são os trabalhos conhecidos. Fingleton (2001), por exemplo, encontrou correlação espacial ao nível da produtividade quando, utilizando dados de 178 regiões da União Europeia, introduziu efeitos “spillovers” num modelo de crescimento endógeno. Abreu et al. (2004) investigaram a distribuição espacial das taxas de crescimento da produtividade total dos factores usando análises exploratórias dos dados espaciais e outras técnicas de econometria espacial. A amostra consiste em 73 países e cobre um período de 1960-2000. Encontraram significativa autocorrelação espacial nas taxas de crescimento da produtividade total dos factores, indicando que os valores altos e os baixos tendem a concentrar-se no espaço, formando os chamados “clusters”. Também encontram fortes indícios de autocorrelação espacial positiva nos níveis da produtividade total dos factores, que tem aumentado ao longo do período 1960-2000. Este resultado pode ser indicativo de uma tendência de “clustering” ao longo do tempo.

Existe, por outro lado, alguma variedade de trabalhos na análise da convergência condicionada do produto com efeitos espaciais. Armstrong (1995) defendeu mesmo que o suporte da hipótese de convergência entre os países europeus referidos por Barro and Sala-i-Martin foi a omissão de autocorrelação espacial na análise efectuada e o enviesamento devido à selecção das regiões europeias. Neste seguimento, Sandberg (2004), por exemplo, examinou a hipótese de convergência absoluta e condicionada, entre as províncias chinesas, durante o período de 1985-2000, e encontra indicações de ter havido convergência absoluta durante os períodos 1985-2000 e 1985-1990. Encontra, também, evidências de se ter verificado convergência condicionada durante o sub-período 1990-1995, com sinais de dependência espacial entre

províncias adjacentes. Arbia et al. (2004) estudou a convergência do produto interno bruto per capita entre 125 regiões de 10 países europeus, de 1980 a 1995, considerando a influência dos efeitos espaciais. Concluiu que a consideração da dependência espacial melhora consideravelmente as taxas de convergência. Lundberg (2004) testou a hipótese de convergência condicionada, com efeitos espaciais, entre 1981 e 1990, e em contraste com resultados anteriores, não encontra nenhuma evidência clara a favor da hipótese de convergência condicionada. Pelo contrário, os resultados prevêem divergência condicionada entre os municípios localizados na região de Estocolmo ao longo de todo o período e para os municípios fora da região de Estocolmo durante os anos 90.

Neste trabalho procura-se testar a convergência condicionada (utilizando-se como “proxy” o produto por trabalhador para a produtividade) para cada um dos sectores económicos das regiões (NUTs III) de Portugal Continental, no período de 1995 a 2002, através das técnicas de econometria espacial “cross-section” e em painel.

Desta forma, este estudo é estruturado em 7 partes, na primeira efectua-se esta pequena introdução, onde são apresentados alguns trabalhos já desenvolvidos nas áreas da econometria espacial, nomeadamente ao nível da relação da convergência condicionada; na segunda apresentam-se algumas considerações teóricas da econometria espacial; na terceira explicam-se os modelos considerados; na quarta analisam-se os dados com base em técnicas de econometria espacial desenvolvidas para explorar dados espaciais; na quinta apresentam-se as estimações realizadas; e na sexta salientam-se as principais conclusões obtidas com a realização desta investigação.

2. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS DA ECONOMETRIA ESPACIAL, TENDO EM CONTA O MODELO DE CONVERGÊNCIA CONDICIONADA

A Teoria Neoclássica da convergência absoluta (ou incondicionada) defende que os países ou regiões pobres com baixos rácios capital/trabalho têm uma maior produtividade marginal do capital e então podem crescer mais que os países ou regiões mais ricas, dado o mesmo nível de poupança e investimento. Neste contexto, a tendência é para as disparidades diminuírem ao longo do tempo, uma vez que, há uma tendência para os custos dos factores serem mais baixos nas regiões mais pobres e, como tal, as oportunidades de rentabilidade do capital serem mais altas nestas regiões em comparação com as mais ricas. Então, as regiões menos desenvolvidas atraem mais investimento e tenderão a crescer mais depressa, aproximando-se das regiões líderes. No longo prazo, as diferenças de rendimento e as taxas de crescimento igualam-se entre regiões, uma vez que, a existência de comércio livre e perfeita mobilidade dos inputs impulsionam a convergência como resultado da igualização dos preços dos factores. Como tal, para esta Teoria a convergência para um mesmo “steady-state” é a regra e a divergência é um fenómeno transitório de curto prazo. O progresso técnico é exógeno e é tratado como um bem público, livremente disponível para as regiões pobres, facilitando o processo de imitação e permitindo o crescimento rápido. A um nível empírico a abordagem Neoclássica da convergência absoluta baseia-se nos conceitos de convergência absoluta σ e β . A hipótese da convergência Neoclássica é consistente com a Teoria de Crescimento Exógeno de Solow (1956), onde o crescimento é determinado pela oferta exógena dos inputs, exibindo rendimentos decrescentes à escala.

O conceito de convergência σ mede a dispersão do rendimento per capita ou produtividade entre diferentes economias ao longo do tempo e o conceito de convergência β prevê uma relação inversa entre o crescimento do rendimento per capita ou produtividade e o seu nível inicial (através de estimações “cross-section”). A evidência da convergência σ é útil, uma vez que permite observar períodos de convergência ou divergência ao longo do tempo. A existência de convergência β é diferente, uma vez que, mostra directamente a taxa de convergência entre países (regiões), implicando que países (regiões) pobres crescem a uma taxa maior que os países (regiões) ricos. As duas medidas são complementares, mas não exclusivas. A convergência β é uma condição necessária, mas não suficiente para que haja convergência σ (Sala-i-Martin, 1996). Em suma, o conceito de convergência β é mais usado para prever convergência absoluta e condicionada. De referir, ainda, que o conceito de convergência β foi primeiro introduzido por Barro and Sala-i-Martin (1991) para o distinguir do conceito de convergência σ que mede, como se referiu anteriormente, a dispersão do crescimento per capita usando o desvio padrão ou o coeficiente de variação.

Mais recentemente, foi introduzido o conceito de convergência condicionada associado à Teoria de Crescimento Endógeno que enfatiza a importância do capital humano, da inovação e dos rendimentos crescentes como os factores condicionantes da convergência (Barro, 1991). As economias convergem para diferentes “steady states” que dependem do stock de capital humano e da acumulação de capital físico, entre outros. Esta Teoria prevê, assim, um crescimento mais rápido para economias que não tenham ainda atingido o seu “steady state”. Estudos empíricos suportam que a hipótese da convergência absoluta só se verifica em casos especiais onde a amostra

envolve economias de países com um alto grau de homogeneidade e entre regiões do mesmo país. Isto é conhecido como a hipótese do “convergence club” (Chatterji, 1992). A maioria dos estudos apresenta resultados que suportam a hipótese da convergência condicionada, onde para além do nível de rendimento per capita ou produtividade inicial, a acumulação de capital físico e humano e as actividades de inovação foram os factores condicionantes mais significativos.

Os trabalhos que têm procurado analisar a convergência da produtividade condicionada a efeitos espaciais, têm considerado como modelo de base o que se apresenta a seguir:

$$p = \rho W_p + \gamma P_0 + \varepsilon, \quad (1)$$

equação da convergência da produtividade, condicionada a efeitos espaciais, onde p é a taxa de crescimento da produtividade sectorial entre as diversas regiões, P_0 é produtividade inicial, w é a matriz das distâncias, γ é o coeficiente de convergência, ρ é o coeficiente espacial autoregressivo (da componente “spatial lag”) e ε é o termo de erro (da componente “spatial error”, sendo, $\varepsilon = \lambda W_\varepsilon + \xi$). As componentes “spatial lag” e “spatial error” são duas componentes espaciais que captam os efeitos espaciais da variável dependente desfasada e do termo de erro, respectivamente.

3. MODELO DE CONVERGÊNCIA CONDICIONADA COM EFEITOS ESPACIAIS

Tendo em conta as considerações teóricas anteriores, apresenta-se de seguida o modelo utilizado para analisar a convergência condicionada da produtividade com efeitos espaciais, a nível sectorial e regional, em Portugal Continental.

Desta forma, utiliza-se a equação (2) seguinte para as análises “cross-section” e a equação (3) para as análises em painel:

$$(1/T)\log(P_{it}/P_{i0}) = \alpha + \rho W_{ijp} + \beta \log P_{i0} + \varepsilon_{it},$$

com

$$\alpha > 0 \text{ e } \beta < 0, \quad (2)$$

equação da convergência condicionada da produtividade a efeitos espaciais, com dados “cross-section”

$$P_{it} = \rho W_{ijp} + \gamma P_{i,t-1} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

equação da convergência condicionada da produtividade a efeitos espaciais, com dados em painel (tendo em conta os desenvolvimentos de Islam, 1995), onde p são as taxas de crescimento da produtividade sectorial entre as diversas regiões, W é a matriz das distâncias, β é o coeficiente de convergência “cross-section”, γ é o coeficiente de convergência em painel, ρ é o coeficiente espacial autoregressivo (da componente “spatial lag”) e ε é o termo de erro (da componente “spatial error”, sendo, $\varepsilon = \lambda W_\varepsilon + \xi$). Os índices i , j e t , representam as regiões em estudo, as regiões vizinhas e o período de tempo, respectivamente.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados referentes ao valor acrescentado bruto a preços de base e ao emprego, obtidos nas Contas Regionais do Instituto Nacional de Estatística, e para a realização das estimações utilizar-se-ão neste trabalho os softwares GeoDa¹ e RATS. O software RATS será unicamente utilizado para se efectuarem as estimações em painel, uma vez que, o GeoDa² só efectua estimações “cross-section”.

¹ Disponível gratuitamente em <http://sal.agecon.uiuc.edu/>

² O funcionamento do GeoDa encontra-se descrito em diversos documentos, como por exemplo Anselin (2003a), Anselin (2003b) e Anselin (2004).

Em face do exposto, proceder-se-á, de seguida, à análise dos dados e da convergência σ , para o produto por trabalhador como “proxy” da produtividade do trabalho, no período de 1995 a 2002, para os diversos sectores económicos das regiões (NUTs III) de Portugal Continental. A análise dos dados realizar-se-á, considerando, para os diversos sectores económicos, os valores do rácio da produtividade de cada uma das regiões consideradas, em relação à produtividade média de Portugal Continental. Os valores da convergência σ foram calculados através do coeficiente de variação ano a ano entre as diferentes regiões. Procurar-se-á, ainda, identificar a existência de convergência da produtividade com recurso a gráficos e de autocorrelação espacial com recurso a “Moran Scatterplot” para a autocorrelação espacial global, a “LISA Maps” para a autocorrelação espacial local e a gráficos.

4.1 CONVERGÊNCIA σ SECTORIAL ENTRE NUTS III

Considerando os valores que são apresentados nos Quadros 2, 3 (em anexo), Quadro 1 e Gráfico 1, relativos aos valores percentuais da produtividade de cada um dos sectores económicos em relação à média das diversas NUTs III de Portugal Continental e aos valores da convergência σ , de referir o seguinte:

A agricultura no Norte apresenta as mais altas produtividades relativas no Grande Porto (com valores acima da média) e no Douro (com valores inferiores

à média, mas próximos). Apresenta, por outro lado, as mais baixas produtividades relativas, com uma tendência descendente, na NUT III Minho-Lima. No Centro a Beira Interior Sul apresenta as mais altas produtividades, acima da média, e a Serra da Estrela mostra dos mais baixos valores.

Em Lisboa e Vale do Tejo a NUT III Lezíria do Tejo apresenta as mais altas produtividades, acima da média, e o Médio Tejo mostra as mais baixas taxas mais ou menos constantes ao longo do período. O Alentejo e o Algarve apresentam todas as produtividades relativas acima da média e com tendência para se manterem sensivelmente constantes ou para aumentarem. Analisando os valores da convergência σ confirma-se esta tendência de divergência descrita anteriormente.

Ao nível da indústria analisando os valores percentuais verifica-se que há alguma tendência para a convergência das produtividades neste sector entre as diferentes NUTs III de Portugal Continental que é confirmada pelos valores da convergência σ .

Ao nível dos serviços e para o total das economias regionais de cada uma das NUTs III constata-se pelos valores apresentados no Quadro 3 (em anexo) que houve uma tendência ao longo deste período para haver alguma convergência entre as produtividades relativas nestes sectores económicos, embora as evidências de convergência sejam muito ligeiras, como se pode confirmar pelos valores apresentados no Quadro e Gráfico 1 para a convergência σ .

QUADRO 1

Valores da convergência σ por sectores de actividade, entre NUTs III, de 1995 a 2002

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Agricultura	0.54	0.56	0.64	0.62	0.58	0.59	0.66	0.74
Indústria	0.43	0.41	0.45	0.39	0.36	0.32	0.29	0.31
Serviços	0.1	0.1	0.1	0.12	0.12	0.11	0.1	0.1
Total	0.22	0.22	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21

4.2 ANÁLISE DOS DADOS “CROSS-SECTION”

Os quatro “Scatterplot” apresentados a seguir permitem analisar a partir dos dados a convergência da produtividade, para cada um dos sectores económicos das NUTs III portuguesas, com valores médios do período de 1995 a 2002.

Pela análise das quatro figuras anteriores confirma-se o verificado anteriormente, ou seja, a indústria é o único sector económico que mostra maiores tendências de convergência.

GRÁFICO 1

Convergência sigma sectorial, entre NUTs III, de 1995 a 2002

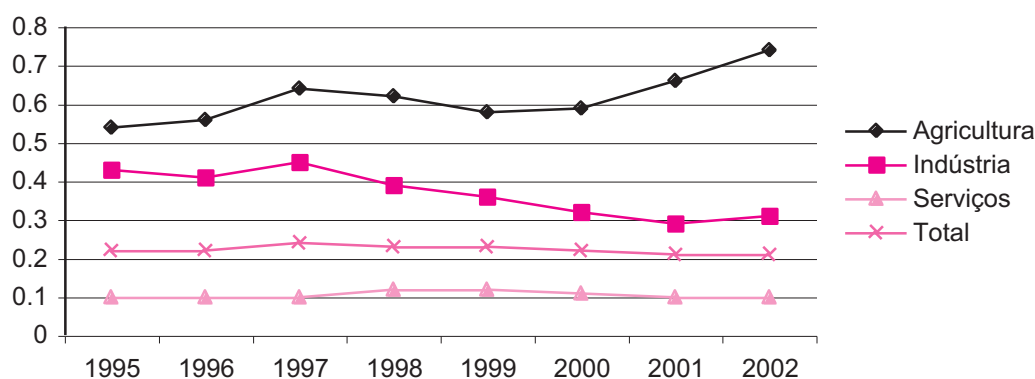


FIGURA 1

“Scatterplot” da relação de convergência para a agricultura (28 regiões)

Slope= 0.0462

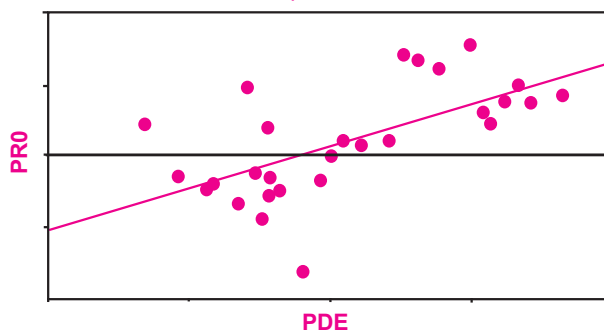


FIGURA 2

“Scatterplot” da relação de convergência para a indústria (28 regiões)

Slope= -0.0474

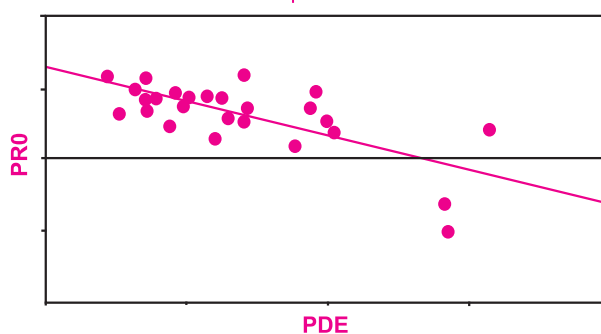


FIGURA 3

"Scatterplot" da relação de convergência para os serviços (28 regiões)

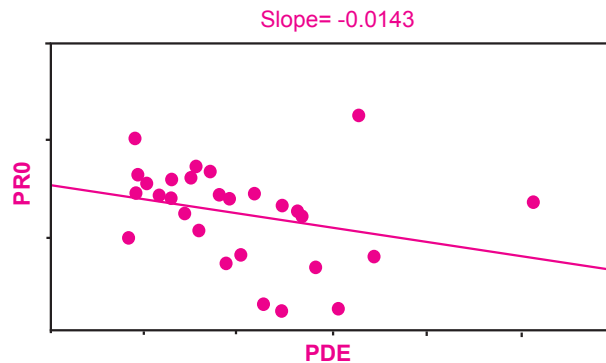
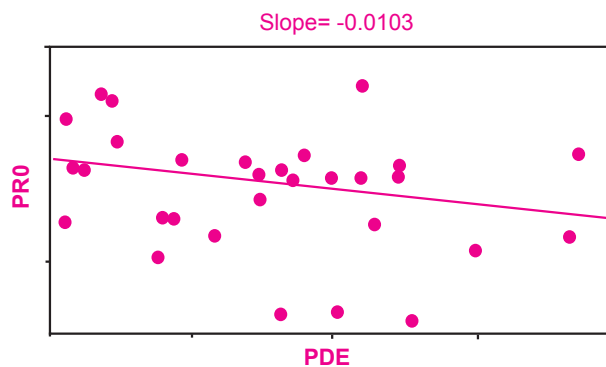


FIGURA 4

"Scatterplot" da relação de convergência para a totalidade dos sectores (28 regiões)



Os quatro "Moran Scatterplot" que são apresentados a seguir, mostram os valores da estatística Moran's I para cada um dos sectores económicos e para a totalidade dos sectores das 28 NUTs III de Portugal Continental, de 1995 a 2002. A matriz W_{ij} utilizada é uma matriz de distâncias entre as regiões para um limite máximo de 97 Km. Esta distância limite foi a que nos pareceu mais adequada à realidade das NUTs III portuguesas, dados os sinais de autocorrelação espacial encontrados (com a análise dos dados, tendo em conta nomeadamente a estatística Moran's I, e com os resultados das estimações realizadas) na análise da robustez e do comportamento das diversas

matrizes de distâncias face a cenários alternativos de limites máximos. Por exemplo, para a agricultura e para os serviços que como vamos ver são os sectores onde os sinais de autocorrelação são mais fortes, estes indícios deixam de existir quando as distâncias são significativamente superiores a 97 Km. Por outro lado, a conectividade da matriz das distâncias é mais fraca para distâncias limite superiores a 97 Km. De qualquer forma, a escolha da melhor distância limite para a construção destas matrizes é sempre complexa.



FIGURA 5

Moran Scatterplot da produtividade para a agricultura (28 regiões)

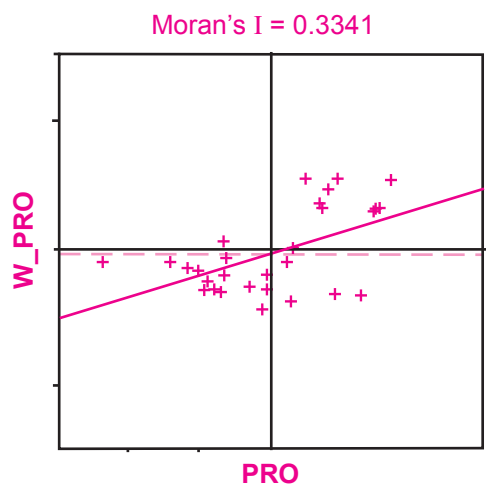


FIGURA 6

Moran Scatterplot da produtividade para a indústria (28 regiões)

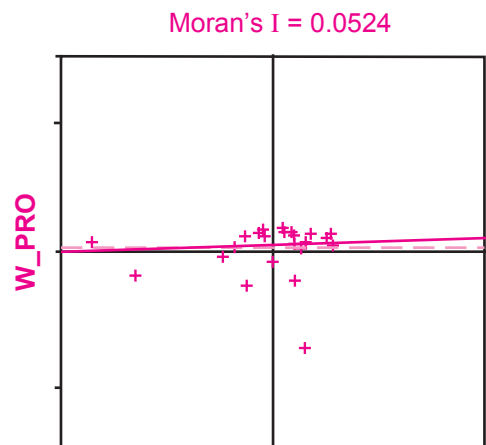


FIGURA 7

Moran Scatterplot da produtividade para os serviços (28 regiões)

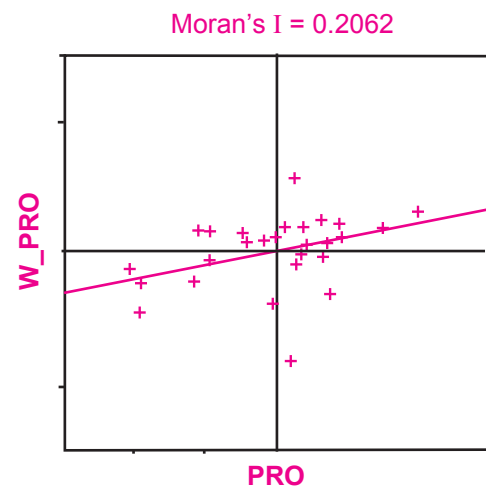
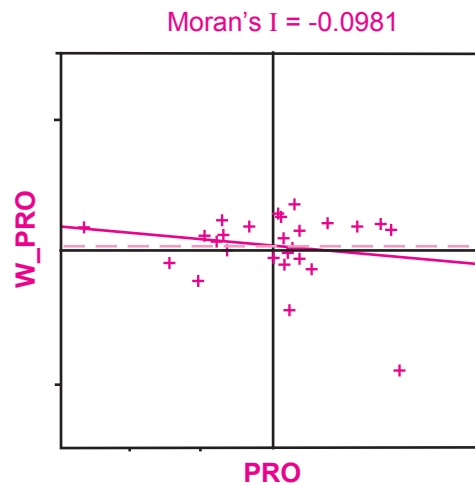


FIGURA 8

Moran Scatterplot da produtividade para a totalidade dos sectores (28 regiões)



Pela análise dos “Moran Scatterplot” verifica-se que só na agricultura e nos serviços é que se identifica a existência de autocorrelação espacial global na produtividade e que há pequenos indícios de a mesma existir na indústria, uma vez que o valor Moran's I é positivo.

A seguir analisa-se a existência de autocorrelação espacial local com quatro “LISA Maps”, investigando sobre a autocorrelação espacial e a sua significância localmente (por NUTs III). As NUTs III com valores “high-high” e “low-low”, correspondem a regiões com autocorrelação espacial positiva e com significância estatística, ou seja, são regiões “clusters” onde os valores altos (“high-high”) ou baixos (“low-low”) das duas variáveis (variável dependente e variável dependente desfasada) estão correlacionados espacialmente dada a existência de efeitos “spillovers”. As regiões com valores “high-low” e “low-high” são “outliers” com autocorrelação espacial negativa.

Analisando os “LISA Cluster Maps” confirma-se o verificado para os “Moran Scatterplots”, ou seja, os indícios de autocorrelação espacial positiva são maiores na agricultura e nos serviços. A agricultura mostra sinais de autocorrelação espacial positiva com valores altos na Grande Lisboa, à volta da Grande Lisboa e no Alentejo e com valores baixos na região Centro-Norte. Os serviços apresentam valores altos para as duas variáveis no Baixo Alentejo e valores baixos na região à volta da Grande Lisboa. Também nestas figuras se notam alguns sinais de autocorrelação espacial positiva para a indústria e para a totalidade dos sectores, nomeadamente, com valores altos em algumas NUTs III da região Centro. Em face do exposto de referir que, os efeitos “spillovers” espaciais, ao nível da produtividade, são inexistentes no Norte e no Algarve. Verificam-se com valores altos no Centro para a indústria e para a totalidade dos sectores e com valores baixos para a agricultura. Em Lisboa e Vale do Tejo verificam-se



FIGURA 9

“LISA Cluster Map” para a produtividade na agricultura

(1) LISA cluster Map (nuts3dist.GWT): I_PRO

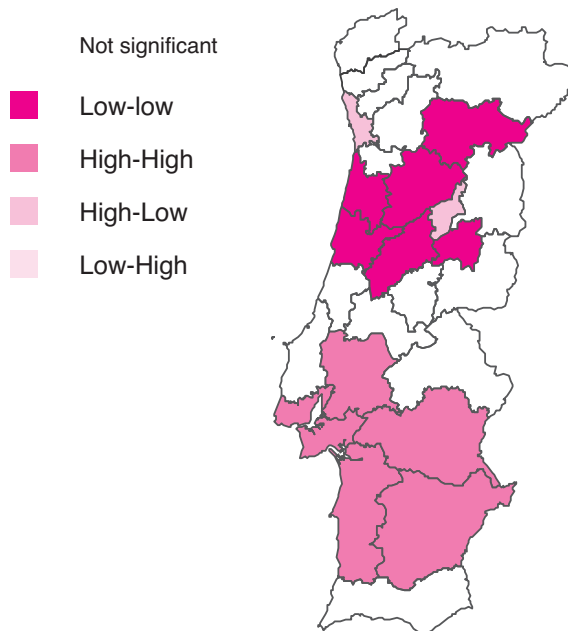


FIGURA 10

“LISA Cluster Map” para a produtividade na indústria

(1) LISA cluster Map (nuts3dist.GWT): I_PRO

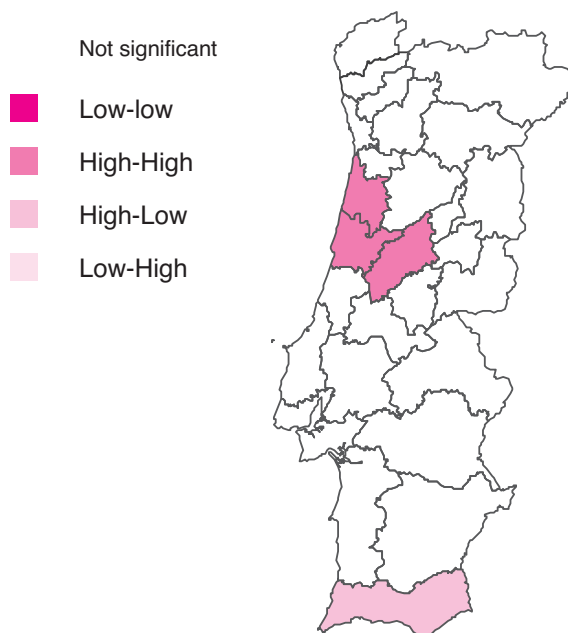


FIGURA 1 1

“LISA Cluster Map” para a produtividade nos serviços

(1) LISA cluster Map (nuts3dist.GWT): I_PRO

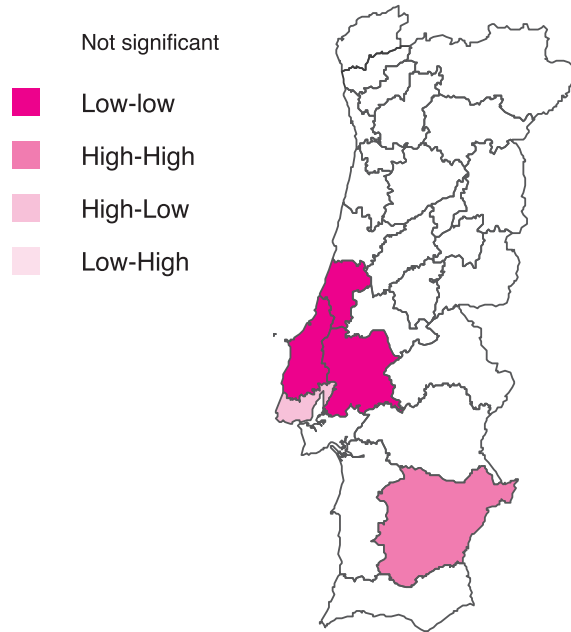
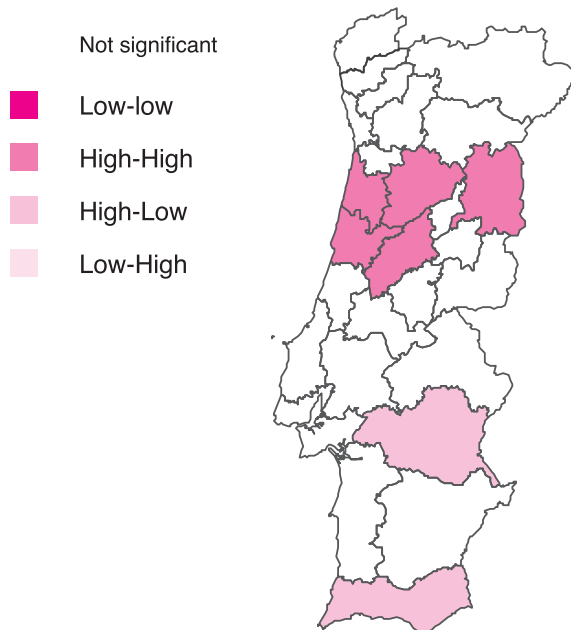


FIGURA 1 2

“LISA Cluster Map” para a produtividade na totalidade dos sectores

(1) LISA cluster Map (nuts3dist.GWT): I_PRO



com valores altos para a agricultura e com valores baixos para os serviços. No Alentejo a autocorrelação espacial positiva verifica-se com valores altos para a agricultura e para os serviços. Estes sinais de autocorrelação espacial positiva descritos, para cada um dos sectores económicos, envolvendo diversas NUTs III, podem ser indício de semelhanças sectoriais na estrutura produtiva em cada uma das manchas territoriais, veja-se o exemplo da existência de efeitos “spillovers” espaciais para a agricultura no Alentejo.

T

Nas análises que irão ser efectuadas com dados em painel, considerou-se na equação de convergência, além das novas variáveis espaciais já antes referidas, a variável distância de cada uma das NUTs III ao centro económico de Portugal Continental que fica sempre na NUT II Lisboa e Vale do Tejo, em todos os anos do período considerado (1995-2002). Esta variável foi calculada com a ajuda do GeoDa anualmente, somando os centros geográficos de todas as NUTs III de Portugal Continental, ponderados pelo rendimento per capita da respectiva região, tendo em conta procedimentos de Hanson (1998). Esta variável

não foi considerada nas estimações “cross-section”, porque tanto nestas análises como nas análises em painel não tem significância estatística nem qualquer influências na melhoria da relação de convergência, na maior parte dos casos. É considerada neste sub-ponto, para ser considerada como mais variável instrumental nas estimações realizadas no ponto cinco.

Na análise dos dados em painel proceder-se-á à pesquisa da existência de convergência e da autocorrelação espacial com recurso a gráficos, tendo sido as variáveis das componentes “spatial lag” e “spatial error” construídas anualmente a partir do GeoDa. Nos gráficos seguintes a variável WP é a variável dependente desfasada espacialmente da componente “spatial lag”.

Os quatro gráficos seguintes evidenciam a existência de convergência para os diversos sectores económicos, com os dados desagregados espacialmente para as 28 NUTs III nacionais e temporalmente de 1995 a 2002.

GRÁFICO 2

Análise da existência de convergência para a agricultura ($r=0,134$)

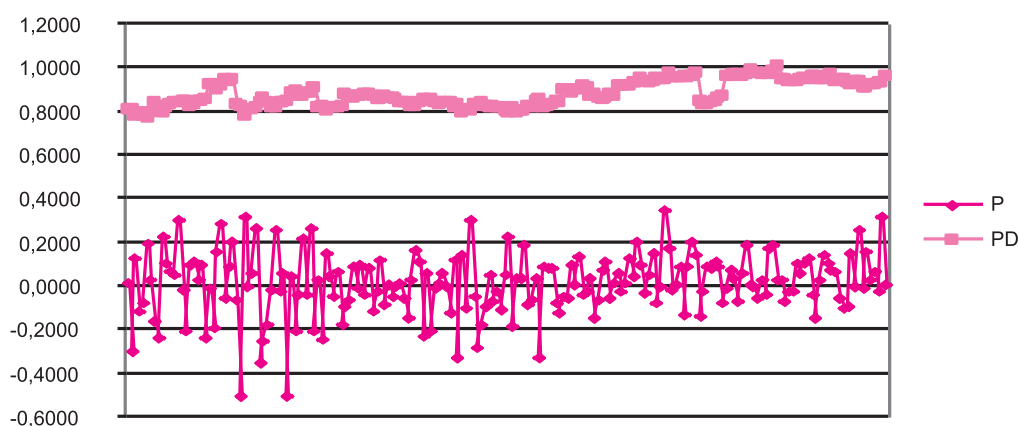


GRÁFICO 3

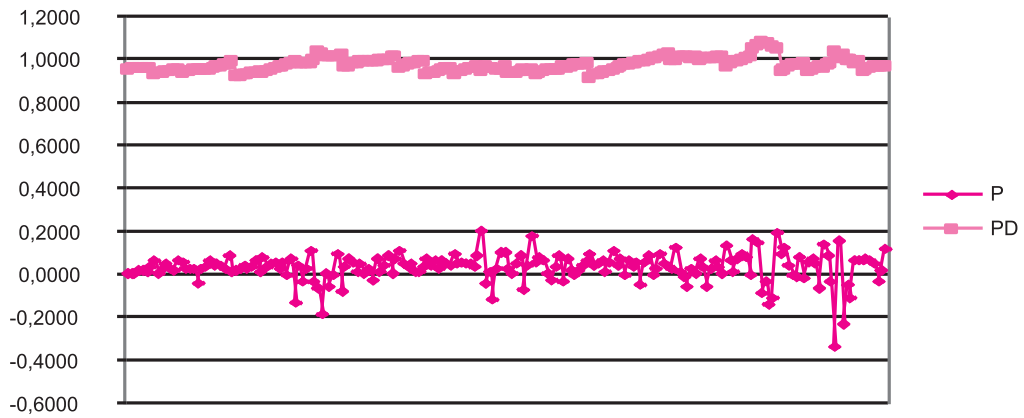
Análise da existência de convergência para a indústria ($r=-0,313$)

GRÁFICO 4

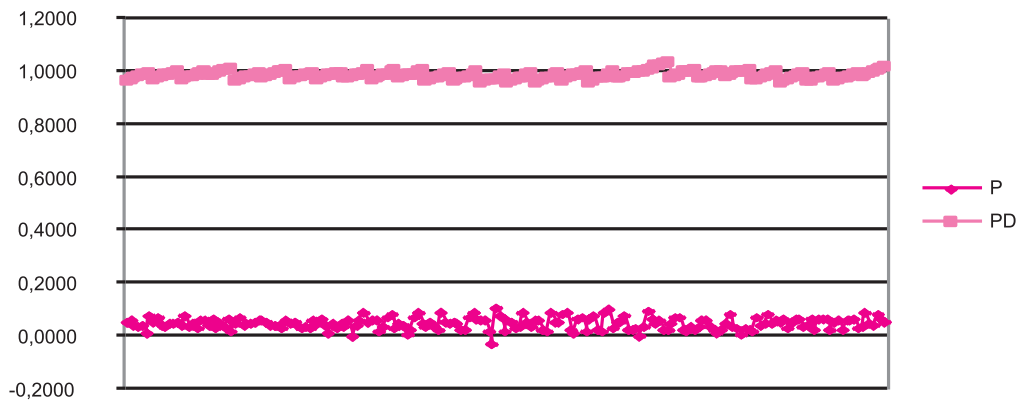
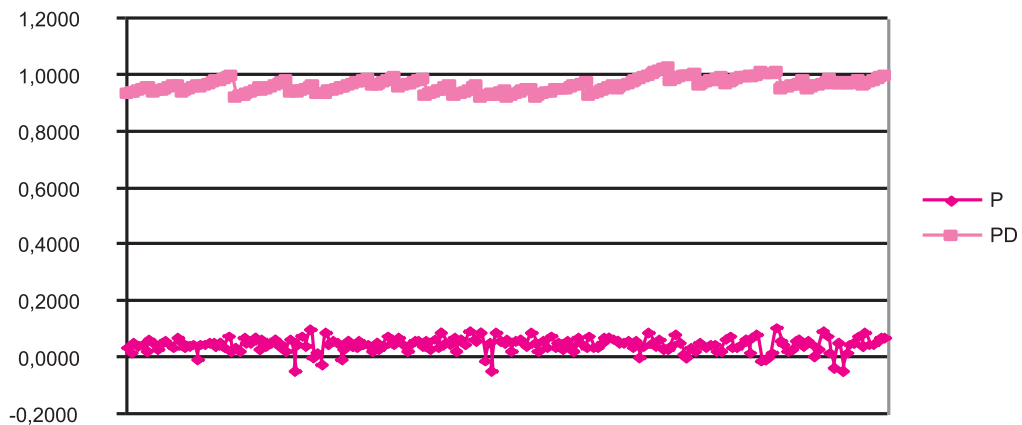
Análise da existência de convergência para os serviços ($r=-0,150$)

GRÁFICO 5

Análise da existência de convergência para a totalidade dos sectores ($r=-0,084$)

Novamente se constata que a indústria evidencia sinais claros de convergência mais fortes.

Seguidamente apresentam-se os gráficos para a análise da componente “spatial lag”, ou seja, da relação entre a variável dependente e a variável dependente desfasada.

GRÁFICO 6

Análise da autocorrelação espacial na componente “spatial lag”, para a agricultura ($r=0,571$)

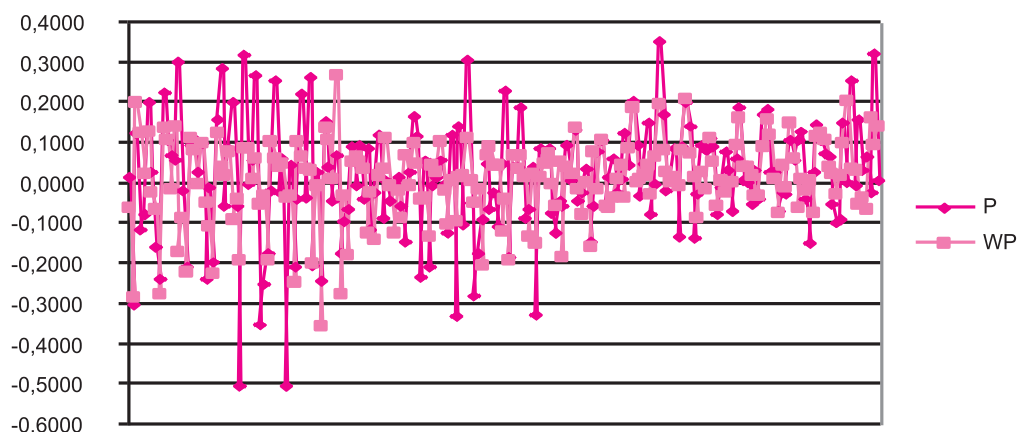


GRÁFICO 7

Análise da autocorrelação espacial na componente “spatial lag”, para a indústria ($r=0,251$)

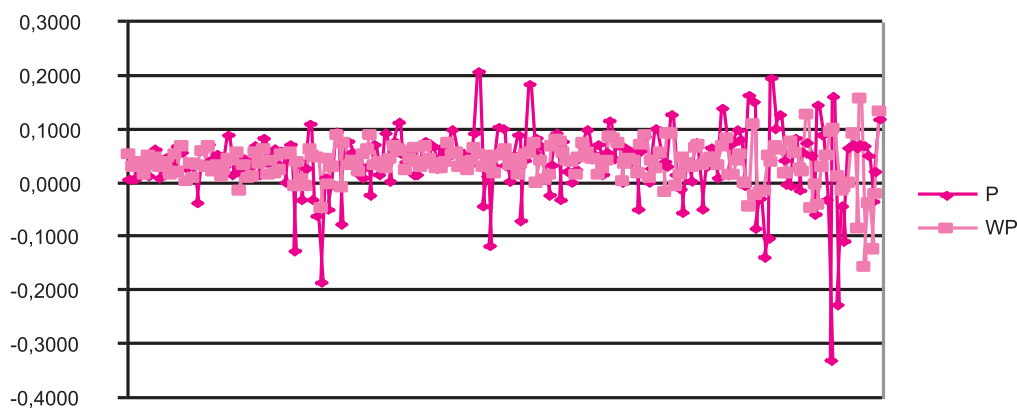


GRÁFICO 8

Análise da autocorrelação espacial na componente “spatial lag”, para os serviços ($r=0,638$)

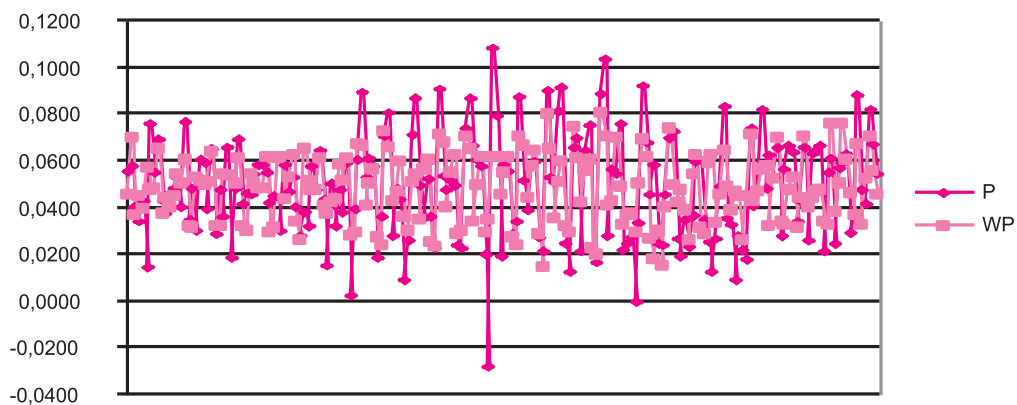
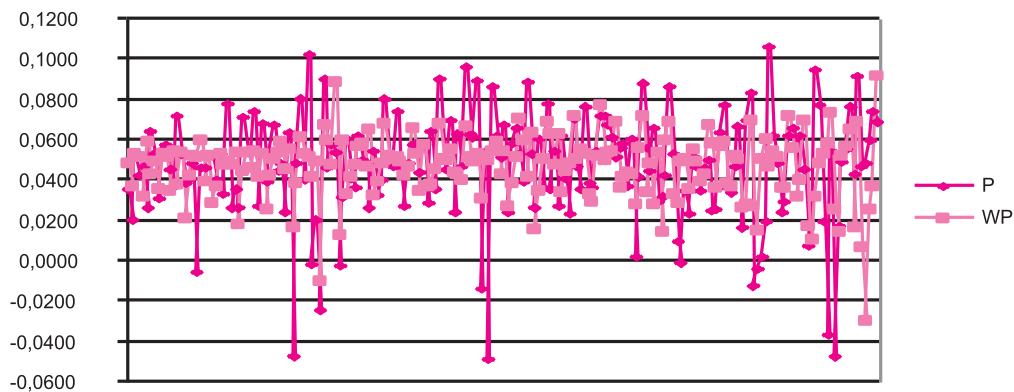


GRÁFICO 9

Análise da autocorrelação espacial na componente “spatial lag”, para a totalidade dos sectores ($r=0,407$)



Também nesta análise com dados em painel se verifica o constatado anteriormente na análise “cross-section”, ou seja, a autocorrelação espacial para a componente “spatial lag” é maior na agricultura e nos serviços.

5. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA A CONVERGÊNCIA CONDICIONADA DA PRODUTIVIDADE, CONSIDERANDO A POSSIBILIDADE DE EXISTIREM EFEITOS ESPACIAIS

Seguidamente apresentar-se-ão evidências empíricas da existência de convergência condicionada da produtividade para cada um dos sectores económicos das NUTs III portuguesas, de 1995-2002, baseadas em estimações “cross-section” e em painel. As estimações “cross-section” foram efectuadas com o método do Mínimos Quadrados (OLS) e da Máxima Verosimilhança (ML) e as estimações em painel foram realizadas com o método dos Mínimos Quadrados (OLS), em Diferenças, com Variáveis “Dummies” (LSDV), com efeitos aleatórios (GLS), com momentos generalizados (GMM) e da Máxima Verosimilhança (ML).

5.1 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS “CROSS-SECTION”

Nesta parte do trabalho seguir-se-ão os procedimentos de especificação de Florax et al. (2003) e como tal analisar-se-á primeiro, através de estimações OLS, a pertinência de se proceder a estimações de modelos com componentes “spatial lag” ou “spatial error” com recurso a testes de especificação LM.

Os resultados relativos às estimações OLS da convergência condicionada com testes de especificação espacial são os apresentados a seguir no Quadro 4. Nas colunas relativas a testes são unicamente apresentados os valores dos testes.

Confirma-se o constatado anteriormente na análise dos dados, ou seja, só se verifica convergência da produtividade na indústria, embora o valor do coeficiente de convergência seja muito baixo e apresente indícios de heterocedasticidade. A agricultura apresenta sinais claros de divergência, uma vez que, apresenta um coeficiente de convergência estatisticamente significativo e positivo. A convergência da produtividade sectorial será

QUADRO 4

Resultados das estimações OLS para a equação da convergência absoluta com testes de especificação espacial

	Con.	Coef.	JB	BP	KB	M'I	LM _l	LMR _l	LM _e	LMR _e	R ²	N.O.
Agricultura	-0.399*	0.046*	0.234	1.248	0.926	-0.214	0.343	3.679**	0.492	3.827**	0.367	28
	(-3.974)	(4.082)										
Indústria	0.490*	-0.047*	0.971	17.573*	13.065*	1.761**	0.003	0.863	1.149	2.009	0.480	28
	(5.431)	(-5.090)										
Serviços	0.181**	-0.014	0.031	4.627*	4.094*	1.434	1.499	4.924*	0.673	4.098*	0.042	28
	(1.928)	(-1.479)										
Total dos sectores	0.138*	-0.010	0.437	0.296	0.271	-0.931	2.043	0.629	1.593	0.180	0.050	28
	(2.212)	(-1.559)										

Nota: Con., constante; Coef., coeficiente; JB, teste Jarque-Bera; BP, teste Breusch-Pagan; KB, teste Koenker-Bassett; M'I, Moran's I; LMI, teste LM para a componente “spatial lag”; LMR_l, teste LM robusto para a componente “spatial lag”; LM_e, teste LM para a componente “spatial error”; LMR_e, teste LM robusto para a componente “spatial error”; R², r quadrado ajustado; N.O., número de observações; *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo a 10%.

QUADRO 5

Resultados das estimações ML para a equação da convergência condicionada a efeitos espaciais

	Constante	Coeficiente	Coeficiente espacial	Breusch-Pagan	R ²	N.Observações
Agricultura	-0.460*	0.053*	-0.496	0.915	0.436	28
	(-6.419)	(6.558)	(-1.405)			
Serviços	0.122	-0.010	0.327	4.884*	0.138	28
	(1.365)	(-1.065)	(1.268)			

Nota: *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo para 10%; ***, coeficiente espacial do modelo “spatial error” para a agricultura e do modelo “spatial lag” para os serviços.

condicionada a efeitos “spillovers” “spatial error” eventualmente na agricultura e a efeitos “spillovers” “spatial lag” nos serviços.

No Quadro 5 apresentam-se os resultados das estimações com efeitos “spillovers” “spatial error” para a agricultura e com efeitos “spillovers” “spatial lag” para os serviços.

O coeficiente de convergência para a agricultura é semelhante ao apresentado no Quadro 4, embora tenha melhorado ligeiramente estatisticamente. Nos serviços o coeficiente de convergência piora em termos

do valor obtido e da significância estatística. Por outro lado, os coeficientes das variáveis espaciais não têm significância estatística. Desta forma, a convergência na agricultura e nos serviços não é condicionada a efeitos espaciais. De salientar, ainda, que foi testado o nível de escolaridade da população de cada uma das regiões, com três variáveis (uma para a população que tem o ensino primário, outro para a população com o ensino secundário e outra para as pessoas com formação superior), como “proxies” para o capital humano. Estas variáveis foram obtidas através da média dos valores relativos aos Censos de 1991 e 2001. De referir que, a maior parte das variáveis não

apresentou significância estatística para os diversos sectores económicos e para o total da economia, sinal que a escolaridade não condiciona como seria de esperar a convergência da produtividade sectorial entre as regiões portuguesas.

5.2 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS EM PAINEL

Os quatro quadros seguintes mostram as evidências empíricas, para cada um dos sectores, da existência de convergência condicionada da produtividade a efeitos espaciais “spatial lag” e “spatial error”, com dados em painel. No método de estimação com variáveis “dummies” optou-se por não apresentarem o valor destas variáveis por não apresentarem significância estatística, ou por quando apresentam terem valores semelhantes.

A agricultura só apresenta evidências de convergência condicionada nos métodos de estimação em diferenças e com variáveis “dummies”, com as variáveis estruturais das componentes “spatial lag” e “spatial error” a terem significância estatística em

todos os métodos de estimação considerados, excepto no método dos momentos generalizados. A variável distância não apresenta significância estatística em nenhum dos métodos de estimação. No entanto, o valor do coeficiente de convergência do método de estimação em diferenças é demasiado elevado, uma vez que, é muito próximo da unidade.

A indústria mostra evidência de convergência em todos os métodos de estimação (excepção para o método da máxima verosimilhança e para o método dos momentos generalizados por não apresentar significância estatística). Contudo, a influência da variável estrutural “spatial error” não é tão marcante como na agricultura, ao contrário da variável distância que tem aqui na indústria maior importância, como seria de esperar, uma vez que produz produtos na maior parte transaccionáveis.

Nos serviços os sinais de convergência são praticamente inexistentes, uma vez que só no método de estimação com diferenças é que o coeficiente de convergência tem significância estatística. Das

QUADRO 6

Resultados das estimações da equação da convergência condicionada, com dados em painel, para a agricultura

	Cons.	Coef.1	Coef.2	Coef.3	Coef.4	DW	R ²	G.L.
OLS	-0.240	0.026**	1.057*	-0.823*	0.037	2.150	0.467	162
	(-1.585)	(1.682)	(10.792)	(-3.754)	(0.437)			
Diferenças		-0.909*	0.605*	-0.491*	0.511	2.230	0.610	164
		(-10.594)	(6.205)	(-3.084)	(0.548)			
LSDV		-0.268*	0.914*	-0.684*	0.597	2.355	0.600	135
		(-3.858)	(7.449)	(-2.850)	(1.389)			
GLS	-0.305*	0.033*	1.051*	-0.852*	0.064	2.088	0.452	162
	(-2.338)	(2.453)	(10.200)	(-3.791)	(0.870)			
GMM***	-1.255	0.106	3.487**	-3.583	0.954	2.185	0.278	135
	(-0.515)	(0.420)	(1.852)	(-0.932)	(0.854)			
ML	0.012	0.002	0.804*	0.500**	0.010			
	(0.759)	(0.850)	(5.229)	(1.691)	(0.147)			

Nota: As siglas apresentadas na primeira coluna dizem respeito aos diversos métodos de estimação já antes referenciados; Cons., parte constante; Coef.1, coeficiente de convergência; Coef.2, coeficiente da componente “spatial lag”; Coef.3, coeficiente da componente “spatial error”; Coef.4, coeficiente da variável distância; DW, Durbin Watson; R², R quadrado ajustado; G.L., graus de liberdade; *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo para 10%; ***, utilizada a variável produtividade desfasada espacial e temporalmente, como variáveis instrumentais.

QUADRO 7

Resultados das estimações da equação da convergência condicionada, com dados em painel, para a indústria

	Cons.	Coef.1	Coef.2	Coef.3	Coef.4	DW	R ²	G.L.
OLS	0.737*	-0.071*	0.840*	-0.350	-0.157*	1.900	0.278	162
	(5.440)	(-5.322)	(3.668)	(-1.114)	(-3.246)			
Diferenças		-0.959*	0.383**	-0.116	2.650*	2.001	0.567	164
		(-13.392)	(1.672)	(-0.369)	(5.696)			
LSDV		-0.369*	0.742*	-0.361	1.119*	2.006	0.522	135
		(-7.101)	(3.410)	(-1.250)	(5.256)			
GLS	0.849*	-0.082*	0.816*	-0.722*	-0.208*	2.101	0.221	191
	(6.036)	(-5.861)	(3.666)	(-2.311)	(-4.182)			
GMM***	1.622	-0.157	0.572	-3.050	-0.317	1.754	0.162	135
	(0.674)	(-0.637)	(0.136)	(-0.847)	(-0.493)			
ML	0.035*	0.004*	0.695*	0.446**	0.123*			
	(4.604)	(4.504)	(4.721)	(1.669)	(3.904)			

Nota: As siglas apresentadas na primeira coluna dizem respeito aos diversos métodos de estimação já antes referenciados; Cons., parte constante; Coef.1, coeficiente de convergência; Coef.2, coeficiente da componente “spatial lag”; Coef.3, coeficiente da componente “spatial error”; Coef.4, coeficiente da variável distância; DW, Durbin Watson; R², R quadrado ajustado; G.L., graus de liberdade; *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo para 10%; ***, utilizada a variável produtividade desfasada espacial e temporalmente, como variáveis instrumentais.

QUADRO 8

Resultados das estimações da equação da convergência condicionada, com dados em painel, para os serviços

	Cons.	Coef.1	Coef.2	Coef.3	Coef.4	DW	R ²	G.L.
OLS	0.046	-0.005	1.041*	-0.336**	-0.006	1.943	0.417	191
	(0.513)	(-0.528)	(10.195)	(-1.777)	(-0.492)			
Diferenças		-0.260*	0.851*	-0.288	0.959*	2.467	0.481	164
		(-4.417)	(8.549)	(-1.390)	(3.430)			
LSDV		-0.018	1.020*	-0.293	0.040	2.130	0.473	164
		(-0.670)	(9.526)	(-1.428)	(0.337)			
GLS	0.036	-0.004	1.047*	-0.348**	-0.005	1.854	0.409	191
	(0.439)	(-0.458)	(10.027)	(-1.830)	(-0.559)			
GMM***	-0.025	0.004	1.090*	0.212	-0.076	1.771	0.245	135
	(-0.078)	(0.120)	(3.470)	(0.353)	(-0.694)			
ML	0.048*	0.005*	1.000*	0.489	0.180*			
	(14.072)	(14.276)	(14.820)	(1.089)	(12.898)			

Nota: As siglas apresentadas na primeira coluna dizem respeito aos diversos métodos de estimação já antes referenciados; Cons., parte constante; Coef.1, coeficiente de convergência; Coef.2, coeficiente da componente “spatial lag”; Coef.3, coeficiente da componente “spatial error”; Coef.4, coeficiente da variável distância; DW, Durbin Watson; R², R quadrado ajustado; G.L., graus de liberdade; *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo para 10%; ***, utilizada a variável produtividade desfasada espacial e temporalmente, como variáveis instrumentais.

variáveis estruturais só a variável da componente “spatial lag” tem significância estatística em todos os métodos de estimação, confirmando o verificado na análise dos dados, ou seja, os serviços são um sector com fortes sinais de autocorrelação espacial positiva entre a produtividade e a produtividade desfasada espacialmente.

Na totalidade dos sectores económicos há alguns indícios de convergência. De salientar, contudo, que a variável da componente “spatial lag” é das variáveis estruturais a que tem maior influência na convergência condicionada da produtividade das

NUTs III de Portugal Continental, uma vez que, apresenta significância estatística em praticamente todos os métodos de estimação.

6. CONCLUSÕES

Neste trabalho procurou-se testar a convergência da produtividade para cada um dos sectores económicos (agricultura, indústria, serviços e totalidade dos sectores) entre as 28 regiões (NUTs III) de Portugal Continental, no período de 1995 a 2002, com efeitos “spillvers” “spatial lag” e “spatial error”. Para isso,

QUADRO 9

Resultados das estimações da equação da convergência condicionada, com dados em painel, para a totalidade dos sectores

	Cons.	Coef.1	Coef.2	Coef.3	Coef.4	DW	R ²	G.L.
OLS	0.142	-0.014	0.931*	-0.569*	-0.029	1.988	0.200	191
	(1.601)	(-1.536)	(6.229)	(-2.579)	(-1.483)			
Diferenças		-0.560*	0.765*	-0.312	2.105*	2.313	0.456	164
		(-8.057)	(5.873)	(-1.606)	(6.323)			
LSDV		-0.186*	0.639*	0.143	0.798*	2.067	0.437	135
		(-3.985)	(3.743)	(0.558)	(3.570)			
GLS	0.141	-0.014	0.931*	-0.575*	-0.029	1.978	0.199	191
	(1.608)	(-1.543)	(6.214)	(-2.600)	(-1.504)			
GMM***	-0.485	0.059	-0.145	(6.303)	-0.131	1.837	0.196	135
	(-0.411)	(0.477)	(-0.058)	(1.167)	(-0.259)			
ML	0.047*	0.005*	0.964*	0.404	0.174*			
	(11.954)	(11.477)	(12.552)	(1.133)	(10.749)			

Nota: As siglas apresentadas na primeira coluna dizem respeito aos diversos métodos de estimação já antes referenciados; Cons., parte constante; Coef.1, coeficiente de convergência; Coef.2, coeficiente da componente “spatial lag”; Coef.3, coeficiente da componente “spatial error”; Coef.4, coeficiente da variável distância; DW, Durbin Watson; R², R quadrado ajustado; G.L., grau de liberdade; *, estatisticamente significativo para 5%; **, estatisticamente significativo para 10%; ***, utilizada a variável produtividade desfasada espacial e temporalmente, como variáveis instrumentais.

realizaram-se análises de dados e estimações “cross-section” (com valores temporais médios) e em painel, com diferentes métodos de estimação, ou seja, com efeitos fixos (OLS, diferenças e LSDV), com efeitos aleatórios (GLS), dinâmicos com variáveis instrumentais (GMM) e não lineares (ML). A consideração destes diferentes métodos de estimação tem por objectivo a comparação dos resultados obtidos e indagar sobre as suas semelhanças e diferenças, uma vez que, todos eles têm pressupostos díspares. Por outro lado, os procedimentos de especificação indicados por Florax et al. (2003) sugerem que se estime primeiro os modelos com o método OLS, para se testar qual a melhor especificação (“spatial lag” ou “spatial error”), e posteriormente se estime o modelo “spatial lag” ou “spatial error” com o método GMM ou ML.

Considerando a análise dos dados “cross-section” efectuada anteriormente, verifica-se que a produtividade (produto por trabalhador) está sujeita a autocorrelação espacial positiva na agricultura e nos serviços (com a Grande Lisboa, curiosamente, a mostrar maiores efeitos “spillovers” espaciais na agricultura do que nos serviços). A indústria e eventualmente a totalidade dos sectores mostram, também, alguns sinais de autocorrelação espacial. De salientar, ainda, o facto de claramente a região à volta de Lisboa e o Alentejo terem uma grande influência na evolução da economia com a agricultura. Por outro lado, constata-se que as tendências de convergência da produtividade são maiores na indústria. A análise dos dados em painel confirma em termos genéricos, o referido na análise anterior dos dados “cross-section”.

Ao nível das estimações “cross-section” confirma-se que sectorialmente as tendências de convergência da produtividade são mais fortes na indústria. Relativamente à autocorrelação espacial confirmou-se, também, a possibilidade de esta existir na agricultura e nos serviços, tendo em conta os testes LM. Seguindo os procedimentos de Florax et al. (2003) estimou-se a equação com a componente “spatial error” para a agricultura e com a componente “spatial lag” para os serviços, verificando-se que a consideração de estes efeitos espaciais não altera significativamente os resultados obtidos previamente na estimação OLS. As estimações em painel confirmam que as tendências de convergência da produtividade são maiores na indústria, mas os efeitos “spillovers” espaciais apresentam aqui uma importância mais significativa.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, M.; Groot, H.; and Florax, R.** (2004). *Spatial Patterns of Technology Diffusion: An Empirical Analysis Using TFP*. ERSA Conference, Porto.
- Anselin, L.** (2003a). *An Introduction to Spatial Autocorrelation Analysis with GeoDa*. Sal, Agecon, Uiuc.
- Anselin, L.** (2003b). *GeoDa™ 0.9 User's Guide*. Sal, Agecon, Uiuc.
- Anselin, L.** (2004). *GeoDa™ 0.9.5-i Release Notes*. Sal, Agecon, Uiuc.
- Arbia, G. and Piras, G.** (2004). *Convergence in per-capita GDP across European regions using panel data models extended to spatial autocorrelation effects*. ERSA Conference, Porto.
- Barro, R.** (1991). *Economic Growth in a Cross Section of Countries*. Quarterly Journal of Economics, 106, pp: 407-501.
- Barro, R. and Sala-i-Martin, X.** (1991). *Convergence across states and regions*. Brookings Papers on Economic Activity, 1, pp: 82-107.
- Chatterji, M.** (1992). *Convergence clubs and Endogenous Growth*. Oxford Review of Economic Policy, 8, pp: 57-69.
- Fingleton, B.** (2001). *Equilibrium and Economic Growth: Spatial Econometric Models and Simulations*. Journal of Regional Science, 41, pp: 117-147.
- Florax, R.J.G.M.; Folmer, H.; and Rey, S.J.** (2003). *Specification searches in spatial econometrics: the relevance of Hendry's methodology*. ERSA Conference, Porto.
- Hanson, G.** (1998). *Market Potential, Increasing Returns, and Geographic concentration*. Working Paper, NBER, Cambridge.
- Islam, N.** (1995). *Growth Empirics : A Panel Data Approach*. Quarterly Journal of Economics, 110, pp: 1127-1170.
- Lundberg, J.** (2004). *Using Spatial Econometrics to Analyze Local Growth in Sweden*. ERSA Conference, Porto.
- Sala-i-Martin, X.** (1996). *Regional cohesion: Evidence and theories of regional growth and convergence*. European Economic Review, 40, pp: 1325-1352.
- Sandberg, K.** (2004). *Growth of GRP in Chinese Provinces : A Test for Spatial Spillovers*. ERSA Conference, Porto.
- Solow, R.** (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. Quarterly Journal of Economics.

ANEXO

QUADRO 2

Valores percentuais da produtividade da agricultura e da indústria em relação
à média das NUTs III de Portugal Continental, de 1995 a 2002

		Agricultura								Indústria							
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Valores percentuais no Norte	Minho-Lima	42	42	34	37	32	28	30	30	87	84	80	80	80	81	79	78
	Cávado	57	48	41	49	54	54	50	66	68	69	67	68	70	72	70	72
	Ave	63	62	54	57	63	60	59	45	74	75	73	75	77	73	72	71
	Grande Porto	132	130	116	130	171	150	145	171	84	87	86	90	93	95	100	97
	Tâmega	55	52	34	44	44	43	50	34	61	60	59	61	62	64	66	64
	Entre Douro Vouga	72	56	51	48	61	55	52	30	74	77	76	80	84	86	87	84
	Douro	93	97	85	79	97	87	100	79	115	119	100	103	99	100	107	99
	Trás-os-Montes	48	49	42	47	48	43	40	33	197	178	141	141	133	131	138	123
Valores percentuais no Centro	Baixo Vouga	86	78	79	83	82	84	71	74	97	97	100	105	105	110	106	105
	Baixo Mondego	78	69	73	79	72	67	57	55	121	114	116	117	121	131	126	130
	Pinhal Litoral	59	60	61	51	52	57	56	43	89	95	96	99	103	104	101	100
	Pinhal Interior Norte	65	69	61	58	58	57	50	43	65	68	67	72	73	77	78	78
	Dão-Lafões	47	53	41	46	41	51	43	31	68	72	72	76	79	82	82	86
	Pinhal Interior Sul	60	51	50	51	47	42	34	34	78	92	84	84	74	75	80	85
	Serra da Estrela	36	45	40	40	41	46	38	34	70	70	66	69	75	69	69	79
	Beira Interior Norte	63	65	51	53	57	58	47	40	68	69	72	76	76	73	73	76
	Beira Interior Sul	106	101	103	109	108	115	97	91	96	89	92	93	92	93	94	96
	Cova da Beira	81	84	78	71	76	79	66	65	59	62	62	65	69	69	70	75
	Valores percentuais em Lisboa e Vale do Tejo	Oeste	120	128	135	131	146	142	155	164	91	91	93	93	98	100	102
Grande Lisboa		151	146	166	185	169	157	197	225	124	126	131	130	132	144	146	145
Península de Setúbal		187	183	199	209	180	183	198	220	132	130	141	142	139	130	128	123
Médio Tejo		62	54	57	60	64	67	65	58	129	134	132	124	127	134	133	128
Lezíria do Tejo		197	195	227	226	208	205	218	211	96	106	107	108	115	126	131	124
Valores percentuais no Alentejo	Alentejo Litoral	226	226	231	230	218	241	256	253	228	258	286	261	250	215	186	216
	Alto Alentejo	165	170	170	160	154	159	149	160	78	83	89	93	91	90	93	88
	Alentejo Central	175	199	206	171	173	187	184	191	79	81	82	86	80	92	96	89
	Baixo Alentejo	162	172	176	153	138	149	132	164	198	136	152	121	114	101	104	106
Valores percentuais no Algarve	Algarve	112	112	141	140	147	134	163	158	76	78	80	85	88	84	82	89

QUADRO 3

Valores percentuais da produtividade dos serviços e total da economia em relação
à média das NUTs III de Portugal Continental, de 1995 a 2002

		Serviços								Total							
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Valores percentuais no Norte	Minho-Lima	95	96	95	95	95	94	90	94	85	83	81	82	83	82	80	82
	Cávado	98	98	99	99	100	98	98	99	87	87	86	87	89	88	87	89
	Ave	98	97	98	98	100	97	98	100	91	91	90	91	91	86	86	86
	Grande Porto	115	114	114	113	114	112	113	111	118	119	119	119	121	119	122	120
	Tâmega	93	93	93	93	95	93	93	95	75	74	72	75	76	76	77	76
	Entre Douro Vouga	106	107	106	107	108	107	104	106	95	97	96	98	101	100	99	97
	Douro	98	98	97	97	97	95	93	94	86	87	79	80	83	82	87	83
	Trás-os-Montes	100	99	99	100	98	98	95	96	84	82	76	80	80	81	81	77
Valores percentuais no Centro	Baixo Vouga	104	103	102	99	99	100	103	105	108	106	107	107	107	108	108	108
	Baixo Mondego	101	103	102	100	100	102	104	103	112	109	110	109	110	113	113	113
	Pinhal Litoral	106	106	104	101	100	102	105	106	103	106	106	105	106	106	107	107
	Pinhal Interior Norte	94	93	92	91	90	94	93	94	80	80	79	81	80	84	83	84
	Dão-Lafões	95	95	94	93	92	93	96	99	78	79	77	79	80	84	84	86
	Pinhal Interior Sul	89	90	89	87	82	87	89	87	74	77	72	73	67	69	70	71
	Serra da Estrela	89	90	89	89	89	91	91	91	74	75	73	75	77	77	76	79
	Beira Interior Norte	90	91	91	90	89	92	91	93	76	76	74	76	76	78	76	77
	Beira Interior Sul	95	98	100	99	97	98	99	98	97	95	97	97	95	97	96	96
	Cova da Beira	89	91	91	90	89	91	96	95	79	81	80	80	81	83	84	87
Valores percentuais em Lisboa e Vale do Tejo	Oeste	102	103	102	106	105	101	99	95	101	103	103	105	107	105	106	102
	Grande Lisboa	136	134	137	142	143	144	139	137	153	152	158	160	161	164	160	158
	Península de Setúbal	108	108	108	112	111	107	105	103	132	131	136	138	134	127	125	122
	Médio Tejo	104	103	102	105	105	101	97	96	114	114	114	114	115	114	111	109
	Lezíria do Tejo	111	111	113	113	113	107	104	103	118	120	124	123	123	122	124	121
Valores percentuais no Alentejo	Alentejo Litoral	97	94	94	95	96	98	98	100	151	154	160	152	145	138	134	142
	Alto Alentejo	89	90	90	89	91	92	93	92	97	98	98	97	96	97	98	98
	Alentejo Central	91	91	91	90	93	93	95	93	100	102	101	98	98	102	104	102
	Baixo Alentejo	93	93	93	92	94	94	95	94	120	110	111	102	100	99	100	103
Valores percentuais no Algarve	Algarve	113	112	114	116	116	119	121	123	112	112	117	118	119	120	122	125



“A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NA LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAS DE FUTEBOL PROFISSIONAIS. O CASO PORTUGUÊS 1970-1999”

Paulo Reis Mourão - Departamento de Economia; Escola de Economia e Gestão;
Universidade do Minho - E-mail: paulom@eeg.uminho.pt

RESUMO:

Este trabalho procura testar a hipótese se “O nível de desenvolvimento económico da região condiciona a presença das colectividades de futebol profissional, aí sedeadas, no escalão principal da competição”. Partindo de um modelo de escolha racional, e trabalhando com dados *Binary Time-Series Cross-Section* (BTSCS), debruça-se sobre o caso português, observado entre 1970 e 1999. Os resultados confirmam a importância de três factores que aumentam a probabilidade de que determinado espaço acolha a sede de determinado clube desportivo a militar na divisão principal: o rendimento *per capita*, o nível de infra-estruturas e a dimensão populacional.

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional; Desporto; BTSCS; modelos *logit*

ABSTRACT:

This work aims at testing the hypothesis “The economic development level of a region influences the presence of professional soccer teams, which have their head offices in that region, in the premier league of their country”. Using a rational choice model and working with binary time-series cross-section data, this work focuses on the Portuguese case, from 1970 to 1999. The results corroborate the main importance of three factors that increase the probability that a municipality has the head office of a team that plays in the premier league: the per capita revenue, the level of infrastructures and the demographic dimension.

Keywords: Regional development; Sports; BTSCS; *logit* models

JEL CODES:R11; R33; L83

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho vai procurar testar a hipótese se “O nível de desenvolvimento económico da região condiciona a presença das colectividades de futebol profissional, aí sedeadas, no escalão principal da competição”.

Em função da ambição diferenciada de cada colectividade desportiva, assim também a estrutura de custos é variável, o que se encontra intrinsecamente relacionado com a composição dos seus proveitos. No entanto, o nível de utilidade auferido por uma equipa de futebol profissional (entendida no seu conceito mais lato, com dirigentes, jogadores, técnicos e outros apoiantes) está dependente de uma gama complexa de factores. Um desses factores respeita ao contexto espacial envolvente.

A “área de mercado” em redor de uma colectividade desportiva não está só condicionada pela sua dimensão populacional. Dimensões adicionais são as conectadas com o rendimento dessa população, o seu nível de instrução e a possibilidade de ascender a consumos de índole cultural e desportiva na medida em que necessidades sociais primárias (como o conforto do parque habitacional, por exemplo) estejam satisfeitas.

A estrutura do presente trabalho segue com uma Secção 2 que procura reflectir o esforço de revisão de literatura associado ao tema da relação entre desenvolvimento económico e desporto.

A Secção 3 discute o modelo de maximização de utilidade de uma colectividade desportiva em atendimento a disparidades espaciais. Para o efeito, constrói um modelo no qual a variável dependente toma a natureza de uma variável binária que é equiparada à unidade sempre que determinado espaço acolhe a sede de uma equipa de futebol

militante na principal liga portuguesa. As variáveis independentes configuram-se com índices que medem dimensões de desenvolvimento municipal: o Índice de Conforto, o Índice de Esperança de Vida e o Índice de Rendimento Ajustado. Como variável de controlo, foi usada o logaritmo do número de residentes nesse concelho.

A Secção 4 apresenta o resultado das estimações derivadas de modelos logit que, numa fase posterior, e com os dados alargados ao período compreendido entre 1970 e 1999, foram revistos, tendo em consideração o problema da dependência temporal.

Por fim, a Secção 5 evidencia as conclusões do trabalho.

2. O DESPORTO E O DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

O processo de desenvolvimento regional comporta um conjunto variado de reflexos na estrutura sócio-económica envolvente. Implicações que são sentidas, de modo especial, no nível de vida dos indivíduos e das colectividades.

A área desportiva não é imune a esses reflexos. Sobretudo, os sectores económicos mais próximos das modalidades suportadas por gastos correntes volumosos ou então com exigências mais dispendiosas na prossecução de objectivos de sucesso dos participantes são aqueles mais subordinados aos sinais resultantes do processo de desenvolvimento da região em redor. Assim, modalidades mais caras ou colectividades mais ambiciosas só poderão obter resposta às suas necessidades em contextos locais e regionais caracterizados por patamares mais elevados de desenvolvimento.

Hoffman, Ging, Matheson e Ramasamy (2003), por exemplo, corroboram esta relação. Estes autores referem que um grau de desenvolvimento maior está associado a infra-estruturas de melhor qualidade que apoiem a prática desportiva, bem como à existência de incentivos financeiros superiores e, por outra via, à presença de mais horas de lazer, indutoras de consumos mais significativos de bens e serviços de âmbito desportivo, satisfeitas que estão necessidades estruturantes ou básicas, na concepção de Maslow (1970).

Coates e Humphrey (2003) identificaram, enquanto factores que alteram a preferência dos indivíduos por acções públicas de investimento de carácter desportivo, determinadas características sócio-económicas, com especial atenção dada à proporção dos indivíduos que vivem em situações consideradas de pobreza, à proporção de residentes urbanos e à proporção de activos altamente qualificados.

Outros autores, como Gartner e Pommerehne (1978) ou Bird (1982), reforçam a importância da contextualização sócio-económica no fomento desportivo, recordando que não é só o rendimento médio ou regional que é significativo mas, acrescidamente, dimensões como o padrão de escolarização ou a persistência de hábitos de consumo desportivo, como sugerido por Downward e Dawson (1999).

No entanto, o relacionamento entre fomento desportivo e nível de desenvolvimento não evidencia, exclusivamente, o sentido sugerido de endogeneidade da primeira variável. Contribuições alternativas, por exemplo de Johnson, Groothuis e Whitehead (2001) recordam que a presença de clubes desportivos em determinada área promove um conjunto de externalidades incidentes quer sobre o Rendimento local (incrementado por via de fluxos de turismo adicional), quer sobre certas

espécies de “bens públicos” consideradas pelos autores (como os sentimentos de unidade local e de orgulho). Coates e Humphreys (2003), por seu turno, frisam que os equipamentos desportivos são componentes importantes de re-desenvolvimento e fonte de crescimento económico (através da criação de emprego e da geração de riqueza), em especial nas regiões mais próximas da prática de eventos desportivos.

Se existe esta percepção para a generalidade das modalidades desportivas, então, se considerarmos modalidades apoiadas em estruturas de custos mais volumosas, tenderemos a encontrar relações mais significativas que envolvam o nível de desenvolvimento sócio-económico de determinado espaço com a presença de clubes ou de associações promotoras da prática dessas actividades. Um exemplo relevante destas modalidades é o assumido pelo futebol profissional.

As equipas praticantes de futebol profissional apresentam uma estrutura de custos em função da divisão na qual militam. Competições estritamente regionais são suportadas pelo dinamismo de colectividades que, em média, evidenciam custos mais reduzidos perante colectividades que militam em campeonatos mais exigentes e, geralmente, de amplitude geográfica maior. Utilizando, por exemplo, o caso português, equipas que militam em campeonatos organizados pelas Associações Distritais de Futebol apresentam um padrão de custos, em média, menor que o de uma colectividade aleatoriamente escolhida no campeonato principal português (a denominada “Super Liga”, em 2004/2005). Este padrão de custos, sem pretensões de exaustão, é composto por gastos relacionados com remunerações (dirigentes, praticantes, equipa técnica, assistentes administrativos e funcionários), com a manutenção das infra-estruturas, com a deslocação (sobretudo para fins de competição e/ou de representação) do

pessoal afecto e com as pretensões de investimento da colectividade (por exemplo, ampliação das estruturas ou aposta em actividades que expandam a oferta de serviços aos associados).

Para responder às necessidades decorrentes, as colectividades praticantes de futebol profissional podem financiar-se através de diversos mecanismos. Na intenção de elencar alguns pertinentes, reconhece-se que as receitas de bilheteira, as transferências operadas pelo Estado (nas suas figuras centrais ou descentralizadas), as quotizações dos associados, os patrocínios obtidos pela alienação de espaços próprios para fins publicitários, a venda de património, os fluxos derivados de práticas de *merchandising* ou o recurso a modalidades de endividamento não podiam deixar de ser indicadas.

Dobson e Goddard (1996) registaram que determinantes explicativos de um dos componentes de receitas apontados (as provenientes da venda de bilhetes) são repartidos em dois grupos: os relativos ao desempenho desportivo da colectividade e os relativos ao contexto sócio-económico envolvente. No primeiro grupo, temos o sucesso desportivo da equipa e a “lealdade” dos adeptos (equipas que vencem trazem mais apoiantes, assim como a relevância do seu passado desportivo). No segundo grupo, encontram-se variáveis como a população local, o número de clubes próximos, a proporção de população local masculina e a proporção de população local masculina remunerada. Num plano mais alargado, Downward e Dawson (1999) repartem os factores responsáveis por alterações da procura dos jogos de uma determinada colectividade também em dois agrupamentos: os factores económicos e os factores desportivos. Algumas variáveis localizadas nos factores económicos são a área de mercado da colectividade desportiva, o nível de rendimento da população e o nível de preços; como factores desportivos têm-se a incerteza

inerente ao resultado, a qualidade dos intervenientes no encontro competitivo, as condições atmosféricas e a eventualidade de cobertura televisiva.

Começa, pois, a ficar definida a identificação da procura de futebol profissional com as tradicionais funções-procura associadas a elasticidades-rendimento superiores à unidade, o que pode sugerir, na observação de Simons (1996), que o futebol é, em diversas ocasiões, um ‘bem de luxo’: a sua procura altera, substancialmente, em função de modificações no rendimento dos indivíduos. Assim, apoiantes ou áreas “mais ricas” poderão potencializar maiores assistências e maiores receitas. De onde se deriva que clubes de futebol profissional mais ambiciosos só poderão encontrar resposta cabal em áreas que proporcionem índices de desenvolvimento mais elevados.

Outros autores complementam esta ideia. Berument, Imanlik e Yucel (2003) encontraram uma relação positiva entre o crescimento da produção industrial de determinada área e vitórias desportivas dos clubes aí sedeados. O crescimento da produção industrial é visto como um fenómeno alimentador do desenvolvimento económico, sobretudo quando se consideram medidas derivadas de índices de produtividade. O aumento da produtividade está associado a aumentos do rendimento *per capita*. Esta relação possibilita, pois, um argumento adicional da presença de clubes de futebol profissional que militem em competições mais exigentes em regiões com determinadas condições.

Se nos debruçarmos para a realidade concreta de um país (Portugal), e na sequência de Mourão (2004), verifica-se que, por exemplo, as regiões com um nível de desenvolvimento mais elevado se situam numa estreita faixa litoral. Curiosamente, também, são nessas regiões que se situam as colectividades que, desde a observação mais remota possível (relativa

ao ano de 1970), têm alimentado, na sua maioria, as diversas edições subsequentes do campeonato português de futebol profissional.

3. APRESENTAÇÃO DE UM MODELO DO COMPORTAMENTO DE UMA COLECTIVIDADE DESPORTIVA

Nesta secção, avança-se para a escolha do modelo que possa servir às pretensões de testar a hipótese se “O nível de desenvolvimento económico da região condiciona a presença das colectividades de futebol profissional, aí sedeadas, no escalão principal da competição”. Parte-se de uma análise subsidiária daquela realizada sobre a escolha, a cargo dos empresários, da localização de uma dada empresa. Assim determinada, a colectividade desportiva, reconhecendo as suas preferências de presença em determinado escalão competitivo, procurará maximizar a respectiva utilidade.

Sustentado pela hipótese de que o comportamento da colectividade desportiva se baseia na maximização da sua utilidade, então a grande questão que a colectividade desportiva enfrenta diz respeito à opção pelo espaço (sede) de desenvolvimento das suas actividades. Sob a influência de Figueiredo e Guimarães (2002), quando discutem as componentes que exercem pressão sobre a localização industrial, pode-se avançar uma proposta de definição da utilidade percebida pela colectividade desportiva i em se sedear em j da seguinte forma (U_{ij}):

$$U_{ij} = \varpi_{ij} + \eta_i + \varepsilon_{ij} \quad (3.1)$$

Em (3.1), ϖ_{ij} representa as características de cada espaço que explicam alterações nos custos dos recursos necessários, incluindo custos de acesso, η_i encontra-se associado ao conjunto de características

da própria colectividade e dos seus constituintes, tais como, no presente caso, diversidade de modelos de gestão ou número de adeptos e sócios, e ε_{ij} expressa-se como um factor de aleatoriedade (segundo a sugestão de Figueiredo e Guimarães (2002), características dos espaços não observadas, erros de medida não sistemáticos ao nível das variáveis explicativas, preferências idiossincráticas dos decisores das colectividades, entre outros factores não considerados).

Assim, a colectividade i optará por desenvolver-se no espaço m sempre que a condição expressa em (3.2) se verifique.

$$U_{im} > U_{ij}, \forall j, j \neq m \quad (3.2)$$

A probabilidade associada à escolha de m sobre j é variável, sobretudo, em função das características espaciais explicativas da diversidade de custos (ϖ_{ij}) e dos factores de aleatoriedade (ε_{ij}):

$$P_{im} = P(U_{im} > U_{ij}) = P(\varpi_{ij} + \eta_i + \varepsilon_{ij} > \varpi_{im} + \eta_i + \varepsilon_{im}) = P(\varpi_{ij} + \varepsilon_{ij} > \varpi_{im} + \varepsilon_{im}), \forall j, j \neq m \quad (3.3)$$

De (3.3) resulta (3.4), tal que:

$$P_{im} = P(\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{im} < \varpi_{im} - \varpi_{ij}), \forall j, j \neq m \quad (3.4)$$

Se considerarmos, como corrente em modelos de utilidade aleatória, por exemplo em Griffiths, Hill e Judge (1993), que $\varpi_{im} - \varpi_{ij}$ pode assumir-se como um índice I_m de utilidade, cuja estimação é $x_i' \gamma$, seguindo as habituais hipóteses de erros aleatórios e independentes de média nula e variâncias respectivas σ_j^2 então (3.4) transforma-se em (3.5):

$$P_{im} = P(z_{im} \leq x_i' \beta) \quad (3.5)$$

$$\text{onde, } z_{im} = \frac{\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{im}}{\sqrt{\sigma_j^2 + \sigma_m^2}} \text{ e } \beta = \frac{\gamma}{\sqrt{\delta_j^2 + \delta_m^2}}$$

Na hipótese de que $\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{im}$ tem uma distribuição logística, a função de distribuição cumulativa vem

$$F(I_i) = \frac{1}{1 + e^{-I_m}} \quad (3.6)$$

sendo o modelo tratado à semelhança de um modelo *logit*.

No presente trabalho, o conjunto de variáveis explicativas de I_m é constituído por três índices de desenvolvimento económico associado a cada unidade espacial e pela dimensão populacional, aqui usada como variável de controlo. Ao pretender-se testar a hipótese original (o nível de desenvolvimento económico do município explica que determinado clube desportivo, aí sediado, milite em divisão principal do campeonato de futebol), decerto convida a que variáveis indiciadoras do espectro de desenvolvimento económico observado sejam consideradas. A relevância de outras variáveis sucedâneas poderá ser aferida pela discussão da verosimilhança do modelo estimado.

A complexa temática do Desenvolvimento Económico permite a sugestão de diversas dimensões em atendimento, bem assim como a multiplicação das variáveis propostas. No entanto, aproveitando o recurso a dimensões frequentemente analisadas quer nas observações internacionais dos desempenhos de cada país (como nos Relatórios anuais da responsabilidade das Nações Unidas) ou, até mesmo, em trabalhos sobre a realidade portuguesa desagregada por espaços internos (NUT III e municípios), como, entre outros, em Cónim (2002) ou em Mourão (2004), as dimensões consideradas e as variáveis propostas são:

- nível de qualidade média de vida, sugerido pelo Índice de Conforto (IC), sendo de esperar que municípios com um valor superior deste indicador promovam a existência de clubes na divisão principal, motivados pela possibilidade de deslocar recursos superiores para bens de índole cultural ou desportiva, satisfeitas que estão necessidades básicas como o saneamento e a electrificação;
- nível de longevidade, proposto pelo Índice de Esperança Média de Vida (IEV), sendo igualmente de considerar que valores elevados deverão promover a probabilidade que o município tenha uma equipa a jogar na divisão principal, na medida em que promovendo um crescimento (quantitativo e qualitativo) da população, aumentará a procura local pela assistência dos desafios;
- nível de rendimento médio dos residentes, proposto pelo Índice de Rendimento Ajustado (IRA), sendo de considerar, também, que o aumento deste índice espacialmente se traduza numa maior probabilidade de que uma colectividade desportiva sedeadada milite nos escalões principais, devido ao facto de que a generalidade da economia local (produtores e consumidores) terá uma maior flexibilidade para responder ao financiamento das actividades da colectividade desportiva¹.
- dimensão populacional, enquanto variável de controlo que, de acordo com Dobson e Goddard (1996) ou Downward e Dawson (1999), permitirá uma percepção da área de mercado envolvente, assim como de receitas potenciais, provenientes dos resultados de bilheteira ou de quotizações; espera-se assim que devolva coeficientes positivos.

¹Poder-se-ia ter recorrido ao leque mais extenso de índices presente em Cónim (2002). No entanto, dois dos índices (Índice de Educação e Índice de Produtividade) provaram, através de valores altamente significativos devolvidos pelo coeficiente de correlação de Pearson, serem correlacionados, respectivamente, com o Índice de Conforto e com o Índice de Rendimento Ajustado, assim preferidos para observação.

4. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

4.1 DADOS E RESULTADOS PRELIMINARES

Pretendendo estudar-se que condições subjazem para que um determinado espaço acolha uma equipa de futebol a militar no escalão principal em Portugal, a variável explicada (y_i) assume a natureza de uma variável binária, tendo o valor “0” se determinado concelho, em determinado ano, não teve nenhuma equipa aí sediada no escalão principal, ou assumindo o valor “1” se, pelo menos, uma equipa com sede nesse concelho militava, nesse ano, na divisão principal. A fonte da variável explicada foi uma publicação do grupo editorial A Bola (2004) que cobre as diversas edições do campeonato principal, em Portugal, de futebol profissional.

Para o conjunto de variáveis explicativas (x_i), houve o recurso aos índices de desenvolvimento económico de cada município português, obtidos por Cónim (2002) e comentados ainda em Mourão (2004). Refere-se, desde já, que cada índice apresentado resulta do seguinte cômputo, inspirado nos componentes do Índice de Desenvolvimento Humano desenvolvido anualmente para cada país nos sucessivos Relatórios de Desenvolvimento Humano editados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento:

$$\text{Índice } X \text{ do município } A = \frac{X_A - VMIN_X}{VMAX_X - VMIN_X}$$

onde X_A refere o valor da variável X apreciada no município A , $VMAX_X$ o valor máximo da variável X considerando todos os municípios e $VMIN_X$ o valor mínimo da variável X , também considerando todos os concelhos.

Assim, como abordado, as dimensões apreciadas, bem como os índices reveladores, são as seguintes:

- nível de qualidade média de vida, sugerido pelo Índice de Conforto (IC), que analisa os diferenciais na proporção da população residente fornecida com água canalizada, saneamento básico e electricidade;
- nível de longevidade, sugerido pelo Índice de Esperança Média de Vida (IEV), que estuda as diferenças municipais usando como referencial máximo os 85 anos de idade esperada;
- e nível de rendimento, sugerido pelo Índice de Rendimento Ajustado (IRA), que observa a disparidade dos logaritmos associados ao rendimento *per capita* de cada concelho, considerando agora, o padrão estabelecido pelas Nações Unidas (máximo de 40000 dólares medidos em paridade de poder de compra (*dppc*) e mínimo de 100 *dppc*).

Para uma sugestão mais abrangente da evolução dos índices sugeridos, o trabalho de Mourão (2004) oferece-se como uma alternativa interessante. No entanto, em jeito de sumário, refere-se que, apesar de uma diminuição das disparidades sinalizadas por cada variável entre as observações de 1970 a 1999, os valores mais altos situam-se nos concelhos das NUT III Grande Lisboa, Grande Porto e Península de Setúbal. Em contrapartida, os registos mais modestos são apontados para municípios das NUT III Dão-Lafões, Tâmega, Alto Trás-os-Montes e Alentejo Central. As disparidades associadas a cada índice têm-se reduzido de um modo mais rápido, neste período, no Índice de Conforto e no Índice de Esperança de Vida.

Ainda que Cónim (2002) só devolva valores dos índices acima indicados para cinco anos (1970, 1981, 1991, 1995 e 1999) estimaram-se os anos compreendidos entre estas datas recorrendo a séries geométricas, pelo que se supôs ser constante a evolução anual dos índices para cada concelho, considerando a evolução registada pelos valores primários, mais espaçada. Obteve-se assim um painel observado para 306 municípios portugueses considerados entre 1970 e 1999. A preferência por vários índices no lugar das variáveis componentes justifica-se por várias razões: em primeiro lugar, permite estudar dimensões de conjunto no lugar de facetas particularizadas; em segundo lugar, evita o problema da introdução de variáveis redundantes no modelo, condensando-as em variáveis (índices) mais latos, sem redundância e sem perda de informação; e, em terceiro lugar, sendo o processo de desenvolvimento um processo multifacetado, seria extremamente redutor atender a dimensões isoladas sugeridas por um único índice.

Na esteira de Dobson e Goddard (1996) ou Downward e Dawson (1999), foi incluída uma variável de controlo, o logaritmo da população residente em cada concelho. A fonte desta variável foi o Instituto Nacional de Estatística (2004), para o período observado (1970-1999) e para os municípios em questão. Os dados confirmam a observação de uma nota de destaque do Instituto Nacional de Estatística (2002): a presença maioritária da população portuguesa nos concelhos das NUT III Grande Lisboa, Grande Porto, Península de Setúbal e Cávado, tendência acentuada na actualidade mas igualmente corroborada em valores referentes a 1970.

No Quadro 4.1, encontram-se as estimações devolvidas para quatro anos individualizados: 1970, 1981, 1991 e 1999. Além de serem os anos em que Cónim (2002) oferece valores específicos, são também

os períodos iniciais de décadas, possibilitando uma percepção muito simples (e algo básica) dos efeitos projectados para cada variável. O método escolhido para a estimação foi o método *logit*. Desta forma, 306 concelhos foram observados para estes anos.

Deste conjunto de resultados, constata-se que tanto o Índice de Esperança de Vida (IEV) como o Índice de Conforto (IC) não são significativos em nenhum dos períodos, tendo as estimações relativas ao IEV sinal negativo, o que contraria as sugestões iniciais. Uma possível explicação, sem explorar ainda as eventuais debilidades associadas ao método de estimação, prende-se com o facto de que concelhos com um elevado Índice de Esperança de Vida poderem reflectir menor preferência por apoio a colectividades desportivas militantes na principal Liga portuguesa de Futebol, indiciando uma relação de substituíbilidade entre Serviços Desportivos e Serviços de apoio à longevidade demográfica (como Centros de Saúde ou Centros de Dia).

O Índice associado ao Rendimento por concelho apresenta estimativas de elevada magnitude e positivas, em 1970, perdendo magnitude em 1981 e, curiosamente, apresentando valores negativos (e não significativos) em 1991 e 1999. Uma explicação para este movimento localiza-se no decréscimo de influência que as disparidades de rendimento tenham, por si, na presença de um clube sediado no concelho no principal campeonato, remetendo para factores adicionais que possam melhor explicar a variável dependente observada em anos mais recentes. No entanto, esta observação comporta ainda a consideração de que em períodos mais remotos, o factor rendimento municipal esteve ligado à presença de clubes no principal campeonato de Futebol.

A variável de controlo populacional evidencia, como esperado, significância estatística nestes quatro anos, assim como sinal positivo, reforçando a sugestão de que a dinâmica demográfica de um dado concelho (enquanto fornecimento potencial de apoios, como receitas de bilheteira ou quotizações de associados) é um factor extremamente relevante na presença de um dado clube, com sede nessa localidade, na liga principal portuguesa. Este resultado alinha, assim, com os encontrados por Dobson e Goddard (1996) e Downward e Dawson (1999), por exemplo. A título de suporte interpretativo para regressões *logit*, recorda-se que, por exemplo, o coeficiente estimado para o logaritmo populacional, para o ano de 1999, sugere que o aumento unitário desta variável multiplica a probabilidade de que determinado concelho aloje a sede de um clube de futebol militante no escalão principal por um factor aproximado de 5,6 ($e^{1,723}$).

4.2 RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES EM PAINEL

No entanto, se forem utilizados os 30 anos compreendidos entre 1970 e 1999 e mantivermos anualmente os 306 concelhos observados, alargaremos a amostra para 9180 observações potenciais. Para este conjunto, o procedimento adequado deverá ser o procedimento aplicado a variáveis binárias regredidas em dados temporais de corte transversal, do inglês *time-series cross section data*. A metodologia usada para estimação de (4.1) seguiu o proposto por Beck, Katz e Tucker (1998).

Assim, um modelo BTSCS, como o presente, isto é, *Time-series-cross-section data with a Binary Dependent variable*, vem com

$$f(x_{i,t}, y_{i,1}, \dots, y_{i,t-1}, x_{i,1}, \dots, x_{i,t-1}), i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

QUADRO 4.1

Estimações do Modelo *logit* (variável dependente=1 se município com sede de clube no principal campeonato português de futebol)

Anos	1970	1981	1991	1999
IEV	6,025 (8,069)	-13,525 (13,836)	-29,350* (15,448)	-26,451 (18,347)
IC	3,888 (3,72)	3,831 (5,427)	6,097 (11,076)	16,388 (16,512)
IRA	64,212*** (22,106)	39,118** (16,272)	-23,228 (16,193)	-0,036 (14,652)
LPOP	2,010** (0,848)	1,502*** (0,551)	2,853*** (0,719)	1,723*** (0,469)
C	-83,690*** (25,477)	-43,867*** (15,554)	4,065 (11,919)	-14,61 (18,07)
N.Obs.	306	306	306	306
LR CHI2 (4)	67,140	50,090	54,500	44,110
Prob>CHI2	0,000	0,000	0,000	0,000
Pseudo R2	0,709	0,466	0,480	0,389

Nota: Os desvios-padrão estimados encontram-se entre parêntesis.

Nível de significância: *, 10%; **, 5%; ***, 1%

onde f é uma função que atribui valores entre zero e um. A variável explicada y_{it} toma agora o valor de “1” sempre que o município i teve, pelo menos, uma equipa de futebol aí sediada a jogar no campeonato principal de futebol, em Portugal, no ano t ²). A equação anterior pode ser simplificada para (4.2), como equação derivada de (3.6).

$$P(y_{i,t} = 1 | x_{i,t}) = \frac{1}{1 + e^{-x_{i,t}\beta}} \quad (4.2)$$

Face à eventualidade de dependência temporal (que se verifica com os dados em observação neste trabalho, como, por exemplo, a evolução dos índices de desenvolvimento usados e a dimensão populacional, nas variáveis independentes, ou na própria variável dependente), Beck, Katz e Tucker (1998) demonstraram que os dados BTSCS podem ser tratados como dados agrupados por duração (*grouped duration data*), com uma taxa *hazard* discreta correspondente:

$$P(y_{i,t} = 1 | x_{i,t}) = h(t | x_{i,t}) = 1 - \exp(-e^{x_{i,t}\beta + \kappa_{t-10}}) \quad (4.3)$$

onde x_{it} representam os valores observados das variáveis independentes para um dado ano e κ_{t-10} é uma variável indicativa da duração de zeros (ausência de observação do acontecimento em análise). O Neal e Russett (2003), apresentados por Soysa e Neumayer (2004), demonstraram que a inclusão destas variáveis *dummy* é uma boa medida para a correcção de algum problema de endogeneidade que os dados possam conter.

A função de ligação *logit* que transforma as probabilidades por

$$\text{logit}(P) = \log\left(\frac{p}{1-p}\right) \quad (4.4)$$

possibilitará então que (4.3) se converta na sua forma logística:

$$P(y_{i,t} = 1 | x_{i,t}) = h(t | x_{i,t}) = \frac{1}{1 + e^{-(x_{i,t}\beta + \kappa_{t-10})}} \quad (4.5)$$

Utilizando agora o procedimento relativo a dados BTSCS, na esteira de Beck, Katz e Tucker (1998), os resultados derivados de um simples *logit* (sem procedimentos adicionais devido à eventualidade de dependência temporal) encontram-se na 1ª coluna do Quadro 4.2. Este procedimento apresenta vantagens face à estimação pontual, no Quadro 4.1. Desde logo, ultrapassa circunstancialismos próprios de cada período, por si. Observando o painel através de diversos momentos consecutivos, pode-se inferir, com maior precisão, sobre a estrutura que o suporta. Finalmente, existem ganhos consideráveis, desde logo, na qualidade das estimações, que testes derivados do Rácio de Verosimilhança ou testes de Wald poderão confirmar. O programa BTSCS de Beck, Katz e Tucker (1998) aplicado em Stata 8.0 recorreu a 9149 observações.

²Considerou-se que a equipa esteve na Liga principal de futebol no ano t sempre que principiou o campeonato iniciado em finais de Agosto ou em inícios de Setembro do ano $t-1$ nessa divisão.

Assim, os resultados devolvidos apresentam coeficientes significativos para todas as variáveis. Regista-se novamente a presença de um coeficiente negativo para o IEV, enquanto nos restantes índices estudados (IC e IRA) os coeficientes vão de encontro ao sentido esperado. Realça-se no entanto a magnitude do coeficiente associado ao rendimento, como a maior magnitude num coeficiente positivo. Como seria de esperar, a variável identificativa da população está caracterizada por um coeficiente positivo (e significativo), enquanto a estimação da intercepção está associada a um valor negativo, traduzindo probabilidades muito baixas de que determinado concelho com valores quase nulos nas variáveis explicativas possa ser a sede um clube militante na I Liga de Futebol.

As colunas II e III, no Quadro 4.2, expressam as estimações dos modelos, agora usando medidas para controlo da dependência temporal dos dados. Na coluna II, o jogo de variáveis incorpora *dummies* identificativas de K_{t-10} que indiciam a duração dos períodos em que um dado concelho não apresenta um clube, pelo menos, na Liga principal. Dada a irrelevância interpretativa destas variáveis de sinalização, na observação de Beck, Katz e Tucker (1998), não serão as mesmas evidenciadas no quadro. Na coluna III, é usada a regressão log-log complementar (Cloglog), também de acordo com Beck, Katz e Tucker (1998), que não deverá diferenciar de sobremaneira os resultados da coluna II.

Da estimação assim alcançada, regista-se a perda de significância do coeficiente associado ao IEV, bem como a indefinição do seu sentido. As estimativas relativamente ao IC tornam-se mais significativas, realçando a associação com elevado conforto

populacional (satisfação das necessidades básicas, de um modo generalizado, o que liberta recursos para a satisfação de outras necessidades, como culturais ou desportivas). O IRA sofre uma quebra na sua magnitude perante a regressão log-log complementar, ainda que permaneça em ambas (colunas II e III) o coeficiente positivo de maior magnitude. A variável populacional permanece significativa, embora o seu coeficiente estimado seja reduzido por um factor compreendido entre 0,40 e 0,53. No entanto, e mais uma vez a título demonstrativo, um aumento unitário da variável populacional multiplica a probabilidade de que a variável dependente tome o valor de “1” em 2,2 ($e^{0,789}$), na regressão *logit* com a inclusão de *dummies* que corrigem a dependência temporal. A intercepção devolve, mais uma vez, valores negativos.

Em síntese, os resultados confirmam a importância da dimensão demográfica assim como da presença de rendimentos *per capita* elevados e de altos níveis de conforto atingidos pelas populações, num concelho, para este poder ter uma equipa de futebol, aí sedeadada, a competir na principal liga de futebol, em Portugal. A outra dimensão de desenvolvimento observada (a Esperança Média de Vida) não devolve influência preponderante, se atendermos aos resultados das regressões que procuraram minimizar o problema da dependência temporal.

Esta observação corrobora a hipótese em teste: “O nível de desenvolvimento económico da região condiciona a presença das colectividades de futebol profissional, aí sedeadadas, no escalão principal da competição”. No entanto, devemos reconhecer que a dimensão mais preponderante do desenvolvimento económico atendida pelos clubes militantes da principal liga de futebol profissional português

QUADRO 4.2

ESTIMAÇÕES DO MODELO (VARIÁVEL DEPENDENTE=1 SE MUNICÍPIO COM SEDE DE CLUBE NO CAMPEONATO PRINCIPAL PORTUGUÊS DE FUTEBOL)

	COLUNA I	COLUNA II	COLUNA III
	Logit 1970-1999	Logit (C/dummies) 1970-1999	Cloglog 1970-1999
IEV	-8,775*** (1,544)	0,712 (2,003)	-0,163 (1,432)
IC	1,502** (0,755)	4,398*** (0,919)	3,936*** (0,749)
IRA	18,742*** (2,341)	15,262*** (3,164)	9,322*** (2,201)
LPOP	1,475*** (0,079)	0,789*** (0,114)	0,597*** (0,090)
C	-28,756*** (1,601)	-31,593*** (2,514)	-23,150*** (1,867)
N.Obs.	9149	7230	7230
LR CHI2 (4)	1289,92	1958,01	1949,46
Prob>CHI2	0,000	0,000	0,000
Pseudo R2	0,400	0,659	Não calculável

Nota: Os desvios-padrão estimados encontram-se entre parêntesis.

Nível de significância: *, 10%; **, 5%; ***, 1%

se configura com a questão dos rendimentos aí localizados, encarados como fontes potenciais de receitas que respondam a estruturas competitivas mais dispendiosas. Resultados próximos foram os encontrados por Dobson e Goddard (1996) e Downward e Dawson (1999). Um relatório do Instituto Nacional de Estatística (2005), intitulado “Estudo sobre o poder de compra concelhio”, vem apoiar ainda a significativa correlação entre aglomeração populacional e elevado rendimento *per capita* municipal. Aliás, como desafio ulterior, não será de desprezar a possibilidade de, na sequência de, por exemplo, Islam (1995), se testar uma hipótese

alternativa que se configura com a eventualidade da presença de equipas de futebol contribuir para o desenvolvimento municipal, em regressões onde a variável dependente é o crescimento de agregados de produção ou de rendimento e como variáveis independentes aparecessem o logaritmo do rendimento ou da produção e as *dummy* que no presente foram usadas como variáveis dependentes. No fundo, procurar-se-ia empreender um estudo na sequência de trabalhos assinados por Johnson, Groothuis e Whitehead (2001) ou Coates e Humphreys (2003).

5. CONCLUSÃO

Este trabalho procurou debruçar-se sobre a importância do nível de desenvolvimento de um determinado espaço e a presença de clubes, aí sediados, nas mais altas competições desportivas.

O conjunto de autores consultados conjuga a relevância das várias dimensões associadas ao processo de desenvolvimento económico (crescimento da produção, aumento do rendimento, nível de urbanização, ou, por exemplo, patamar de escolarização) com a presença de consumos mais significativos dos bens e serviços desportivos. Assim, colocou-se a hipótese nuclear deste trabalho de que o nível de desenvolvimento pode ser um factor considerável na explicação de que os clubes de futebol mais ambiciosos optem por localizar a sua sede e, inerentemente o volume maior das suas actividades, em determinados espaços.

Para ser testada a hipótese, recorreu-se a um modelo que na sua sugestão primária é derivado da localização industrial. Este modelo desenvolve o pressuposto de que o agente decisor (a colectividade desportiva) procura maximizar a sua utilidade atendendo a determinadas condições espaciais.

Focando a realidade da principal liga do futebol profissional, em Portugal, a variável dependente assumiu a natureza de uma variável binária, que tomava a unidade sempre que determinado município, num dado ano (entre 1970 e 1999), tinha, pelo menos, uma equipa aí sediada a militar nessa competição. Para sugerir as diversas dimensões do desenvolvimento económico, recorreu-se

aos dados provenientes de três índices: o Índice de Conforto, o Índice de Esperança de Vida e o Índice do Rendimento Ajustado. A vantagem de se trabalhar com índices resulta de estes agregarem a informação, evitando, por um lado, a perda de graus de liberdade resultante de variáveis redundantes e, por outro lado, oferecer uma perspectiva de conjunto, indispensável na auscultação de qualquer processo de desenvolvimento económico. Adicionalmente, como variável de controlo sugerida em diversos estudos, foi colocado o logaritmo da população residente.

Através de modelos *logit*, e com a devida correcção de dependência temporal, pela aplicação de métodos associados a *Binary Time-Series Cross-Section* (BTSCS), concluiu-se que as dimensões do rendimento médio e do conforto das populações, assim como a grandeza populacional, são os factores mais significativos para o aumento da probabilidade de que determinado concelho acolha colectividades de futebol militantes na principal competição portuguesa. Estes resultados confirmam assim a hipótese central do trabalho, estando de acordo com as conclusões de trabalhos alternativos como os de Dobson e Goddard (1996) e Downward e Dawson (1999).

BIBLIOGRAFIA

- A Bola (2004); *Sport Lisboa e Benfica 100 anos gloriosos – As provas nacionais*; Quidnovi; Lisboa
- Beck, N., Katz, J. e R. Tucker (1998); “Taking time seriously: time-series-cross-section analysis with a binary dependent variable”; *American Journal of Political Science*; 42; 4; 1260-1288
- Berument, H., Imanlik, A. e E. Yucel (2003); “The effect of football on productivity”; *Iktisat Isletme ve Finans*; 212; 51-62
- Bird, P. (1982); “The Demand for League Football”; *Applied Economics*; 14; 6; 637-649
- Coates, D. e B. Humphreys (2003); “Voting on Stadiums and arena subsidies”; *UMBC Economics Department Working Papers*; 03-105
- Cónim, C. (2002); “População e Desenvolvimento Humano: Uma Perspectiva de Quantificação. 1970-1999”; *Estudos sobre a Economia*; Departamento de Prospectiva e Planeamento; Lisboa
- Dobson, S. e J. Goddard (1996); “The Demand for Professional League Football in England and Wales”; *Regional Studies*; 30; 443-453
- Downward, P. e A. Dawson (1999); “The demand for professional team sports: traditional findings and new developments”; Staffordshire University; *Business School Working Paper 997*
- Figueiredo, O. e P. Guimarães (2002); “Estudos empíricos de determinantes de localização”; in Costa, J., org., (2002); *Compêndio de Economia Regional*; Coleção APDR; Coimbra; 103-115
- Gartner, M. e W. Pommerehene (1978); “Der Fussballzuschauer – ein Homo Oeconomicus?”; *Jahrbuch fur Sozial Wissenschaft*; 29; 88-107
- Griffiths, W., Hill, R. e G. Judge (1993); *Learning and Practicing Econometrics*; John Wiley & Sons; New York
- Hoffman, R., Ging, L., Ramasamy, B. e V. Matheson (2003); “Comparing the Socio-Economic Determinants of Men’s and Women’s International Soccer Performance”; *Centre for Europe-Asia Business Research*; CEABUR Working Paper 1/2003
- Instituto Nacional de Estatística (2002); *Censos 2001 – Resultados definitivos – Destaque*; Lisboa
- Instituto Nacional de Estatística (2004); *Série para a população residente em Portugal*; disponível a partir de http://www.ine.pt/prod_serv/nseries/dado.asp
- Instituto Nacional de Estatística (2005); *Estudo sobre o poder de compra concelhio- Destaque*; Lisboa
- Islam, N. (1995); “Growth empirics: a panel data approach”; *The Quarterly journal of Economics*; 110; 4; 1127-1170
- Johnson, B., Groothuis, P. e J. Whitehead (2001); “The value of public goods generated by a major league sports team: the CVM approach”; *Journal of Sports Economics*; 2; 1; 6-21
- Maslow, A. (1970); *Motivation and Personality*; 2ª Ed.; Harper & Row; New York
- Mourão, P. (2004); “As disparidades regionais em Portugal: uma sugestão a partir de índices sintéticos”; *Working Papers NIPE*; 2/2004
- Oneal, J. e B. Russett (2003); “Modelling Conflict While Studying Dynamics: A Response to Nathaniel Beck”; in Schneider, G., Barbieri, K. e N. Gleditsch, editores, (2003); *Globalization & Armed Conflict*; Rowman & Littlefield; G. Lanham
- Simmons, R. (1996); “The demand for English league football: a club-level analysis”; *Applied Economics*; 28; 2; 139-155
- Soysa, I. e E. Neumayer (2004); “Natural resources and civil war: another look with new data”; *General meeting EU PAC Project*; paper disponível em <http://www.polarizationandconflict.org/oslopub/Natural%20Resourc%85d%20Civil%20War.doc>

QUÃO DISTANTES ESTÃO AS REGIÕES PORTUGUESAS? UMA APLICAÇÃO DE ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL[#]

Gertrudes Guerreiro* - Departamento de Economia Universidade de Évora Portugal - E-mail: gsdg@uevora.pt

António Caleiro - Departamento de Economia Universidade de Évora Portugal - E-mail: caleiro@uevora.pt

RESUMO:

Apesar de ser um país pequeno, Portugal caracteriza-se por disparidades regionais significativas, as quais se tornam evidentes a partir da análise de numerosos indicadores como o nível de rendimento ou a taxa de desemprego. Estas disparidades regionais adquirem características que, em certo sentido, não respeitam o padrão tradicional que seria de esperar, o qual apontaria no sentido de uma diminuição das condições de vida, à medida que aumenta a distância de cada região, à região onde a prosperidade económica é mais elevada. De facto, isto significa que, para além do mapa geográfico, é possível construir um mapa alternativo das regiões de Portugal o qual, pelas suas características, é certamente muito mais interessante do ponto de vista da economia regional. Tal pode ser feito, recorrendo ao escalonamento multidimensional, o qual permite representar graficamente as unidades espaciais de maneira a reproduzir, tanto quanto possível, as distâncias económicas entre elas, medidas por indicadores tradicionais. A análise dos resultados do escalonamento multidimensional torna, então, possível, por um lado, verificar como as distâncias geográficas se relacionam com as distâncias económicas e, por outro lado, verificar se as políticas económicas regionais portuguesas contribuíram para uma diminuição daquelas disparidades regionais.

Palavras-chave: Distância, Escalonamento Multidimensional, Portugal, Disparidades Regionais
CLASSIFICAÇÃO JEL: C14, R12, R15

ABSTRACT:

Despite being a small country, Portugal is characterised by significant regional disparities which are evident from the analysis of numerous indicators such as the level of income or the unemployment rate. These regional disparities acquire characteristics that, in a sense, do not respect the traditional pattern as the one expected when assuming that economic prosperity decreases with the distance of each region to the region where economic prosperity is higher. Plainly, this means that, besides the geographical map, it is possible to construct an alternative map of the regions of Portugal which, by its characteristics, is certainly much more interesting from the regional economics point of view. This can be done through the use of multidimensional scaling as it allows representing graphically the regions in a way to reproduce as close as possible the economic distances of the regions as measured by traditional indicators. The analysis of the multidimensional scaling output makes it then possible to verify how geographical distances are related with economic ones and to verify if the Portuguese regional economic policies have, indeed, contributed to a diminishment of those regional disparities.

[#] Os autores gostariam de agradecer os comentários dos participantes na sessão paralela do 44.º congresso da European Regional Science Association onde uma versão prévia deste trabalho foi apresentada. Em particular, gostariam também de agradecer as recomendações de alteração propostas pelos avaliadores. Quaisquer erros e/ou omissões são, obviamente, da inteira responsabilidade dos autores.

* Autor para correspondência. Tel.: +351-266-740-894; Fax: +351-266-742-494

1. INTRODUÇÃO

Apesar de ser um país pequeno, Portugal é caracterizado por disparidades regionais significativas que são evidentes a partir da análise de vários indicadores tais como o nível de rendimento ou a taxa de desemprego. Estas disparidades regionais adquirem características que, em certo sentido, não respeitam o padrão tradicionalmente esperado, ou seja aquele em que se supõe que o nível de vida regional diminui com a distância, de cada região, à região onde a prosperidade económica é mais elevada. De facto, isto indica que, para além do mapa geográfico, é possível construir um mapa alternativo das regiões de Portugal que, pelas suas características, é certamente muito mais interessante do ponto de vista da economia regional. Tal pode ser conseguido recorrendo ao, chamado, escalonamento multidimensional (EMS) [por tradução de *multidimensional scaling*], o qual permite representar graficamente as regiões, de forma a reproduzir, tanto quanto possível, as distâncias económicas entre as mesmas, medidas por indicadores tradicionais. A análise dos resultados do EMS torna possível, por um lado, verificar como as distâncias geográficas se relacionam com as económicas e, por outro lado, verificar se as políticas económicas regionais portuguesas contribuíram para uma diminuição daquelas disparidades regionais.

Como é bem sabido, a região e o espaço são conceitos diferentes. O espaço pode ser definido por dados económicos dispersos (com localização diferente), porque o que é realmente importante, o que dá coerência ao espaço, é a natureza de relações interdependentes. Pelo contrário, o conceito da região implica proximidade, sendo que os elementos que a compõem têm que ser geograficamente contíguos.

De acordo com os objectivos, existem diferentes formas de organização do espaço para se definirem as regiões. Uma primeira forma baseia-se no critério

da homogeneidade, o qual tem como objectivo a minimização da variabilidade nas características relevantes dos elementos que compõem a região. A homogeneidade é assim um conceito formal, que não considera as relações económicas dentro da região e com outras regiões. Uma segunda forma baseia-se no critério da polarização, o qual agrupa as unidades geográficas próximas que revelam uma grande interdependência. Uma região polarizada é então aquela em que as relações económicas dentro da mesma são mais fortes do que com outras regiões. Assim, um espaço polarizado é um grupo de unidades ou de pólos económicos que mantêm relações económicas preferencialmente com pólos de uma ordem superior, em desfavor dos pólos da mesma ordem. Finalmente, uma terceira possibilidade baseia-se na conjugação das duas anteriores.

A polarização deve ser estabelecida fazendo uso do conceito de centralidade, o que significa definir uma rede dos centros (locais centrais), os quais garantem uma distribuição eficaz dos bens e dos serviços bem como da acessibilidade correspondente. As regiões funcionais (critério do polarização) permitem estabelecer a hierarquia através de um sistema das regiões, ou seja, permitem estabelecer um sistema de regiões de diferentes dimensões, cada uma contendo um número mais elevado de regiões mais pequenas, de uma ordem inferior.

O objectivo principal deste trabalho incide então sobre a forma de dividir o espaço em regiões, com a preocupação de verificar até que ponto a distância económica entre as regiões portuguesas se relaciona, por exemplo, com a distância espacial. A continuação do presente trabalho apresenta a estrutura que se passa a descrever. Na secção 2, procede-se a uma descrição breve dos dados e da metodologia que será aplicada para conseguir alcançar os nossos objectivos. A secção 3 apresenta a análise dos resultados obtidos depois da aplicação da técnica de EMS, de forma a dar resposta à questão: “quão

distantes estão as regiões portuguesas?” em termos do poder de compra *per capita*. A secção 4 conclui indicando pistas para futuras investigações.

2. BREVES DESCRIÇÕES DOS DADOS E DA METODOLOGIA DE ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL

Como atrás foi dito, usaremos dados para o poder de compra, ao nível concelhio, para o continente português.¹ Parece ser útil começar por apresentar

a definição do Instituto Nacional de Estatística, o qual é a fonte dos dados, para o indicador que seleccionámos para a nossa análise: “o indicador *per capita* é um número índice que compara o poder de compra regularmente manifestado nos diferentes concelhos e regiões, em termos *per capita*, com o poder de compra médio do País a que foi atribuído o valor 100.”², in Instituto Nacional de Estatística (2002b).³

Começamos por considerar as seguintes figuras, as quais nos dão uma imagem dos dados.

FIGURA 1
Poder de compra *per capita* 1995

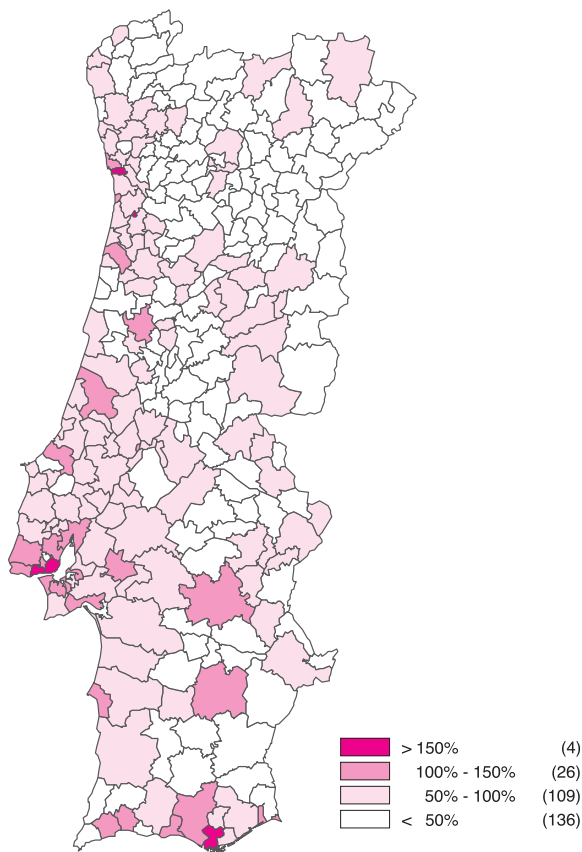
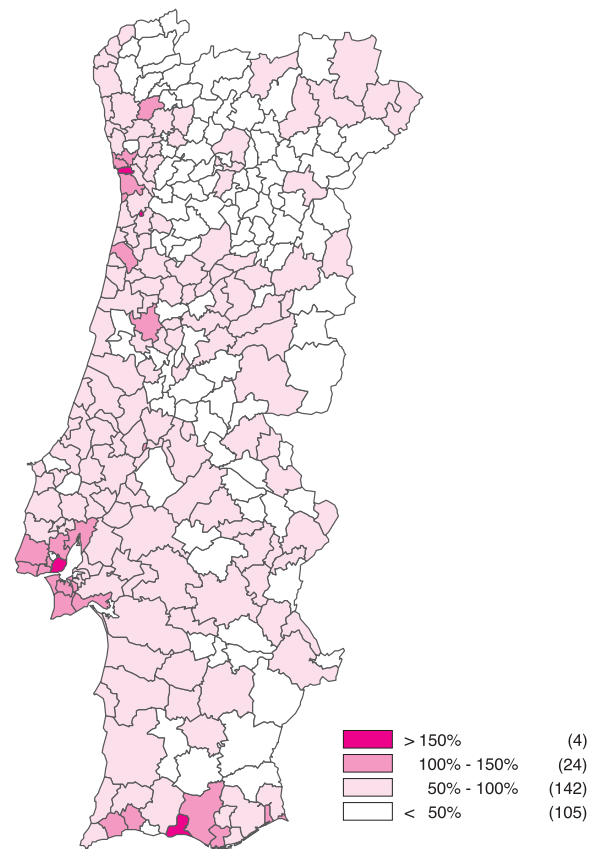


FIGURA 2
Poder de compra *per capita* 1997



¹ Dado que estamos a considerar dados a partir de 1997, tal resulta em 275 observações, apesar de não ser este o número actual de concelhos em Portugal continental.

² Como se consideram somente os concelhos do continente, todos os dados foram reescalados de forma a considerar como valor 100 o poder de compra no continente.

³ Note-se que este índice resulta efectivamente de muitos aspectos da actividade económica. Por exemplo, no que diz respeito ao ano de 2002, o número de variáveis a partir do qual o índice é determinado é de 19. Veja-se Instituto Nacional de Estatística (2002b).

FIGURA 3
Poder de compra *per capita* 2000

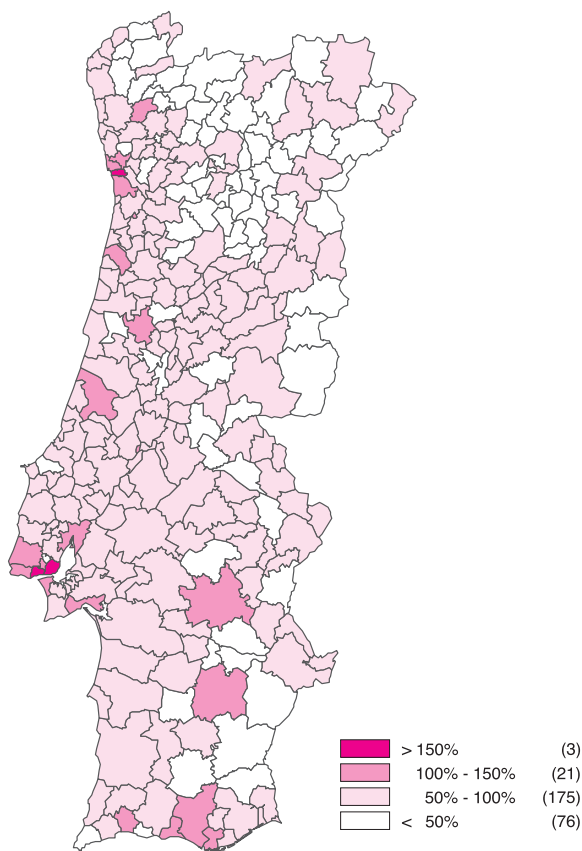
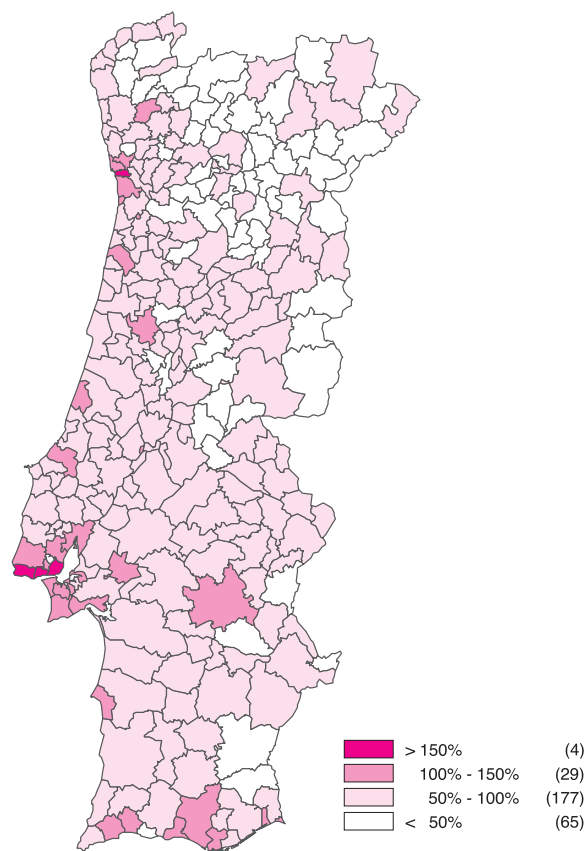


FIGURA 4
Poder de compra *per capita* 2000



A partir das figuras atrás apresentadas, torna-se evidente que, durante o período 1995-2002, o poder de compra em Portugal se tornou mais equitativamente distribuído.⁴ Não obstante este facto, também é verdade que foram essencialmente os concelhos com os níveis mais baixos de poder de compra – abaixo dos 50% – que melhoraram a sua posição, enquanto que aqueles com valores entre 50% e 100% permaneceram sensivelmente nas mesmas posições. Assim, por detrás daquela aparente igualização esconde-se uma clara e persistente disparidade espacial no nível de poder

de compra. Para clarificar esta evolução e como a mesma se relaciona com a distribuição geográfica do poder de compra, propomos então a aplicação de técnicas de EMS.

Dado um mapa (geográfico), é obviamente fácil calcular a distância (geográfica) entre os pontos situados no mapa. Em termos simples, o que o EMS faz é a operação inversa, isto é, permite determinar um mapa que plausivelmente tenha gerado aquelas distâncias.⁵

⁴ Um certo cuidado há a ter dado que, de facto, os valores de um índice de um ano não são comparáveis com os dos outros anos. Veja-se Instituto Nacional de Estatística (2002b). No entanto, como todos os valores são relativos a um nível médio, o qual foi normalizado em 100%, poder-se-á concluir daquela forma.

⁵ Algumas aplicações de escalonamento multidimensional têm sido feitas em ciências sociais, nomeadamente psicologia social, comportamento eleitoral ou *marketing*. Uma recente e deveras interessante aplicação ao estudo da desonestidade académica foi considerada em Pincus e Schmelkin (2003). Veja-se também Cox e Cox (1994).

Em termos gerais, a primeira fase do EMS consiste em obter a matriz dos dados de di/semelhança, constituída pelos elementos d_{ij} , a qual é construída com base num determinado conceito da distância (por exemplo, euclidiana) entre 'objectos'. Usando esta informação relativa à di/semelhança, numa segunda fase, obtém-se uma solução (configuração), que consiste na localização dos objectos num espaço de um pequeno número de dimensões (geralmente duas ou, no máximo, três) onde as distâncias entre os pontos nesse espaço, \hat{d}_{ij} , se aproximam, tanto quanto possível, das di/semelhanças entre os dados.⁶

Deste modo, quando a estrutura subjacente ao processo de geração dos dados é complexa, o EMS fornece assim, uma representação gráfica útil dos dados, na medida em que, por exemplo, permite visualizar, por um lado, quão distantes/dissemelhantes estão os 'objectos' e, por outro lado, verificar quais os que, apesar de estarem relativamente distantes, de acordo com algum conceito da distância (por exemplo geográfico), são similares.

Dada a natureza dos dados relativos ao poder de compra, a distância euclidiana como medida de distância parece ser imprópria. Para ilustrar o problema consideremos, por exemplo, quatro concelhos, A, B, C e D, tais que os índices de poder de compra são 60, 80, 100 e 120. Em termos meramente euclidianos, os concelhos A e B estão tão distantes como os concelhos B e D. Claramente, a distância absoluta, isto é 20, significa muito mais para os concelhos A e B do que para os concelhos C e D. Assim, propomos uma

outra medida da distância que elimina este problema. A distância entre os concelhos i e j , medidos pelos índices p_i e p_j , é dada pela seguinte expressão:

$$d_{ij} = \frac{1}{2} \left(\frac{|p_i - p_j|}{p_i} + \frac{|p_j - p_i|}{p_j} \right), \quad (1)$$

no caso de um único índice ou, no caso de n índices:

$$d_{ij} = \frac{1}{2n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{|p_{i,t} - p_{j,t}|}{p_{i,t}} + \frac{|p_{j,t} - p_{i,t}|}{p_{j,t}} \right), \quad (2)$$

3. QUÃO DISTANTES ESTÃO AS REGIÕES PORTUGUESAS? ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do EMS foram obtidos da seguinte forma: em primeiro lugar, uma matriz de distâncias foi calculada para cada um dos quatro anos, 1995, 1997, 2000 e 2002, usando a expressão (1); em segundo lugar, esta matriz de distâncias foi considerada como um input para uma rotina de EMS para MATLAB.⁷ Dados os objectivos inerentes à utilização do EMS, foi decidida a consideração de duas dimensões, cuja representação gráfica (bi-dimensional), dita configuração, num sistema de eixos conduziu, naturalmente, à consideração de quatro quadrantes. Dado que o que importa na representação gráfica são as distâncias entre os pontos, a orientação

⁶ Como uma medida da imperfeição da aproximação, é tradicional considerar a estatística 'stress' dada por $\sqrt{\frac{\sum (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum \hat{d}_{ij}^2}}$ onde as distâncias estimadas se obtêm por um algoritmo de optimização.

⁷ A rotina MATLAB, datada de 1999, deve-se a Mark Steyvers.

dos eixos é habitualmente arbitrária. Sendo certo que é possível interpretar as dimensões do EMS como representando variáveis latentes, tal como o faz Ding (2001), nem sempre é possível associar os resultados da aplicação da técnica, no que diz respeito aos valores correspondentes aos eixos para cada dimensão, a variáveis facilmente identificáveis. No nosso caso, aquela configuração que nos pareceu ser a mais facilmente interpretável foi a que se baseou na associação do eixo das abcissas com os valores do indicador de poder de compra, deixando para o eixo das ordenadas a representação de um conjunto remanescente de outros elementos, eventualmente de natureza latente, onde se incluíam a latitude e/ou a longitude, acaso a dicotomia Norte/Sul e/ou Litoral/Interior se estas se revelassem importantes na distinção económica entre os concelhos portugueses.

As figuras 5 a 8 mostram, assim, os resultados que se obtiveram.

O primeiro comentário diz respeito à semelhança aparente das representações de EMS. De facto, uma curva em u caracteriza todos os anos, sendo claramente evidente que alguns concelhos (muito poucos, certamente) se situam numa posição que escapa àquele padrão. Este é certamente o caso de Lisboa e Porto mas, em certos anos, alguns concelhos do Algarve e alguns outros geograficamente perto de Lisboa e de Porto situam-se em posições obviamente separadas dos restantes.

Em segundo lugar, há que evidenciar a estreita associação entre a dimensão 1 e o nível de poder de compra. A correlação entre estas duas variáveis é tão elevada quanto aproximadamente 94% e, em 2002, é mesmo mais elevada ainda, situando-se nos 97%. A este propósito consulte-se o anexo 1. Este resultado é claramente importante para compreender o que as figuras nos mostram. Tal significa que os concelhos que se situam nos primeiro e quarto quadrantes são,

FIGURA 5
A configuração de EMS (1995)

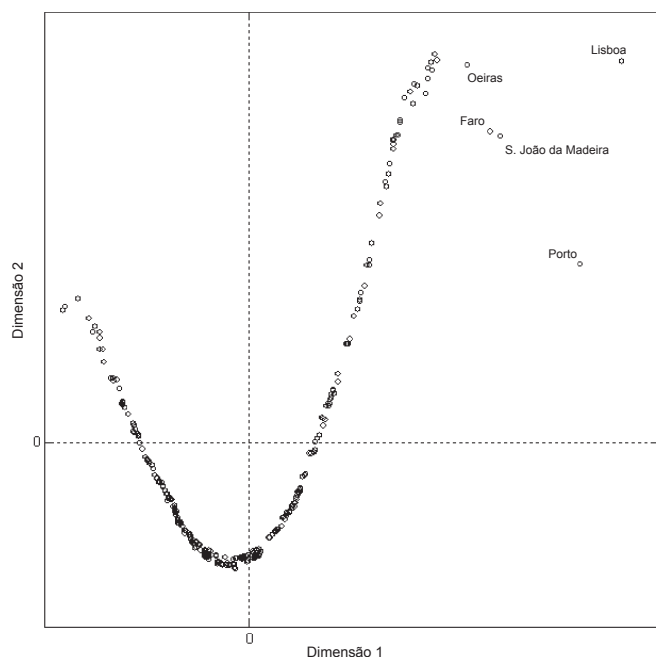


FIGURA 6
A configuração de EMS (1997)

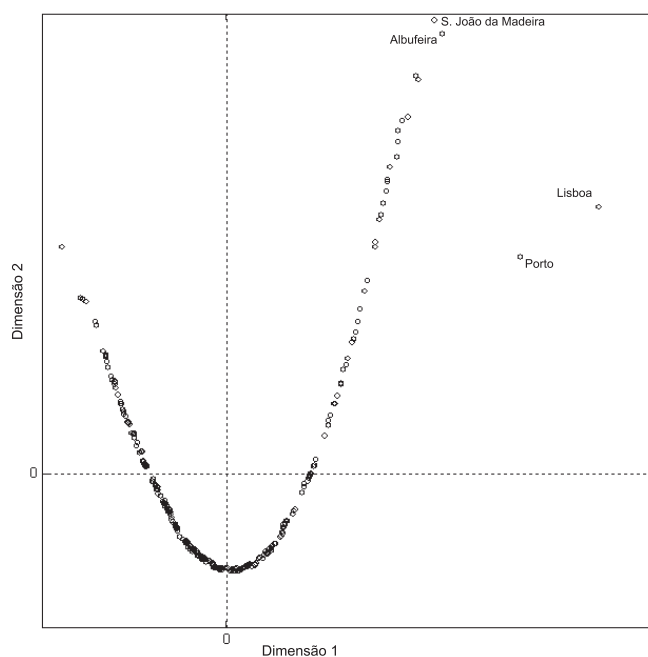


FIGURA 7
A configuração de EMS (2000)

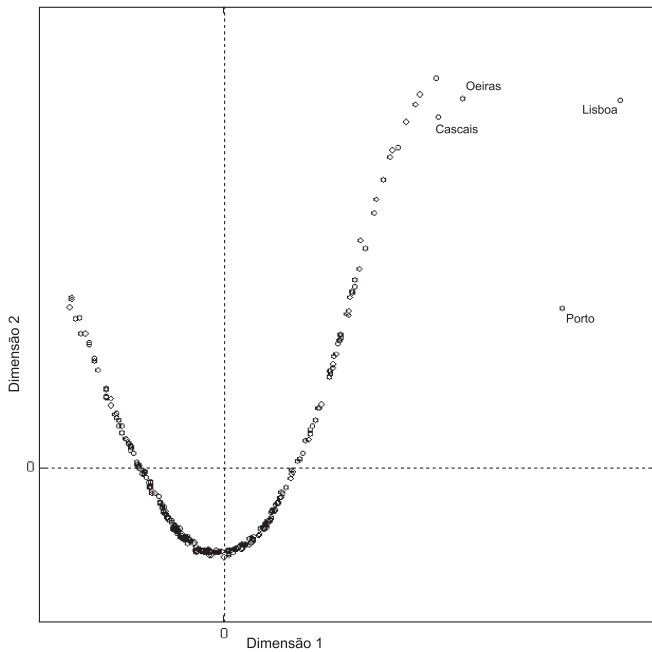
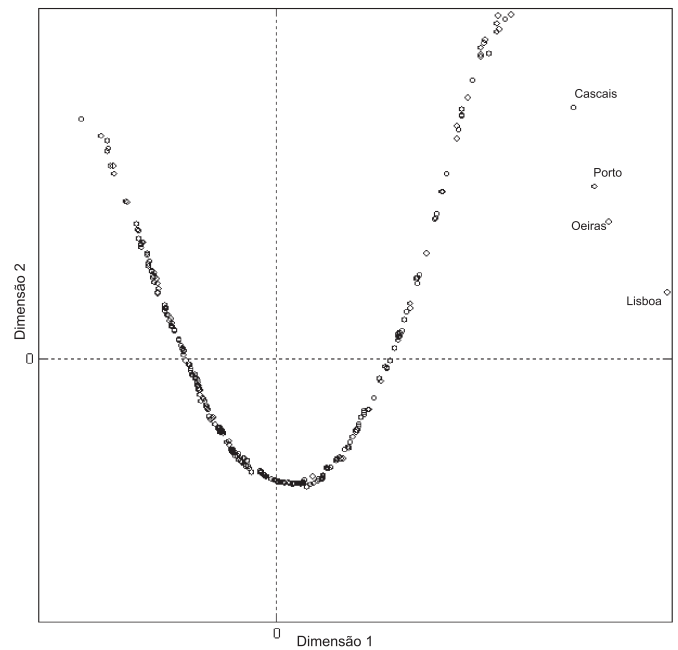


FIGURA 8
A configuração de EMS (2002)



em média, semelhantes, do ponto da vista do poder de compra, o mesmo acontecendo com os concelhos situados nos segundo e terceiro quadrantes. Além disso, tal também significaria que dentro dos dois grupos, o que distinguiria a localização deveria ser a latitude, caso fosse verdadeiro que a dicotomia Norte-Sul é preponderante, ou a longitude, caso fosse verdadeiro que a dicotomia Interior-Litoral é preponderante. Como se depreende da matriz de correlações no anexo 1, aquela não é certamente a razão que explica os valores da dimensão 2.

Dito isto, consideremos as figuras 9 a 12, as quais mostram a localização dos concelhos no espaço pelos quatro quadrantes.

A conclusão geral é que há lugares centrais (completamente evidentes, Lisboa e Porto), em geral, coincidindo com os capitais dos distritos que,

de facto, se caracterizam por um nível mais elevado de poder de compra e que tendem a ser ‘cercadas’ por concelhos menos privilegiados. Estes resultados estão de acordo com o facto de a população do interior estar concentrada nas cidades de média dimensão, onde o padrão da vida é razoavelmente elevado. Veja-se Ministério da Economia (2003). Tal não põe em causa o facto de que, em geral, os concelhos que se encontram no litoral se caracterizam por níveis mais elevados de poder de compra. Apesar de ser verdade que a dicotomia “regiões sob pressão” *versus* “regiões sonolentas” é muito mais evidente do que a dicotomia “litoral” *versus* “interior”, como indicado, por exemplo, em Ferrão (2003), é também verdade que a maior parte “sonolenta” do país se situa, efectivamente, no interior do país, em particular no norte e centro de Portugal.⁸

⁸ A distinção entre país ‘sonolento’ e ‘sob pressão’ não deve ignorar o papel crucial das chamadas ‘crateras’ urbanas. Veja-se Ferrão (2003).

FIGURA 9
A localização para 1995

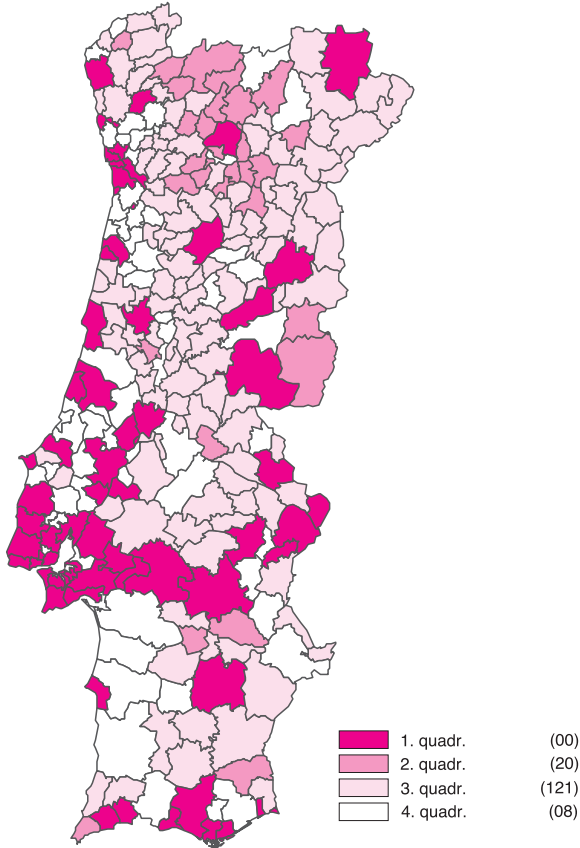


FIGURA 10
A localização para 1997

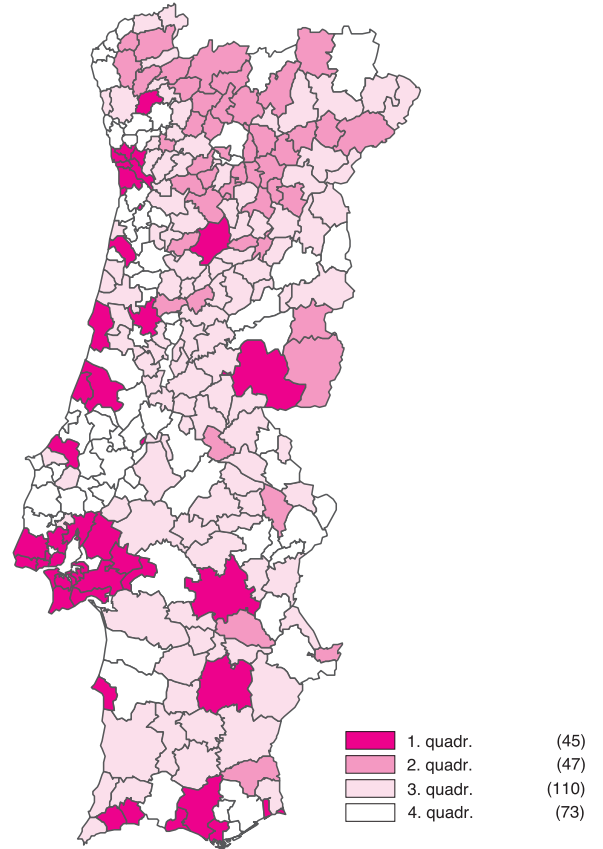


FIGURA 11
A localização para 2000

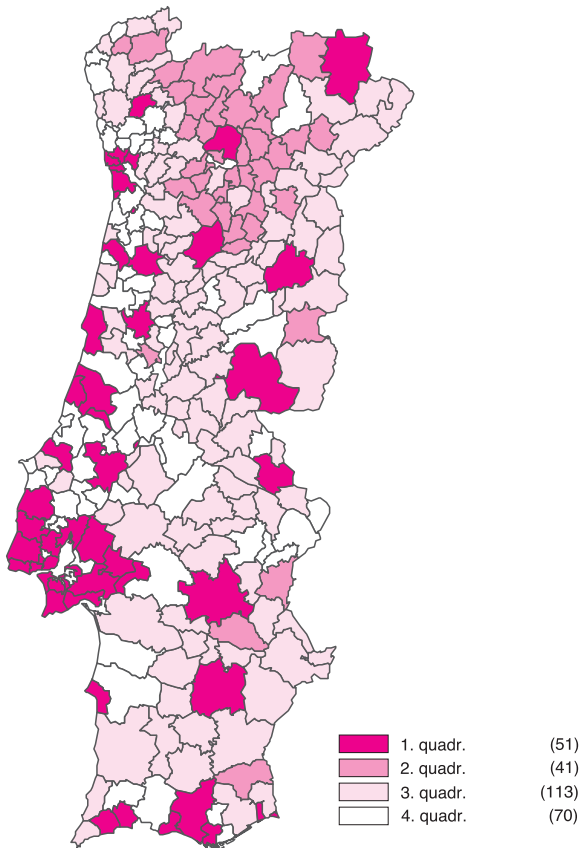
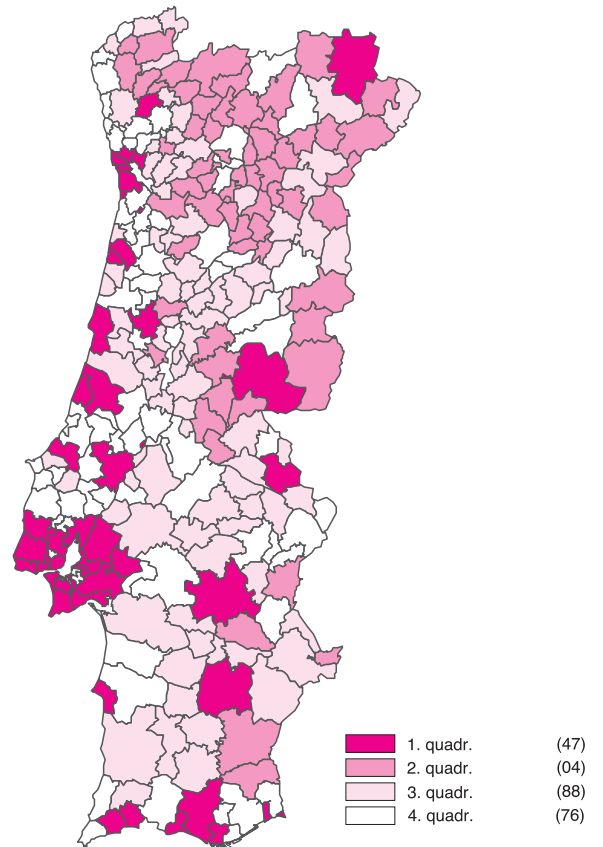


FIGURA 12
A localização para 2002



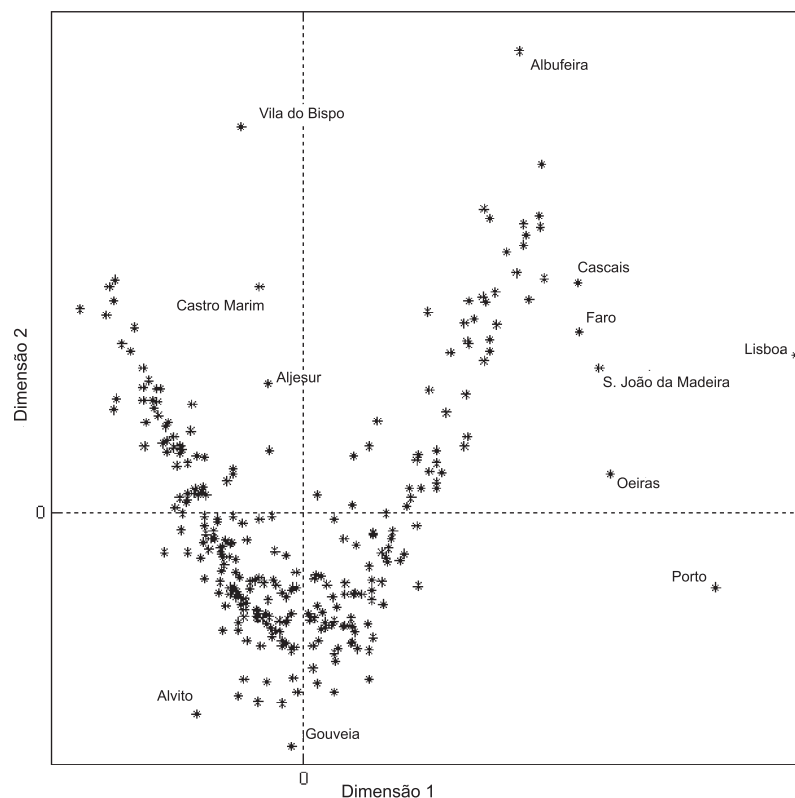
Até agora foi analisada a distância considerando cada ano como um ‘fotografia’ isolada do país. A comparação inter-temporal dos dados, permite-nos comparar os nossos resultados, com a evolução do poder de compra que ocorreu entre 1995 e 2002. O EMS pode certamente combinar toda a informação fornecida pelos quatro anos em análise. Para tal, faremos uso de um conceito ‘agregado’ de distância como o fornecido pela expressão (2).

Depois de aplicado o mesmo procedimento que o acima descrito, o uso de (2) produziu a configuração de EMS representada na figura 13.

Claramente, a aglomeração das quatro configurações EMS em u numa única, não resultou num padrão significativamente diferente, apesar da deslocalização ‘inevitável’ de determinados concelhos no que diz respeito ao poder de compra. Obviamente,

a ‘variabilidade’ em torno da curva em u é consideravelmente mais elevada do que a verificada em cada ano separadamente. Veja-se as figuras 5 a 8. Esta variabilidade confirma imediatamente que alguns concelhos geograficamente perto de Lisboa e de Porto estão também (mais) próximos em termos do poder de compra, a saber Cascais e Oeiras em relação a Lisboa e S. João da Madeira em relação ao Porto. Da figura 13 resulta também como evidente a posição privilegiada de alguns concelhos situados no Algarve, tal como Faro e Albufeira, mas põe também em evidência outros concelhos do Algarve que estão longe de estar perto daqueles dois, tais como Aljezur, Castro Marim e Vila do Bispo. Finalmente, outros dois concelhos situados no interior do país, Alvito e Gouveia, completamente distantes em termos geográficos, estão certamente perto, em termos dos baixos níveis de poder de compra.

FIGURA 13
A configuração de EMS (1995-2002)



4. CONCLUSÃO E PISTAS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Esta aplicação de EMS mostrou que, apesar da distâncias geográficas entre os concelhos portugueses serem baixas, o mesmo não acontece com a distância económica, medida (em termos *per capita*) pelo índice de poder de compra. Apesar da proximidade aparente das regiões, Portugal é caracterizado ainda por disparidades regionais consideravelmente elevadas.⁹ O poder de compra encontra-se concentrado principalmente em torno das principais cidades tais como Lisboa, Porto e Faro, todas situadas no litoral, mas algumas cidades de tamanho médio situadas no interior ainda funcionam como pontos de atracção, em virtude dos seus padrões de vida.

As implicações para a política regional da situação acima descrita devem ser evidentes. Um relatório recente pedido pelo governo português indica que aqueles concelhos que pertencem ao, chamado, Portugal 'desfavorecido', isto é, aqueles cujo o índice de poder de compra (*per capita*) seja menos de 75% do nível médio, devem ser positivamente discriminados através da aplicação de incentivos fiscais, financeiros e sociais. Veja-se Ministério da Economia (2003). Um objectivo crucial da política regional deve ser, certamente, inverter a tendência viciosa à concentração do poder de compra.

Uma palavra final vai para o que pode ser considerado como possibilidades prometedoras para uma pesquisa adicional. Sendo verdade que os dados usados neste

estudo reflectem já muitos aspectos da actividade económica, consideramos que o uso da informação adicional, a saber, a distribuição da riqueza entre famílias, pode enriquecer os resultados. Uma outra melhoria possível passa pela consideração de outras medidas possíveis de distância. Pelas razões acima explicadas, a distância euclidiana não foi considerada e, em vez disso, um conceito modificado da distância, dado pelas expressões (1) ou (2) foi usado. Esta era, claramente, uma possibilidade entre outras. O uso de outras medidas de distância deverá ser considerado em estudos adicionais.

⁹ Ao nível fiscal, isto é, quando analisando a proveniência geográfica das receitas de impostos, é, de facto, claro que o litoral 'gera' mais riqueza que o interior. Este facto, no entanto, reflecte a localização das sedes das grandes empresas, as quais se apresentam concentradas essencialmente em cidades do litoral como Lisboa e Porto. Veja-se Domingos (1999).

BIBLIOGRAFIA

- Costa, José Silva (ed.) (2002), *Compêndio de Economia Regional*, Coleção APDR, Coimbra.
- Cox, T.F., e M.A. Cox (1994), *Multidimensional Scaling*, Chapman & Hall, London.
- Domingos, Estela (1999), "Dinâmica de Desenvolvimento Espacial – Uma abordagem através da distribuição regional de receitas fiscais", *5, Prospectiva e Planeamento*, Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério do Planeamento, 29-47.
- Ding, Cody S. (2001), "Profile analysis: multidimensional scalling approach", *Practical Assessment, Research & Evaluation*, **7(16)**.
- Ferrão, João (2003), "Dinâmicas Territoriais e Estratégias de Desenvolvimento, Portugal 1991-2001", *Revista de Estudos Demográficos*, **34**, Instituto Nacional de Estatística, 17-25.
- Instituto Nacional de Estatística (2002a), *O País em Números*.
- Instituto Nacional de Estatística (2002b), *Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio*.
- Kruskal, J.B. (1964), "Multidimensional Scaling by Optimizing Goodness of Fit to a Nonmetric Hypothesis", **29**, Março, 1-27.
- Kruskal, J.B., e M. Wish (1978), *Multidimensional Scaling*, Sage, Newberry Park, CA.
- Ministério da Economia (2003), *Relatório – Programa de Recuperação de Áreas e Sectores Deprimidos*.
- Pincus, Holly, e Liora Schmelkin (2003), "Faculty Perceptions of Academic Dishonesty: A Multidimensional Scaling Analysis", *The Journal of Higher Education*, Março/Abril, **74, 2**, 196-209.

ANEXO 1
A matriz de correlações

	PP 1995	PP 1997	PP 2000	PP 2002	Dim.1 1995	Dim.2 1995	Dim.1 1997	Dim.2 1997	Dim.1 2000	Dim.2 2000	Dim.1 2002	Dim.2 2002	longitude	latitude
PP 1995	1													
PP 1997	0,971	1												
PP 2000	0,968	0,967	1											
PP 2002	0,944	0,954	0,942	1										
Dim. 1 1995	0,932	0,896	0,882	0,922	1									
Dim. 2 1995	0,699	0,698	0,650	0,736	0,595	1								
Dim. 1 1997	0,921	0,940	0,901	0,951	0,967	0,631	1							
Dim. 2 1997	0,530	0,567	0,510	0,559	0,359	0,864	0,407	1						
Dim. 1 2000	0,919	0,915	0,939	0,944	0,954	0,595	0,964	0,380	1					
Dim. 2 2000	0,603	0,615	0,603	0,626	0,442	0,882	0,479	0,919	0,471	1				
Dim. 1 2002	0,893	0,899	0,881	0,971	0,947	0,650	0,969	0,413	0,956	0,490	1			
Dim. 2 2002	0,371	0,387	0,335	0,384	0,212	0,793	0,246	0,906	0,213	0,864	0,236	1		
longitude	-0,407	-0,433	-0,439	-0,495	-0,452	-0,277	-0,488	-0,156	-0,500	-0,200	-0,524	-0,038	1	
latitude	-0,276	-0,305	-0,239	-0,331	-0,325	-0,219	-0,361	-0,087	-0,305	-0,039	-0,364	-0,004	0,195	1

Notas: A matriz representa os coeficientes de correlação entre os indicadores de poder de compra (PP 1995, PP 1997, PP 2000 e PP 2002), os valores assumidos pelas duas dimensões (Dim. 1 e Dim. 2) para aqueles quatro anos e os valores associados à longitude e latitude das sedes de concelho.



ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM CLUSTER DA MODA NA REGIÃO DO PORTO

Raquel Santos - CEIDET - Centro de Estudos em Inovação e Dinâmicas Empresariais e Territoriais
Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro - raquel@dao.ua.pt

RESUMO:

Apesar do carácter global dos contextos económicos actuais, evidências empíricas demonstram que os fluxos de informação e conhecimento continuam a ser estruturados e limitados espacialmente. Esta constatação sugere que apenas alguns territórios são capazes, pelas suas características e recursos locais, incentivar o estabelecimento destes fluxos, e assim tornarem-se mais competitivos. O presente artigo foca a importância de uma abordagem de clusters na promoção do desenvolvimento regional. A análise do território nacional identifica, no norte litoral do País – Região do Porto -, um conjunto de territórios produtivos especializados na produção de bens de consumo final. Pelo facto de serem actividades produtivas muito sensíveis às questões de estética e de design, o presente artigo apresenta algumas ideias dirigidas ao desenvolvimento de um *cluster* em torno de uma dimensão comum a todas elas, ou seja, o Cluster da Moda.

Palavras-chave: Inovação, Território, Cluster, Moda, Competitividade regional

ABSTRACT:

It is generally accepted that informal contacts are enhanced by geographical proximity. Proximity induces the exchange of ideas and information, thus, the creation of new knowledge. Literature suggests that information and knowledge, thus innovation, remain territorial circumscribed. The importance of the territorial dimension in innovation processes leads to a different approach to territorial competitiveness. Therefore, different levels of territorial competitive performance are measured by the capacity to attract and settle information and knowledge.

This paper acknowledges the importance of a cluster based approach in promoting regional competitiveness. For this purpose, the paper will focus on the study of a potential regional Portuguese economy, namely Region of Porto competitiveness. The economic analysis of the region identifies the fashion cluster as a strong regional economic potential.

Keywords: Innovation, Territory, Cluster, Fashion, Regional Competitiveness

1. INTRODUÇÃO

As alterações da forma de estar e agir dos agentes económicos e sociais, decorrentes do fenómeno de globalização e do rápido crescimento tecnológico, reflectem alterações no entendimento dos contextos económicos e sociais, e, conseqüentemente, justificam uma nova abordagem às questões subjacentes à competitividade económica.

Uma das conseqüências mais significativas que decorre do actual cenário económico traduz-se na maior mobilidade dos recursos produtivos tradicionais (capital e trabalho), e na conseqüente alteração do padrão das vantagens competitivas territoriais (Maskell, 2001). Estas vantagens traduzem-se agora, não só no melhor acesso a factores de produção tangíveis, mas sobretudo no acesso à produção e aplicação de conhecimento e informação útil.

Apesar do carácter móvel dos recursos tradicionais de produção, é reconhecido que aqueles que actualmente geram competitividade permanecem territorialmente confinados. É o caso do acesso e produção de conhecimento e da capacidade de uso da informação. O carácter pouco móvel destes recursos deve-se a dois factores fundamentais: por um lado, à presença de mão-de-obra qualificada, muito selectiva em termos de fixação territorial, e, por outro lado, à presença de instituições, entendidas para o efeito como o conjunto de organizações e suas interdependências (capacidade organizativa e institucional, ambiente cultural) também muito associados a meios locais.

A importância destes factores no cenário económico actual implica níveis diferenciados de competitividade territorial, distinguidos pela maior ou menor capacida-

de da atracção e fixação dos referidos factores (Porter, 1993). No contexto do presente artigo interessa, neste sentido, reter a ideia de que a Região do Porto, para se tornar competitiva, terá de ser capaz de desenvolver esta capacidade.

No quadro de referência actual, a competitividade da Região do Porto ¹, marcada pela especialização em actividades produtivas tradicionais, por uma força de trabalho relativamente desqualificada e pela debilidade de oferta de serviços de apoio às empresas, é colocada em risco. Esta debilidade económica é ainda agravada:

- pela evolução salarial crescente dos últimos anos, situação que se torna incompatível com o modelo produtivo em vigor, e
- pela conseqüente vulnerabilidade da estrutura produtiva regional à concorrência dos países de Terceiro Mundo que, ao oferecerem melhores vantagens competitivas ao nível do binómio capital-trabalho e da produção em série, criam condições favoráveis à deslocalização industrial.

Para contrariar estas tendências, à Região do Porto será colocado o desafio de repensar a natureza das suas vantagens competitivas, aproveitando os recursos produtivos que já possui e incentivando a criação de competências específicas de apoio a esses mesmos recursos. Para o efeito, a solução poderá passar pela especialização da região em actividades com potencial para criar condições para a competitividade.

¹ Entende-se por Região do Porto, o conjunto das regiões envolventes ao Grande Porto (inclusive), onde a base industrial é significativamente expressiva: Ave, Cávado, Tâmega e Entre Douro e Vouga.

O presente artigo sugere que o modelo de competitividade da Região do Porto deverá assentar no equilíbrio entre a diversidade, a coerência e a massa crítica produtiva já existente, ou seja:

- na diversidade de actividades económicas e na sua potencial integração (coerência) produtiva,
- na diversidade industrial e na massa crítica existente, suficiente para gerar economias de escala.

A análise económica da região permite concluir que se poderá alcançar este equilíbrio em sectores de produção de bens de consumo final e de serviços de consumo individual, que podem ser genericamente designados como o cluster da Moda.

Este artigo está organizado em 3 secções principais. Na primeira, reflectiu-se sobre o contexto económico actual, reconhecendo a inovação como um requisito fundamental ao desenvolvimento regional, enfatizando o contributo da organização e do planeamento das actividades económicas, sociais e institucionais no desenvolvimento e crescimento das regiões, e reconhecendo o *cluster* como a configuração territorial com mais aptidão para incentivar processos de inovação. Na segunda vertente procurou-se esclarecer alguns conceitos e dinâmicas associados ao fenómeno da Moda, relevando a sua componente económica e de inovação, que sustenta o desenvolvimento do presente trabalho. Finalmente, a terceira secção centrou-se na caracterização económica da região em análise e no lançamento de pistas e ideias para o desenvolvimento de um possível cluster em torno do sector da Moda na Região do Porto.

2. INOVAÇÃO, CLUSTERS E COMPETITIVIDADE REGIONAL— REVISÃO TEÓRICA

2.1 DESAFIOS ACTUAIS DA COMPETITIVIDADE ECONÓMICA

As alterações da forma de estar e agir dos indivíduos e agentes económicos e sociais, decorrentes dos fenómenos de globalização e do rápido crescimento tecnológico, reflectem igualmente uma alteração no entendimento dos contextos económicos e sociais, e, conseqüentemente, justificam uma nova abordagem às questões subjacentes à competitividade económica. Estas alterações podem resumir-se a:

- Fenómeno de globalização: A competição internacionalizou-se, obrigando as empresas a competir face a estratégias globais, envolvendo mercados mundiais. Dá-se uma alteração profunda no conteúdo das estratégias de competição económica, nomeadamente a perda de importância do acesso a factores de produção tangíveis, em prol da importância da disponibilidade de factores de produção intangíveis, nomeadamente, a informação e o conhecimento (Maskell, 2001);
- Desenvolvimento tecnológico: A tecnologia deu às empresas a capacidade de compensar os factores escassos, por meio de novos produtos e processos, mais diferenciados. Reduziu a importância dos custos dos factores de produção tangíveis, facilitando a sua mobilidade e, conseqüentemente, o seu acesso por todos. O carácter localizado e imóvel dos factores de produção intangíveis,

particularmente do conhecimento, da informação e das competências, reflecte a importância de determinados ambientes localizados no sucesso competitivo dos agentes de desenvolvimento. Assim, determinados territórios adquirem vantagens e capacidades competitivas diferenciadas, pela maior ou menor proximidade e disponibilidade a estes factores de produção intangíveis, sendo que as empresas neles localizadas auferem igualmente dessas mesmas condições (Porter, 1993);

- Alterações sociais: na esfera social, a incidência dos fenómenos de globalização, particularmente nos domínios da produção e consumo, traduz-se em alterações nos padrões do gosto e das capacidades aquisitivas dos indivíduos. A oferta produtiva diferenciada, quer do ponto de vista funcional e de custo, quer do ponto de vista estético, motiva uma maior liberdade de opções de consumo, que antes não era viável.

Uma das consequências mais significativas que decorrem deste cenário económico e social é a forma como os recursos (inputs), outrora cruciais para a competitividade económica das empresas, se transformam rapidamente em ubiquidades, isto é, inputs rapidamente disponíveis e acessíveis a todo o tecido económico, a custos razoáveis, independentemente da sua localização. Por outras palavras, grande parte dos recursos localizados que outrora constituíam a riqueza dos sistemas produtivos, generalizou-se, perdendo a sua importância enquanto requisito fundamental de produção (Maskell, 2001).

Face ao exposto, diversos autores defendem que a actual lógica da competição económica deverá, abandonar o pressuposto da minimização dos custos

dos factores produtivos - a lógica *competição fraca*², assentando por sua vez numa “*luta permanente das empresas pela obtenção de vantagens face à concorrência*” (Castro, 1994: 124). Segundo o autor, estas vantagens competitivas derivam da capacidade de inovar, ou seja, fazer o que os outros não são capazes de fazer, com mais qualidade e criatividade – a lógica da competição forte (Castro, 1994). Neste sentido, a vantagem competitiva que decorre desta capacidade de inovar traduz-se na capacidade de oferecer um produto original, escasso no mercado, quer porque os custos de produção são inferiores aos da concorrência, quer porque motiva os consumidores a pagar um preço mais elevado. Este preço reflecte não só o custo de produção em si, mas o custo das características de um produto qualitativamente distinto do da concorrência, original e escasso no mercado, que origina as designadas *rendas de escassez*.

Deste modo, é possível concluir que a obtenção de rendas de escassez, por via da inovação, constitui-se uma meta fundamental à competitividade empresarial no contexto económico actual.

2.2 INOVAÇÃO E TERRITÓRIO

A inovação, sob a forma de selecção e produção de informação e conhecimento útil, adquire no contexto actual, um papel fundamental, considerada indiscutivelmente como um factor essencial ao desenvolvimento dos territórios.

Segundo Rodrigues (2001), a inovação pode ser encarada com um processo de gestão criativa de conhecimento, em resposta às solicitações dos mercados e às necessidades dos indivíduos.

² A lógica da competição fraca defende que o processo produtivo resulta de uma alocação óptima dos recursos produtivos, tendo em conta o seu custo e a sua produtividade. Assim, o empresário optaria por combinar, no processo produtivo, os recursos de produção disponíveis, apenas tendo em vista a minimização de custos produtivos.

Desenvolve-se através de processos interactivos de troca de conhecimento e informação e de aprendizagem entre os agentes de desenvolvimento. A inovação adquire, neste ponto de vista, um carácter social. *“De facto, é um conjunto de actores (empresas, organizações, instâncias governamentais nos seus diversos níveis de incidência geográfica ou sectorial, etc) que, interagindo entre si, configuram a capacidade de aprendizagem e de inovação numa economia”* (Rodrigues, 2001:41).

Admitir que a inovação é um factor fundamental de crescimento económico, é admitir que este crescimento é fortemente influenciado pelas características da sociedade, através dos seus impactos no desenvolvimento de processos de interacção e aprendizagem. A relevância dos processos de aprendizagem e de cooperação entre os agentes de desenvolvimento económico nos processos de inovação permite concluir que quaisquer condições ou contextos que os favoreçam contribuirão simultaneamente para um desempenho mais inovador por parte dos agentes envolvidos.

Os desafios emergentes do novo contexto económico e social, nomeadamente a importância assumida pela capacidade de inovar, por via da cooperação e aprendizagem interactiva entre os agentes de desenvolvimento, colocam os territórios no centro das atenções da problemática da competitividade económica. Assumindo o papel de suporte de recursos, actividades e funções humanas, os territórios exercem um papel fundamental no estímulo à inovação, pela sua capacidade de incentivar e estruturar processos de criação e troca de conhecimento e aprendizagem.

Embora a globalização da competição possa, aparentemente, tornar os territórios menos importantes do ponto de vista da competitividade económica, o que acontece é que estes adquirem um papel mais significativo no sentido em que se constituem

as fontes fundamentais de conhecimento e de tecnologia, e desta forma, palcos de produtividade, que sustentam a vantagem competitiva.

Quer isto dizer que, apesar da ubiquidade de certos recursos de produção, alguns deles permanecem fixos aos territórios. São esses recursos endógenos aos territórios, responsáveis pela produção, difusão e aplicação de conhecimento, que lhes conferem a capacidade de produzir competitivamente, e um papel imprescindível no desenvolvimento económico.

2.3 A ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL DAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

As teorias de crescimento económico actuais enfatizam o papel da difusão de conhecimento na promoção do desenvolvimento (Glaeser et al, 1992). Na medida em que a presença deste conhecimento e destes fluxos de conhecimento são mais incidentes em áreas territoriais espacialmente limitadas, a organização territorial das actividades económicas, sociais e das suas bases institucionais revela-se um constituinte fundamental do desenvolvimento.

Com efeito, determinados padrões territoriais específicos das actividades humanas, incentivam, pelas dinâmicas que desencadeiam, a criação de conhecimento e inovação, promovendo, conseqüentemente, a competitividade e o crescimento económico (Antonelli e Ferrão, 2001). Estas dinâmicas de crescimento económico, originadas essencialmente por fenómenos de aglomeração geográfica, podem ser identificadas como os efeitos das economias de aglomeração e das sinergias que delas decorrem. A relevância assumida pelo contributo da aglomeração geográfica e respectivas economias de aglomeração na criação e na difusão de conhecimento, e conseqüentemente na promoção

do desenvolvimento económico, justificou uma abordagem mais pormenorizada, que a seguir se apresenta.

- *Sobre as vantagens da aglomeração geográfica*

Estudos empíricos actuais revelam que as actividades inovadoras apresentam uma tendência muito significativa para se aglomerarem geograficamente (Antonelli e Ferrão, 2001).

De facto, à concentração geográfica dos agentes económicos são imputadas um conjunto de vantagens decorrentes dos efeitos de externalidades geograficamente concentradas, isto é, dos efeitos de aglomeração, que interessa enumerar:

- disponibilidade próxima de fornecedores, trabalho especializado, partilha de infraestruturas básicas comuns e mobilidade de bens materiais;
- redução dos custos de transacção, por via do desencorajamento de comportamentos oportunistas dos agentes localizados e do incremento do poder de marketing colectivo;
- partilha de recursos intangíveis, nomeadamente de informação e de conhecimento;
- criação de sinergias, resultantes da combinação de um conjunto de condições de aglomeração extremamente contingentes, nomeadamente, a exis-

tência de interacção entre os inovadores envolvidos no processo de aprendizagem, a criação de sistemas e processos de comunicação eficientes e a existência de um ambiente de confiança entre os agentes localizados.

Estas vantagens de aglomeração pressupõem a aceleração dos ritmos de adopção de novas tecnologias, e conseqüentemente contribuem para o incremento do desempenho inovador das empresas, e do desenvolvimento económico.

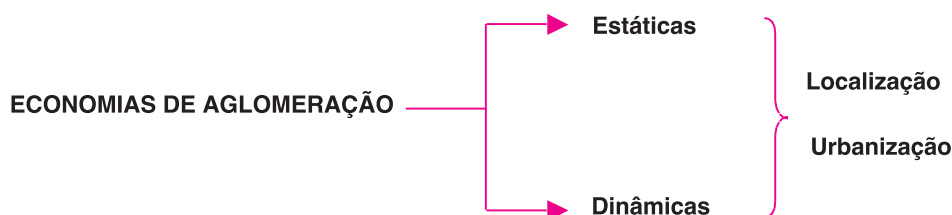
- *Externalidades e Economias de Aglomeração*

Assumindo que a proximidade e a concentração de empresas cria um ambiente mais propício ao incremento da produtividade, e assumindo que esta fonte de produtividade se situa no exterior das empresa (meio envolvente) então pode-se falar em Economias Externas ou Externalidades (Pólese, 1998). Sendo que estas externalidades se encontram geograficamente concentradas, fala-se de Economias ou externalidades de Aglomeração. Entenda-se, por isso, economias de aglomeração como os ganhos de produtividade atribuídos à aglomeração geográfica das actividades económicas (Pólese, 1998).

É possível distinguir dois tipos de Economias de Aglomeração: economias estáticas e economias dinâmicas (Glaeser et al, 1992; Echeverri-Carrol and Brennam, 1999).

FIGURA 1

Economias de Aglomeração, Fonte: Elaboração própria



Segundo Jensen-Butler et al (2003), as *economias estáticas* decorrem dos os efeitos resultantes: i) da partilha de serviços e infraestruturas comuns, ii) da redução dos custos das transacções, e da iii) da existência de complementaridades produtivas entre empresas. Isto é, a proximidade geográfica de um conjunto de empresas, do mesmo sector, ou de sectores de actividades distintos, facilita a partilha de um determinado conjunto de equipamentos, serviços e actividades, que isoladamente acarretariam custos e riscos elevados. Por outro lado, as *economias dinâmicas* advêm geralmente da troca e acumulação do conhecimento (Jensen-Butler et al, 2003).

As economias de aglomeração, estáticas ou dinâmicas, podem ser ainda de localização ou de urbanização. Entende-se por *Economias de localização* os ganhos de produtividade subjacentes à concentração geográfica de um sector de actividade específico. Por sua vez, *Economias de Urbanização* são ganhos de produtividade imputáveis a um conjunto alargado de sectores de actividade, espacialmente concentrados.

Assim, as economias dinâmicas diferem das economias estáticas no sentido em as primeiras assumem que o desempenho inovador das empresas depende, não só da partilha de bens físicos e do risco, mas também, e sobretudo, de um processo localizado de criação, acumulação e aplicação de conhecimento.

Estudos recentes assumem as externalidades dinâmicas como as principais fontes de crescimento económico, uma vez que relacionam o conhecimento e a inovação com o desempenho competitivo das empresas (Echeverri-Carrol e Brennan, 1999).

2.4 O CONCEITO DE CLUSTER E A SUA UTILIZAÇÃO NAS ABORDAGENS AO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

A organização das actividades económicas em *cluster* é defendida, por vários autores, como a configuração territorial com mais aptidão para incentivar processos de aprendizagem e criação de conhecimento (Peck e McGuinness, 2001; Maskell, 2001; Gordon e McCann, 1999).

De facto, assumindo as características de uma organização em rede, e conjugando uma lógica de proximidade geográfica de um conjunto encadeado de fileiras de produção, este modelo territorial beneficia de vantagens do ponto de vista dos custos de mercado, custos das transacções, partilha de equipamentos e serviços especializados, e da flexibilidade e mobilidade dos trabalhadores. Neste sentido, a configuração territorial em *cluster* revela-se capaz de internalizar as vantagens que derivam da aglomeração geográfica, da especialização produtiva e da combinação de competências, recursos e ideias.

▪ O conceito de cluster

A investigação sobre a problemática dos *clusters* tem sido alvo de alguma polémica, sobretudo derivada da ambiguidade subjacente à utilização do seu conceito. Conceitos como aglomeração de empresas, áreas industriais, meios e complexos industriais têm sido utilizados como sinónimos, ignorando toda a componente operacional e funcional subjacente aos mesmos (Peck e McGuinness, 2001). No sentido de clarificar esta questão foi apresentado um conjunto de considerações, que se assumiram como válidas para a elaboração do presente trabalho, e que a seguir se apresentam.

Em primeiro lugar importa reter a ideia de que o *cluster* pode ser encarado, não só como um simples conceito de organização territorial das actividades económicas, mas também como um conceito inerente à análise e definição de políticas de desenvolvimento económico regional. Ambas as perspectivas foram aqui alvo de discussão.

O conceito de *cluster*, enquanto padrão territorial, assenta nas ligações e interdependências entre agentes, numa cadeia de produção de valor acrescentado. Os *clusters* diferem de outras formas de organização no sentido em que os actores envolvidos nas redes de relações se encontram simultaneamente associados a uma cadeia de produção de valor acrescentado (OECD, 1999). Do ponto de vista da operacionalização do conceito, um *cluster* pode ser definido como “*um conjunto de empresas, instituições de conhecimento e organismos políticos e cívicos, interrelacionados, com o objectivo de construir novas competências, novos factores de competitividade e valor acrescentado de conjunto*” (PROINOV, 2002:14).

Por outro lado, o entendimento do conceito de *cluster* pode também passar pela forma como este é encarado enquanto elemento fundamental de análise económica e definição de políticas.

Porter (1998) define clusters como representações de uma nova forma de pensar as economias nacionais, regionais e urbanas. Segundo esta perspectiva, a abordagem de *clusters* ultrapassa a dimensão horizontal das redes de relações empresariais, contemplado igualmente as relações verticais e diagonais dessas redes de relações. Assim, uma abordagem de *clusters* privilegia, não só, as relações entre empresas do mesmo sector de actividade,

que cooperaram no sentido da produção de um bem comum (relações horizontais), mas também, e sobretudo, as relações entre empresas e instituições complementares e multisectoriais, que visam a constituição de uma cadeia de produção de alto valor acrescentado colectivo (relações verticais e diagonais). Assim, enquanto a abordagem tradicional privilegia as relações horizontais como a dimensão de relacionamento mais significativa do crescimento económico, a abordagem dos *clusters* incorpora as relações verticais e laterais, como explicativas do sucesso competitivo das empresas, na lógica da inovação.

A organização em cluster aparece, assim, como uma forma de equilibrar economias de urbanização e localização, na medida em que contemplam a existência, numa mesma área geográfica, de uma variedade de actores económicos, institucionais e sociais na mesma cadeia de valor acrescentado. Acresce que a organização em cluster favorece, simultaneamente, o desenvolvimento de economias estáticas, incentivando, por exemplo, a partilha de infraestruturas e canais de logística comuns, e o desenvolvimento de economias dinâmicas, nomeadamente pelo incentivo à partilha de conhecimento técnico, competências e serviços de apoio.

Em comparação com as abordagens mais tradicionais, a abordagem de *clusters* oferece uma visão alternativa da economia, assente nas teorias da inovação e do conhecimento e apoiada no desenvolvimento dos mercados e nas alterações do contexto económico mundial.

3. O FENÓMENO DA MODA E SUAS IMPLICAÇÕES ECONÓMICAS

De forma a concretizar o objectivo central do presente artigo torna-se necessário complementar e reforçar o quadro conceptual de base, particularmente no que respeita a um melhor entendimento do domínio económico em questão – a Moda. Neste sentido, nesta secção, procedeu-se a uma análise sobre as questões associadas ao fenómeno da Moda e das suas principais implicações económicas.

3.1 O CONCEITO DE MODA

De uma forma geral, e do ponto de vista puramente sociológico, a Moda assenta na dimensão social do que é ser humano no mundo, traduzindo-se em comportamentos, práticas, modos de estar e de ser que projectam e identificam os indivíduos com certos valores, expectativas e grupos sociais.

A Moda aparece, assim, como uma resposta social de afirmação individual e de grupo, numa sociedade cada vez mais desestruturada e descaracterizada. Moda *“é essencialmente estar-com-os-outros naquilo em que os outros mais definem o modo como as coisas se fazem, e devem fazer, agora e no momento. A moda é a novidade que nos surge já-com-os-outros, e por isso com a promessa de que alguma razão de fundo existe para que um novo tipo de actuação, de tecnologia, ou de conceitos seja bem recebido e colocado em prática”* (Ilharco, 2002).

3.2 A LÓGICA SOCIOLÓGICA DO CONSUMO DE MODA

Foram vários os autores que se debruçaram sobre a problemática do consumo, tendo por base elementos intrínsecos ao comportamento humano.

Face a uma diversidade tão vasta de abordagens, pese o contributo de todas elas para a presente análise, apenas se indicou, a título representativo, a abordagem de Maslow.

Segundo a perspectiva de Maslow³, as necessidades não só podem ser identificadas face aos padrões de consumo, mas também podem ser hierarquizadas por ordem de importância ou preferência do consumidor. Estas necessidades podem ser hierarquizadas sob a forma de uma pirâmide (cf. Fig.2).

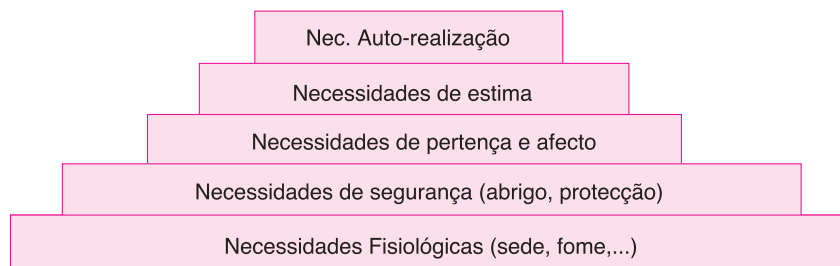
No contexto económico e social actual, as necessidades dos indivíduos ultrapassam a questão das necessidades básicas de conforto e qualidade de vida, e enquadram-se, como referido anteriormente, numa situação de topo da pirâmide, ou seja, nas necessidades mais abstractas de estima e de auto-realização. Estas necessidades de afirmação e aceitação social são fundamentalmente alimentadas pela aparência, ou seja por aquilo que usamos e por aquilo que somos. A Moda, enquanto tradução do modo de estar e de ser, constitui-se o veículo dessa afirmação, tornando-se, por consequência, objecto fundamental de consumo (Dubois, 1993).

3.3 DINÂMICAS SOCIAIS INERENTES AO FENÓMENO DA MODA

Do ponto de vista social, a Moda torna-se mais acessível a um conjunto mais vasto de indivíduos, oferecendo um conjunto de opções de afirmação social mais alargado, e provocando, consequentemente, um esbatimento das hierarquias sociais, outrora bastante rígidas e limitadas por condições de índole financeira e familiar. A Moda passa, assim, a ser encarada, por quase todos, como um fenómeno de “todos os dias”, e caracterizada por um grau de mutação muito mais rápido e difuso a um grupo cada vez maior de indivíduos.

³ in Dubois (1993:42)

FIGURA 2

Pirâmide das Necessidades segundo Maslow, in Dubois (1993)

A necessidade, simultânea, de impor padrões de consumo a um conjunto muito vasto, e cada vez mais volátil, de grupos sociais, e de reacção à insegurança imposta pelos fenómenos globais, torna imperativa a construção de uma imagem de referência - ou Marca, que se traduza, por um lado, num elemento fundamental à diferenciação social, e por outro lado, veículo de aceitação de grupo.

Deste modo, a criação de uma marca por parte dos produtores de Moda revela-se como uma garantia de sucesso de venda do produto, diminuindo o risco de produção. De facto, a marca, enquanto símbolo de qualidade, é encarada como uma estratégia de redução dos custos das transacções, especialmente quando se fala do consumidor comum, inseguro quanto à avaliação estética e pouco capazes de avaliar os próprios produtos. Assim, o consumidor está disposto a pagar um preço pelos produtos de marca, diminuído assim, o risco inerente à transacção comercial. O processo de compra e venda destes bens fica deste modo assegurado, pela ocorrência de benefícios e mais valias para ambas as partes, para quem vende e para quem compra. A marca é, desta forma, requisito fundamental ao consumo, pelo que a sua imposição no mercado passa a ser o principal desafio aos produtores de Moda.

3.4 DINÂMICAS ESPACIAIS INERENTES AO FENÓMENO DA MODA

Do ponto de vista da difusão, a evolução do fenómeno da Moda pode ser explicado pelo desenvolvimento tecnológico e pelo conseqüente maior acesso à informação. Para além de factores sociais, a massificação do fenómeno da Moda decorre também das alterações do entendimento do espaço geográfico.

Segundo Graham e Marvin (1995), a importância das novas tecnologias passa, não apenas pela reconceptualização das noções de espaço e de tempo, como também por um novo entendimento das actividades e relações humanas no seio de uma nova lógica de reconfiguração tecnológica - a rede. Assim, os espaços urbanos integram-se, agora, e cada vez mais, numa rede global que liga os seus sectores mais importantes, assente num novo conceito de espaço: o espaço dos fluxos (Castells, 1999). Apesar da descontinuidade geográfica dos lugares existe, cada vez mais, e graças à aplicação e incorporação das novas tecnologias, uma continuidade ao nível dos espaços dos fluxos.

Tem-se, pois, que a importância assumida pelos centros urbanos, numa lógica de rede, deixa de se basear apenas em indicadores de índole demográfica e funcional, passando a adquirir relevância a capacidade desses mesmos centros na absorção de fluxos (de informação e de conhecimento), pela presença de recursos, infraestruturas e equipamentos que a facilitem. A nova hierarquia urbana passa a ser flexível e descontínua geograficamente, e passa a ser definida pela geração de fluxos entre centros.

Ao fenómeno da moda pode ser reconhecida uma dinâmica semelhante. De facto, antes constituindo um fenómeno bastante localizado e hierarquizado, actualmente, a Moda constitui um fenómeno de massas, mais rápido e abrangente, mais difuso e mais responsivo a contextos de mudança. As barreiras geográficas tornam-se, nesta perspectiva, obsoletas.

No entanto, do ponto de vista da produção de Moda, a dinâmica de evolução do fenómeno assiste a uma inversão das tendências de difusão, constatando-se, cada vez mais, uma concentração de competências e capacidades de produção. Assim, apenas alguns centros, detentores da massa crítica tangível e intangível necessária, são capazes de se afirmar numa rede global de produção, e assim, tornar-se competitivos relativamente a outros centros.

O esbatimento das hierarquias espaciais coloca aos sistemas produtivos locais novos desafios de acção. Neste sentido, a estes centros intermédios de difusão são colocados importantes desafios de desenvolvimento, que passam sobretudo pela questão da sua sobrevivência na rede. Assim, aos centros de difusão intermédios é colocado o grande desafio de ganho de capacidade produtiva própria, no sentido de criação de competências distintivas complementares, que reforcem a sua relação e colaboração com os centros de produção privilegiados.

À região do Porto é reconhecido este potencial de intermediação.

3.5 DESAFIOS À PRODUÇÃO DE MODA

Entender a lógica social subjacente ao fenómeno da Moda é um passo fundamental ao sucesso da produção. Aos artistas, designers, estilistas, produtores e comerciantes de moda, mais que percussores de novas propostas, exige-se a capacidade de interpretar as mutações que se produzem na sociedade. E a diferença entre o êxito ou o fracasso depende em grande medida da velocidade de entender e reagir a estas mesmas mudanças.

Face ao exposto, quais são os factores fundamentais para se ser de produtor de Moda a uma escala global?

A capacidade de constante interpretação, adaptação e resposta às novas exigências de mercado, por via da inovação incremental, parece ser o requisito fundamental a qualquer estratégia de produção. Por outro lado, a imposição, à priori, de ideias, gostos e tendências, por via da inovação radical, constitui um outro desafio, mais complexo e arriscado, limitado apenas àqueles que detêm uma capacidade forte de afirmação e reconhecimento. De uma maneira geral destacam-se como principais desafios à produção de Moda:

- A capacidade de concentrar massa crítica, material e imaterial, de onde resultará a criação de novas ideias, mais diferenciadas, e com maiores probabilidades de vingar a uma escala global;
- A capacidade de enviar aos outros sinais de competência, quer em qualidade quer em originalidade, o que exige um posicionamento

numa rede global de produção e distribuição, apenas conseguido mediante um esforço individual e colectivo de cooperação e aprendizagem;

- Capacidade de ser inimitável, ou seja, fazer a curto prazo o que os outros não são capazes de fazer, através da procura e melhoria constante da eficiência dos processos produtivos e da qualidade dos produtos. No caso concreto das indústrias produtoras de moda, o design adquire um papel bastante relevante no desenvolvimento desta capacidade. De facto, é através da incorporação do design no processo produtivo que uma determinada empresa gera a capacidade de interpretação e de readaptação às circunstâncias do mercado, e simultaneamente, desenvolve a capacidade de criar uma imagem de referência e de afirmação num mercado competitivo. A par do desenvolvimento destas capacidades, a empresa cria vantagens competitivas no mercado em que actua, diminuindo o risco da produção e a incerteza da aceitação dos seus produtos por parte dos consumidores.
- O reconhecimento de uma Marca, traduzida, por um lado, pelo design e qualidade dos produtos, e por outro, pela capacidade de afirmação nos mercados, traz uma garantia de consumo, incentivando o investimento no processo produtivo, na inovação e na qualidade, de onde decorrerá, o incremento da competitividade.

O acesso e disponibilidade de recursos de produção tangíveis e intangíveis, a capacidade de estabelecer o equilíbrio entre a mudança e a referência, ou seja, a capacidade de se adaptar aos mercados mantendo a adopção dos mesmos valores de qualidade e

criatividade, e a capacidade de afirmação e sucesso em mercados altamente competitivos e inconstantes, constituem-se factores fundamentais no processo de produção de Moda. A sua mobilização e consolidação serão, por isso, os principais desafios a vencer.

4. DESENVOLVIMENTO DE UM CLUSTER DA MODA NA REGIÃO DO PORTO⁴

De acordo com o argumento delineado até ao momento, o presente artigo aponta como uma possível solução para a economia da Região do Porto o desenvolvimento de um cluster regional assente em sectores de actividade interdependentes e ao mesmo tempo complementares. Este cluster deverá otimizar o equilíbrio entre a variedade e a especialização produtiva existente. Este equilíbrio poderá ser atingido num conjunto de actividades industriais e de serviços de bens de consumo final, designados Cluster da Moda.

Para perceber o argumento subjacente ao desenvolvimento de um Cluster da Moda na Região do Porto, a próxima secção é dedicada a uma breve descrição da região e das suas principais características económicas.

4.1 BREVE ANÁLISE DA REGIÃO DO PORTO E SUA ESTRUTURA ECONÓMICA

▪ A Região do Porto

Para efeitos do presente trabalho, e como referido anteriormente, a Região do Porto é constituída pelas NUTs III do Grande Porto, Cávado, Ave, Tâmega e

⁴ Para consulta de informação mais aprofundada sobre esta temática ver Santos (2003).

Entre Douro e Vouga (cf. fig.3). Esta região representa 32% da superfície da região Norte (6848.5 km²) e 81% da sua população (2.973 milhões de habitantes) (INE, 2003, cf. Quadro 1).

O centro urbano principal é a cidade do Porto, que concentra 8% do total da população regional. Nos últimos anos, a cidade do Porto tem-se destacado como um importante centro internacional, sobretudo devido ao desenvolvimento de iniciativas de renome, nomeadamente Porto - Capital Europeia da Cultura em 2001 e o Euro 2004.

▪ A actividade industrial na Região

A análise da estrutura industrial da região do Porto permite observar a existência de uma base industrial bastante significativa, consolidada e dinâmica. A actividade industrial regional representa 52% do emprego da região, e 95% e 48% do emprego industrial da região Norte e do País, respectivamente (cf. Quadro 2).

QUADRO 1

Indicadores Demográficos e Territoriais

		População, 2001	Área, Km ²
	Região Norte	3 657 813	21 289
Região do Porto	Cávado	391 010	1245.7
	Ave	506454	1245.5
	Grande Porto	1 252 842	814.8
	Tâmega	547 425	2624.2
	Entre Douro e Vouga	274 943	861.3
	Total	2 972 674	6848.5
	Cidade do Porto	258 134	41.5

Fonte: INE , 2003

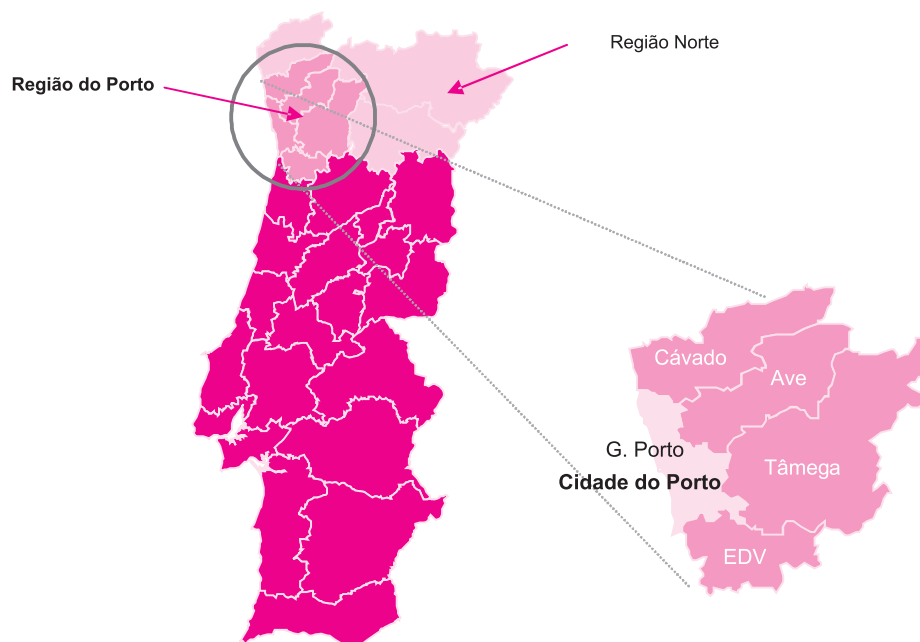
QUADRO 2

Emprego Industrial

		Emprego Total	Emprego Industrial	Coefficiente de Localização
	Portugal (Cont.)	2 446 510	840 265	1
	Região Norte	839 470	423 965	1.47
Região do Porto	Cávado	83 133	47 566	1.67
	Ave	146 009	109 926	2.19
	Grande Porto	366 498	121 034	0.96
	Tâmega	99 682	61 985	1.81
	Entre Douro e Vouga	83 054	61 400	2.15
	Total	778 376	401 911	1.5

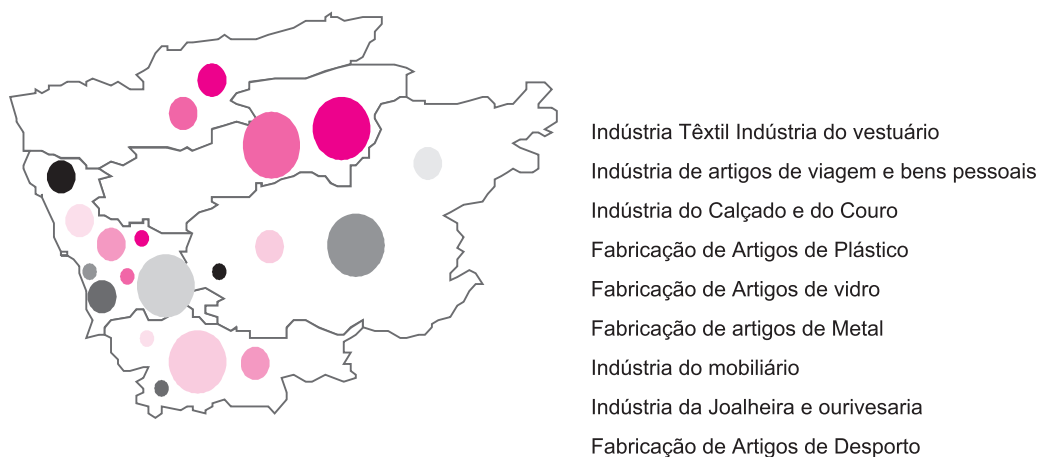
Fonte: INE , 2003

FIGURA 3
Região do Porto



Fonte: Elaboração própria

FIGURA 4
Distritos Industriais na Região do Porto



Fonte: Elaboração própria

Uma das particularidades mais interessantes desta base industrial é a sua organização territorial em pequenos distritos industriais, cada um com especializações produtivas específicas – áreas de mono-especialização (cf. Fig.4) ⁵.

A análise da figura acima ilustrada permite identificar um conjunto de actividades económicas que podem constituir a base produtiva de um Cluster da Moda.

⁵ Esta organização territorial é o resultado de um processo de crescimento industrial baseado na imitação produtiva.

Neste sentido, identificam-se como os sectores de actividade industrial mais relevantes:

- o têxtil e vestuário, particularmente concentrados a norte da região (NUT Ave);
- o mobiliário, concentrado a este do território (NUT Tâmega);
- o calçado, localizado a sul e a este do território (NUT Entre Douro e Vouga e Tâmega);
- a joalheria e ourivesaria, particularmente concentradas na cidade do Porto e na sua periferia a Este (NUT III Grande Porto).

Para além deste conjunto de actividades com impacto bastante significativo na estrutura económica e do emprego regional, é ainda possível identificar um outro conjunto de actividades, que não exercendo uma influência tão significativa, é igualmente importante no desenvolvimento de um Cluster regional de moda. São elas:

- a fabricação de vários artigos em couro (malas, vestuário, carteiras, etc) e equipamento de viagem;

- a fabricação de produtos de decoração (fabricação de artigos de decoração em plástico, metal e vidro)

- a fabricação de artigos de desporto;

A importância assumida pelo conjunto de actividades acima identificado, pode ser resumida no quadro abaixo indicado. Esta importância é dimensionada através do número de empresas e o número de trabalhadores ao serviço.

Do ponto de vista das actividades industriais relacionadas com um potencial cluster da Moda, a Região do Porto representa mais de 50% do número de empresas e do emprego industrial em Portugal. As actividades industriais mais significativas, que concentram mais de 70% do total nacional, são as indústrias têxtil, de vestuário, do calçado, do mobiliário e da joalheria/ourivesaria.

Não obstante a dimensão industrial instalada, esta base industrial regional é caracterizada pelo domínio de actividades de base tradicional, que se caracterizam por: i) baixa capacidade tecnológica, ii) trabalho intensivo e relativamente desqualificado, e

QUADRO 3

Actividades industriais relacionadas com o Cluster da moda
Partilha do Total Nacional (%)

	% Indústria nacional	
	Empresas	Emprego
Indústria Têxtil	79.4	83.4
Indústria do Vestuário	82.5	74.9
Indústria de Artigos de Viagem e de bens pessoais	57.8	62.6
Indústria do Calçado e do Couro	95.1	92.7
Fabricação de artigos de Plástico	44.3	46.7
Fabricação de Artigos de Vidro	38.6	22.7
Fabricação de Artigos e Metal	60.2	65.1
Indústria do Mobiliário	71.3	70
Indústria da Joalheria e Ourivesaria	86.3	81.9
Fabricação de Artigos de Desporto	46.2	46.4

Fonte: MTS, 1999

iii) forte capacidade exportadora, no entanto com baixo controle dos canais de distribuição internacionais. O carácter tradicional e pouco inovador de grande parte das actividades presentes resulta em fracas debilidades económicas, fundamentalmente organizacionais, como por exemplo a ausência (ou pouca significância) das redes de relações de cooperação e de prestação de serviços entre as áreas mono-especializadas, e entre estas e a cidade, que têm vindo a condicionar a criação de sinergias e valor acrescentado produtivo para a região.

▪ *A actividade terciária na Região do Porto*

O sector terciário regional, organizado em serviços de apoio à produção e ao de consumo, é relativamente fraco. A par de uma oferta quantitativa débil, estas actividades são também caracterizadas pela fraca

diversidade e especialização dos serviços prestados e por uma distribuição desequilibrada na região. A cidade do Porto é o principal centro de serviços na região, concentrando respectivamente, 59% e 24% do emprego afecto aos serviços de apoio à produção e aos serviços de apoio ao consumo (cf. Quadro 4).

O cálculo dos coeficientes de localização da Região do Porto evidencia claramente a fragilidade da sua base terciária. Para ambos os casos, serviços de apoio à produção e ao consumo, os valores registados para a Região do Porto são mais baixos do que os valores registados para a Região da Grande Lisboa e para o País (cf. Quadro 5).

A debilidade da base terciária regional tem implicado a perda de importância da região do Porto na prestação de serviços de apoio, sendo actualmente

QUADRO 4

Emprego nos serviços de apoio à produção e ao consumo na Região do Porto e na Cidade do Porto

	Serviços de apoio ao consumo	Coefficiente de localização	Serviços de apoio à produção	Coefficiente de localização
Região do Porto	94 559	1	76 198	1
Cidade do Porto	22 612	0.17	45 060	1.6

Fonte: INE, 2003

QUADRO 5

Coefficiente de Localização das Actividades terciárias

	Emprego nos serviços de apoio à produção	Coefficiente de localização	Emprego nos serviços de apoio ao consumo	Coefficiente de localização
Portugal	554 087	1	580822	1
Grande Lisboa	330 990	1.6	206878	1.1
Região do Porto	76 198	0.9	94 559	0.8

Fonte: INE, 2003

ultrapassada nesta procura por outras áreas territoriais, nomeadamente a região da Grande Lisboa, a sul, e a região da Galiza, a norte.

▪ *Ambiente Empresarial*

Costa (2001) descreve o ambiente empresarial da Região do Porto numa matriz de análise SWOT, que a seguir se apresenta no quadro 6.

De uma forma geral, e reunindo algumas das ideias descritas anteriormente, a base económica da região do Porto é caracterizada por relações produtivas e institucionais fracas, quer entre as actividades industriais entre si, quer entre estas e outras actividades de suporte, produtivo ou institucional, localizadas especialmente na cidade. Acresce que a região do Porto, neste caso concreto a cidade do Porto,

não se tem constituído como um centro de prestação de serviços efectivo, estando a ser substituída por outras áreas nesta oferta, nomeadamente a cidade/região de Lisboa e a Galiza.

O conjunto de características apontadas – base industrial significativa, nível insuficiente de terciarização das actividades económicas e inexistência de redes sólidas de cooperação -reflecte-se numa estrutura produtiva regional que não se compadece com as dinâmicas actuais das economias mais competitivas. De facto, a evolução recente indica que os países desenvolvidos têm ganho capacidade competitiva pelo desenvolvimento de actividades terciárias, particularmente de serviços, e pelo redireccionamento da sua actividade industrial para o aproveitamento dessas mesmas actividades.

QUADRO 6
Ambiente Empresarial

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<i>Ambiente Empresarial</i>	<i>Ambiente Empresarial</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria das infraestruturas - Boa rede associativa - Melhoria da dotação de instituições de apoio às empresas 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiência da cidade do Porto como grande centro prestador de serviços - Dificuldade de comunicação entre instituições de apoio à inovação e as empresas - Debilidade das condições de auto-sustentabilidade das associações e outras instituições de apoio às empresas
<i>Governança Institucional</i>	<i>Governança Institucional</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Emergência de representantes da região por via informal 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de representantes políticos regionais - Insuficiências na valorização das instituições da região - Incapacidade dos autarcas se porem de acordo relativamente às políticas de natureza estratégica - Inexistência de políticas horizontais para o desenvolvimento urbano/regional

Fonte: Costa J. (2001)

No sentido de maximizar o potencial produtivo existente, os esforços deverão centrar-se no desenvolvimento de uma estratégia que tire o máximo partido da lógica de aglomeração e especialização industrial, e que aproveite as vantagens que decorrem da posição da cidade do Porto enquanto centralidade urbana regional, já com alguma visibilidade internacional.

4.2 O ENQUADRAMENTO POLÍTICO DO DESENVOLVIMENTO DE CLUSTERS

O reforço da competitividade e produtividade económica, por via da inovação tecnológica e qualificação dos recursos humanos, têm sido uma das bandeiras políticas mais mediáticas dos sucessivos Governos em Portugal. No entanto, a forma como o desenvolvimento económico tem sido encarado tem sofrido algumas alterações com o decorrer dos anos, fruto das alterações globais que se têm vindo a operacionalizar.

Na década de 90, as ambições económicas encontravam-se predominantemente centralizadas na questão do desenvolvimento industrial. Refira-se a título de exemplo o Programa Estratégico de Dinamização e Modernização da Indústria Portuguesa (PEDIP). Em anos mais recentes, a ênfase tem sido colocada na questão empresarial de uma forma geral, alargando o âmbito de actuação das políticas a outros sectores de actividade e a outras preocupações de carácter intangível, nomeadamente ao sector terciário, e particularmente ao sector dos serviços de suporte, e às questões relacionadas com a promoção do ambiente empresarial. Assim, não obstante a importância do PEDIP (I e II ⁶) no desenvolvimento industrial (e por consequência económico), destacam-

se, em anos mais recentes um outro conjunto de programas e iniciativas, direccionadas para uma visão da economia mais abrangente. Pela sua relevância no desenvolvimento económico, e particularmente no desenvolvimento de clusters enumeram-se:

- O Programa Operacional da Economia (POE/PRIME ⁷), no âmbito do III Quadro Comunitário de Apoio (QCA). Destacam-se, pela sua pertinência para o desenvolvimento de clusters, os eixos estratégicos 1 – Actuar sobre os factores de competitividade da empresa - , e 3 – Melhorar a envolvente empresarial.
- O Plano Integrado de Apoio à Inovação (PROINOV), aprovado em Resolução do Conselho de Ministros nº 53/2001, de 24 de Maio. Este Programa constitui o primeiro arranque de uma política de inovação em Portugal, identificando um conjunto de domínios críticos de desenvolvimento e apontando um conjunto de linhas de estratégia para um desenvolvimento futuro. Uma das problemáticas de desenvolvimento fundamentais definidas pelo Programa, aponta para a identificação e desenvolvimento de clusters potenciais e emergentes no contexto económico nacional, nomeadamente através da i) criação de dinâmicas progressivamente autosustentadas de cooperação para a competitividade entre empresas, instituições de ensino, formação, I&D, assistência empresarial e financiamento, ii) identificação de um caminho crítico para a consolidação de redes e de ligações-chave, visando a criação de mais valor acrescentado, iii) promoção da internacionalização empresarial e iv) melhoria da posição das empresas portuguesas nas cadeias internacionais (PROINOV, 2002).

⁶ A título de exemplo, e dada a pertinência dos resultados para o presente trabalho, refira-se que no âmbito do PEDIP II (criado em 1994) o maior número de projectos aprovados deu-se na Região do Grande Porto (com 14.1% de projectos aprovados), seguindo-se as regiões da Grande Lisboa e do Baixo Vouga (13.6% e 13.2% do total de projectos) (Ribeiro, J., 2004).

⁷ Em 2002 o Programa Operacional da Economia (POE) é substituído pelo Programa de Incentivo à Modernização da Economia (PRIME). Com uma dotação financeira e uma matriz interna de objectivos relativamente diferenciados, ambos os Programas espelham a política de desenvolvimento económico e empresarial que se deseja para o País.

- O Programa para a Produtividade e Crescimento Económico (PPCE), lançado pelo Ministro da economia em 2002, que definiu como metas principais a promoção do investimento nas actividades produtivas, a consolidação e revitalização do ambiente empresarial nacional e o incentivo à inovação e à investigação e desenvolvimento.
- A Unidade de Missão, Inovação e Conhecimento (UMIC), cujo objectivo principal é o de operacionalizar mecanismos e instrumentos para uma efectiva promoção de um ambiente favorável à inovação, através do desenvolvimento de um Plano de Acção para por em prática as linhas de força estratégica definidas pelo PROINOV. Um dos objectivos definidos neste plano de Acção é o de acompanhar e favorecer o desenvolvimento de uma política de clusters em Portugal, no qual a UMIC assumirá um duplo papel de animador e promotor de iniciativas.

Apesar de um conjunto significativo de programas de política e de incentivos financeiros, o panorama nacional relativamente ao domínio da competitividade económica e empresarial, e particularmente no domínio de desenvolvimento de clusters, não se revela muito animador. O insucesso da implementação destas políticas e programas deve-se sobretudo à presença de um conjunto de obstáculos, predominantemente organizacionais, dos quais se destacam, pela sua incidência e gravidade, i) a insignificativa (ou mesmo nula) interacção e cooperação institucional e política, quer vertical, quer horizontal, conducente à sobreposição de competências, objectivos e esforços ii) a ausência de uma estratégia de informação e mobilização eficaz dos agentes de desenvolvimento em torno de objectivos de crescimento e desenvolvimento comuns; iii) a ausência de canais de comunicação expeditos e eficazes (desburocratizados) que favoreçam a implementação atempada de iniciativas no terreno.

4.3 IDEIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM CLUSTER DA MODA À ESCALA REGIONAL DO PORTO

A análise até agora levada a cabo aponta que o desenvolvimento de um cluster da Moda na Região do Porto será otimizado pelo desenvolvimento de economias ou externalidades de aglomeração, quer de localização, quer de urbanização. Por um lado, o desenvolvimento das economias de localização irá decorrer do desempenho de cada um dos distritos industriais, quer o ponto de vista interno, nomeadamente pela criação de redes de cooperação entre actividades económicas distintas mas complementares na mesma cadeia de valor acrescentado, quer do ponto de vista externo, nomeadamente no que concerne ao fortalecimento das relações entre os vários distritos industriais e a cidade do Porto. Por outro lado, as economias de urbanização serão fortalecidas ao nível da região, pelo desenvolvimento de sinergias produtivas e institucionais entre os vários agentes e actividades de desenvolvimento presentes, nomeadamente económicos, institucionais, culturais e sociais.

O presente artigo sugere algumas ideias para a geração de potencial competitivo em torno do sector da Moda, no sentido de tirar o melhor proveito do balanço existente entre a diversidade e coerência produtiva instalada, e da massa crítica já existente. Mais do que uma aposta na melhoria dos processos e métodos produtivos das actividades mais vulneráveis às lógicas de deslocalização para países de mão-de-obra barata, a Região do Porto deverá apostar na criação das competências distintivas fundamentais para a Moda, nomeadamente ao nível do design e do marketing.

Assim, a base de partida do desenvolvimento de um Cluster da Moda à escala regional do Porto poderá ser alcançada mediante:

- *O desenvolvimento da componente relacional entre os distritos industriais existentes, no sentido da criação de redes de produção local e de sinergias produtivas:* esta solução aponta para a criação e aproveitamento do valor acrescentado produtivo que pode ser alcançado com a diversidade industrial instalada. Como exemplo, sugere-se o desenvolvimento de uma estratégia direccionada para o pronto-a-vestir, maximizando as potenciais sinergias produtivas decorrentes das indústrias do têxtil, vestuário, artigos de uso pessoal e joalharia/ourivesaria, ou uma estratégia direccionada para a decoração-lar, através da articulação entre as indústrias do mobiliário, têxteis-lar e fabricação de produtos de adorno em vidro, plástico ou metal. A ideia-chave assenta no aproveitamento das potencialidades e especificidades industriais existentes, mediante a definição de colecções conjuntas que abranjam um leque vasto e diversificado de produtos locais.

- *A segmentação do mercado de consumo, identificação dos públicos-alvo e diferenciação da produção:* esta medida pretende otimizar o desempenho do sistema produtivo regional, mediante a definição de estratégias produtivas que conduzam à criação de riqueza e ao desenvolvimento de uma imagem de referência. Neste sentido, a segmentação do mercado de consumo poderá conduzir à definição de duas lógicas de produção distintas:

i) Por um lado, uma lógica apoiada na produção intensa e estandardizada, aproveitando os benefícios decorrentes da deslocalização industrial. Esta lógica de produção encontra-se muito associada ao poder da marca. Veja-se o exemplo da marca ZARA. Não oferecendo grandes vantagens do ponto de vista da

qualidade e sofisticação dos produtos, a produção ZARA oferece diversidade e vantagens do ponto de vista dos preços. Esta diferenciação da oferta é conseguida mediante um forte entendimento dos vários segmentos de mercado existentes, num forte poder de antecipação destas necessidades e na deslocalização da produção para países de mão-de-obra barata, que lhes confere a possibilidade de competir pelos preços. Esta poderia ser uma solução para uma estratégia de pronto-a-vestir a ser desenvolvida.

ii) Por outro lado, uma lógica apoiada na sofisticação da produção, mediante o incentivo às ligações entre a concepção artística dos produtos e a capacidade produtiva instalada e mediante a integração de sectores tecnologicamente mais avançados (microelectrónica e tecnologias de informação e comunicação). Com esta medida pretende-se sofisticar e personalizar a produção existente em domínios específicos de produção, nomeadamente a confecção para fins específicos, a joalheira, o mobiliário e a indústria de fabricação de artigos de adorno. A ideia é a de elevar a eficiência e a eficácia produtiva, quer por via da concepção estética dos produtos, quer por via do desenvolvimento de soluções produtivas tecnologicamente mais avançadas. Gerar uma oferta estética e qualitativamente diferenciada e, simultaneamente, criar meios de individualizar e interagir com a produção existente, são os pontos-chave desta solução. Como exemplo desta interacção entre sectores de actividade aponta-se o desenvolvimento de soluções produtivas à medida das necessidades e gostos individuais. A ideia é desenvolver soluções tecnológicas que permitam que qualquer pessoa, em qualquer parte do mundo, seja capaz, através do uso das tecnologias de informação e comunicação, de fazer encomendas personalizadas e obter uma resposta produtiva num curto espaço de tempo. A “Modista do Futuro”, o “Alfaiate do Futuro” e o “Joaalheiro do Futuro” são algumas das soluções que podem ser desen-

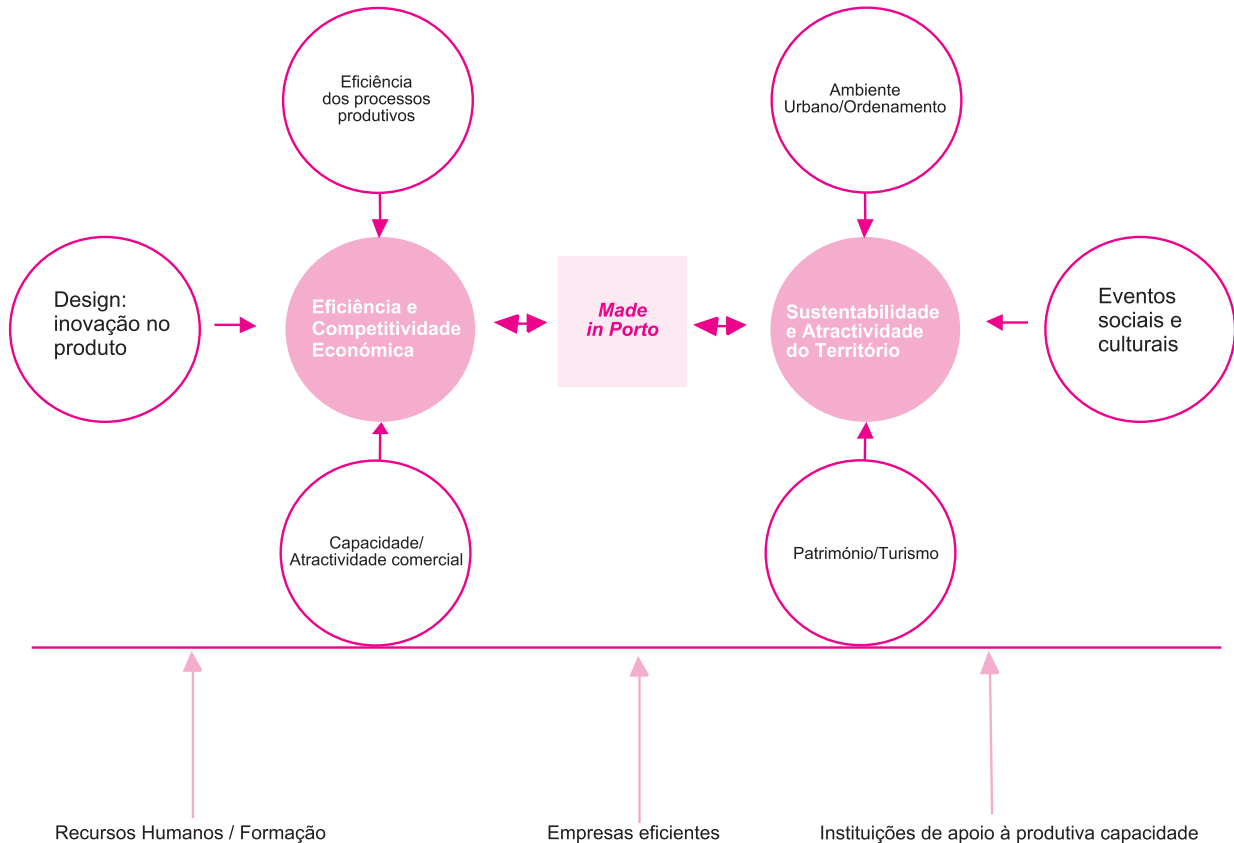
volvidas por esta via. Mais do que uma modernização das actividades produtivas, estas soluções passam também por dar uma nova vida às actividades tradicionais, muitas delas já quase inexistentes. Esta solução constitui-se simultaneamente um desafio organizacional e tecnológico.

- *A criação de uma imagem de marca regional assente nos atributos do design, qualidade e preço, capaz de afirmar o território nas redes de comercialização globais:* a criação de uma imagem de marca para a Região do Porto em torno do sector da Moda deverá considerar duas dimensões fundamentais: uma dimensão externa, baseada nos atributos culturais, históricos, patrimoniais e institucionais centrados na cidade do Porto, e uma

componente interna, baseada no potencial produtivo existente e nos agentes de desenvolvimento presentes. A figura abaixo indicada expõe os principais factores a ter em conta à definição de uma marca para a Região do Porto. Por um lado, factores relacionados com o desempenho competitivo da base industrial regional, e por outros factores relacionados com a sustentabilidade e atractividade do território, essenciais à concentração de recursos humanos qualificados e ao desenvolvimento de iniciativas de grande impacto.

- *O envolvimento do poder público, no sentido da criação de um quadro de condições favoráveis ao desempenho eficiente dos agentes e do mercado:* de uma maneira geral, o papel do poder público é o de

FIGURA 5
Atributos de uma marca regional



Fonte: Elaboração própria

regular as condições de mercado e o de motivar os agentes de desenvolvimento para um desempenho mais inovador e eficiente. No que respeita ao cluster da Moda, a Região do Porto, apesar de concentrar um forte potencial ao seu desenvolvimento, ainda não foi capaz de o concretizar. A sua concretização implica, antes de mais, associar uma diversidade de actividades económicas em torno de objectivos e acções de desenvolvimento comuns. Este processo de construção de consenso, porque não ocorre por via de iniciativas sectoriais, é da responsabilidade do poder público. Neste sentido, ao poder público são imputadas as responsabilidades de desenvolver uma perspectiva unificadora em torno do sector da Moda, construindo uma visão estratégica de desenvolvimento, incentivando e mediando o consenso entre os interesses económicos presentes, identificando acções e iniciativas de promoção e divulgação e definindo, monitorizando e gerindo projectos emblemáticos para o sector. O poder público desempenha um papel igualmente importante na criação e afirmação de uma marca regional, nomeadamente pela disponibilização dos seus canais privilegiados de informação e comunicação e pelo seu papel de negociador e promotor do desenvolvimento local e regional junto a instâncias superiores.

5. CONCLUSÕES

Face ao argumento construído, quer do ponto de vista teórico, quer do ponto de vista do diagnóstico regional efectuado, a construção de um *cluster* em torno da Moda à escala regional do Porto deverá passar pela dinamização da produção numa lógica competitiva, ou seja, deverá passar pela qualidade e criatividade dos produtos oferecidos, pela criação de uma imagem de marca regional e pelo direccionamento das estratégias

empresariais para a conquista de mercados globais. A capacidade de inovar, ou seja fazer o que os outros não conseguem, pela produção de conhecimento interno, pelo aproveitamento e conjugação das competências técnicas e criativas existentes e pelo desenvolvimento de métodos produtivos mais rápidos e eficientes, torna-se imperativa.

À Região do Porto, particularmente à cidade do Porto, é já reconhecida alguma visibilidade internacional, motivada essencialmente pelas dinâmicas culturais, artísticas e desportivas dos últimos anos. No entanto apontam-se algumas debilidades do ponto de vista económico, nomeadamente ao nível do entrosamento das actividades industriais existentes e ao nível da prestação de serviços especializados de apoio à actividade produtiva.

O principal desafio impõe-se, assim, pelo aproveitamento da massa crítica existente e consolidada, pela aposta na diversificação de actividades, com especial ênfase para a sofisticação das actividades terciárias e, sobretudo, pela colmatação das falhas de interligação e de cooperação entre os agentes envolvidos no processo de desenvolvimento. Instrumentos de política económica, política de inovação direccionada para a abordagem aos *clusters* e política de planeamento territorial constituem-se uma base sólida de partida para a definição e execução de acções e estratégias sustentadas de desenvolvimento, sendo imperativo para o seu sucesso o envolvimento de todos aqueles que, directa e indirectamente, exercem influência neste processo.

BIBLIOGRAFIA

- Antonelli, Cristiano e Ferrão, João** (2001), *Comunicação, Conhecimento Colectivo e Inovação: As vantagens da Aglomeração Geográfica*, Lisboa, ICS.
- Castells, Manuel** (1999), *A sociedade em Rede – A Era da informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Vol.I, Lisboa, Edições Paz e Terra.
- Castro, Eduardo** (1994), “O Conceito de externalidade e as novas formas de encarar a problemática regional”, in Castro, Eduardo, *Assimetrias Regionais e Desenvolvimento e Capacidade Inovativa*, Universidade de Aveiro.
- Costa, José** (2001) – “As mudanças económicas como desafio para a cidade” - *recensão crítica ao estudo do Professor Vasquez Barquero*, FEP, Porto 2002
- Jensen-Butler, Chris; Enjelstoft, Sten; Smith Ian; Winther, Lars** (2003) – “The Economics of Industrial Clusters and na examination of their performance in Denmark”, working paper, 2003.
- Dubois, Bernard** (1993), *Compreender o consumidor*, Lisboa, Publicações D. Quixote
- Echeverri-Carroll, Elsie and Brennan, William** (1999), “Are Innovation Networks Bounded by Proximity” in Manfred M. Fisher, Luis Suarez-Villa and Michael Steiner, Eds. *Innovation , Networks and Localities* (Berlin:Springer-Verlag), pp.28-49
- Glaeser, Edward; Kallal, Heidi; Scheinkman, Jose; Shleifer, Andrei** (1992) - “Growth in Cities” in *Journal of Political Economy*, vol.100, nº 6., pp.1126-52
- Gordon, Ian and McCann, Philip** (1999) “Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks”, in *Urban Studies*, Nº 3, 513-532, 2000
- Graham, Stephen and Marvin, Simon** (1995), *Telecommunications and The City: Electronic Spaces, Urban Areas*, Routledge, London
- Ilharco, Fernando** (2002), “Modas na Gestão” in *Jornal Público*, Suplemento de Economia, 28 Janeiro 2002
- INE** (2003), *Anuários Estatísticos Regionais* (Publicação INE).
- Maskell, Peter** (2001), “Knowledge creation and diffusion in geographic clusters”, in *International Journal of Innovation Management* (Special Issue), June, Vol5, nº2: 213-238
- MTS** (1999), *Ministério do Trabalho e da Solidariedade – Quadros de Pessoal*
- OECD** (1999), *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OCDE Proceedings, Paris
- Peck, Frank; McGuinness, David** (2001), “Deconstructing Clusters: Innovation in Local Economies”, Working paper Center for regional Economic Development (CRED), University of Northumbria, Seminar Series, 2001
- Polèse, Mario** (1998), *Lógica espacial das Transformações Económicas*, Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional
- Porter, Michael** (1993), *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press
- Porter, Michael** (1998), “Clusters and the new economics of competition”, in *Harvard Business Review*, 76: 77-90
- PROINOV** (2002) , *Clusters e Política de Inovação*, Presidência do Conselho de Ministros
- Ribeiro, José Cadima** (2004), “Realidade e Mito”, in *Cadernos de Economia*, Edição Janeiro/Março:24-26
- Rodrigues, Carlos** (2001), “ A dimensão sistémica da inovação”, in *Universidades, Sistemas de Inovação e Coesão Regional*, Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, 2001: 38-49.
- Santos, Raquel** (2003), *A Viabilidade de um Cluster da Moda na Área Metropolitana do Porto*, Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, 2003



O EFEITO FLYPAPER NAS TRANSFERÊNCIAS PARA OS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Maria Emília Rios - Mestre em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto, docente do ISPAB.

José da Silva Costa - Professor Catedrático da Faculdade de Economia da Universidade do Porto

RESUMO:

Contrariando previsões teóricas, tem-se constatado que um aumento nas transferências inter-governamentais do tipo *lump-sum* estimula mais a despesa pública local do que um aumento equivalente no rendimento disponível dos indivíduos na comunidade. Este fenómeno, conhecido como o efeito *flypaper*, tem sido alvo de muitos estudos realizados no estrangeiro. Neste trabalho testamos se ocorre efeito *flypaper* no caso dos municípios Portugueses. Para lá da especificação mais comum do modelo em que a variável transferências inter-governamentais é tratada como exógena, considera-se igualmente uma especificação em que as transferências inter-governamentais é uma variável endógena. Os resultados obtidos, baseados em dados dos 308 municípios portugueses para o ano de 2001, fornecem suporte empírico à hipótese do efeito *flypaper* e confirmam a sua sensibilidade à especificação econométrica das transferências.

Palavras-chave: Efeito Flypaper; Ilusão Fiscal; Finanças Locais; Portugal.

ABSTRACT:

Unlike theoretical predictions, empirical research shows that an increase in *lump-sum* intergovernmental grants has a stronger effect on local public expenditure than an equivalent increase of the community disposable income. This phenomenon is known as the *flypaper* effect and has been subject to several studies abroad. In this model we analyse the flypaper effect for Portuguese municipalities. In the specification of the model we consider two approaches. In a first approach intergovernmental transfers are treated as an exogenous variable. In a second approach intergovernmental transfers are treated as an endogenous variable. The results, based on data of 308 Portuguese municipalities in 2001, provide empirical support to the *flypaper* effect hypothesis and confirm its sensibility to the econometric specification of intergovernmental transfers.

Keywords: Flypaper Effect; Fiscal Illusion; Local Governments Finances; Portugal

INTRODUÇÃO

O efeito *flypaper* está relacionado com o impacto nas despesas públicas locais provocado pelas transferências inter-governamentais do tipo *lump-sum*. Significa que o dinheiro das transferências tende a “colar onde cai”, ou seja, é utilizado para aumentar as despesas públicas em vez de ser devolvido aos eleitores através de uma redução de impostos.

A teoria tradicional assume que o sistema democrático de voto local reflecte, clara e consistentemente, as funções de utilidade e preferências dos eleitores locais, e que os políticos e burocratas locais actuam em conformidade com os resultados eleitorais. Assume também que as transferências do tipo *lump-sum* (em que o montante é fixo e entregue de uma só vez) alteram os recursos disponíveis nas jurisdições (“efeito-rendimento”) sem alterar o preço relativo dos bens fornecidos pelo governo local. Portanto, de acordo com a teoria tradicional, o efeito estimulador na despesa pública local gerado por um aumento no rendimento disponível dos indivíduos na comunidade (via corte de impostos) ou, em alternativa, por um aumento na transferência inter-governamental do tipo *lump-sum* do mesmo montante recebida pelo seu governo local, deverá ser o mesmo. No entanto, a maioria dos estudos empíricos demonstra que uma transferência do tipo *lump-sum* tem um efeito estimulador muito maior na despesa pública local do que um aumento equivalente no rendimento dos indivíduos, o que coloca em causa a teoria tradicional.

Foram seguidas diferentes linhas de investigação no sentido de apurar a existência e o tamanho do efeito *flypaper*, mas ainda permanecem algumas dúvidas em relação à evidência empírica. A larga variabilidade no nível do efeito *flypaper* sugere a possibilidade de

existir algum tipo de erro na análise econométrica – má especificação das transferências, forma funcional desapropriada, uso de variáveis irrelevantes ou omissão de variáveis relevantes – que possa resultar na sobrestimação do efeito *flypaper*. A explicação teórica do efeito *flypaper* também não é consensual. A teoria da ilusão fiscal por parte dos contribuintes-eleitores locais, segundo a qual as transferências contribuem para a má percepção do verdadeiro imposto-preço do serviço fornecido localmente, é uma explicação amplamente aceite. No entanto, o conflito de interesses entre as preferências dos contribuintes-eleitores locais (com informação incompleta) e os políticos e burocratas (com informação completa) maximizadores do orçamento, ou a pressão exercida por grupos de interesse locais no padrão e nível de despesa do governo local, são explicações alternativas que têm vindo a ganhar importância. Alguns autores admitem que a ilusão fiscal poderá explicar apenas uma parte do efeito *flypaper* e não rejeitam a possibilidade de outros factores também poderem contribuir para a sua explicação.

Este trabalho visa essencialmente analisar o efeito *flypaper* para o caso português, procurando contribuir para uma melhor compreensão deste fenómeno que, até à data, ainda não foi tema principal de estudo de nenhum trabalho português, embora já tenha sido analisado no âmbito de outros temas por alguns autores portugueses. As transferências inter-governamentais constituem a principal fonte de receita da generalidade dos municípios portugueses, o que cria uma forte expectativa quanto à possibilidade de existir um efeito *flypaper* nas despesas públicas locais. O trabalho está organizado em 4 secções. Na secção 2 faz-se uma breve revisão da literatura sobre o efeito *flypaper*. Na secção 3 apresentam-se o estudo empírico para os municípios Portugueses. Na última secção apresentam-se as conclusões do trabalho.

2. AS TRANSFERÊNCIAS INTER-GOVERNAMENTAIS E O EFEITO FLYPAPER

De acordo com a teoria das transferências inter-governamentais, dadas as características do programa de transferências e do sistema de escolha político local, é possível prever os efeitos económicos das transferências. Bradford e Oates (1971, p.443) propõem que "... sob certas condições apropriadas no processo político, há um programa de transferências para os indivíduos que conduz, via processo político, precisamente ao mesmo estado de equilíbrio da comunidade como a transferência para a colectividade", ou seja, as transferências do tipo *lump-sum* são equivalentes a um conjunto de transferências directamente para os cidadãos do governo beneficiário (por exemplo, através da redução dos impostos sobre o rendimento proporcionalmente à quota fiscal local de cada pessoa).

Bradford e Oates (1971, p.446) também propõem que, "...sob a regra da maioria simples com taxas de impostos fixas e um único bem público, uma transferência combinada (*matching*) conduzirá sempre a uma despesa pública maior no bem público do que uma transferência do tipo *lump-sum* do mesmo montante". A razão básica, segundo Bradford e Oates (1971), para o efeito mais estimulador atribuído às transferências combinadas é que, apesar de ambas as transferências terem precisamente o mesmo padrão implícito de transferências para os cidadãos do governo beneficiário, a transferência combinada tem tanto um "efeito substituição" como um "efeito rendimento" (pois reduz o custo marginal do serviço público para os cidadãos do governo beneficiário), enquanto que a transferência do tipo *lump-sum* tem apenas um "efeito rendimento".

A evidência empírica não confirma a previsão teórica de Bradford e Oates (1971) de que as transferências intergovernamentais do tipo *lump-sum* e os aumentos no rendimento privado local (via redução de impostos) afectariam identicamente as despesas públicas locais. Perante este resultado, muitos autores argumentam que um comportamento baseado no interesse próprio por parte dos políticos/burocratas ou uma ilusão fiscal por parte dos eleitores dão origem a que uma transferência do tipo *lump-sum* afecte muito mais a despesa do governo beneficiário do que reduções de valor igual nos impostos dos cidadãos do governo beneficiário pagos ao governo doador. Este novo desenvolvimento é conhecido como a teoria do efeito *flypaper*. O efeito *flypaper* reflecte a noção de que o montante transferido para um governo tende a "fixar-se" no sector público, ou seja, uma unidade monetária adicional da transferência *lump-sum* tem um efeito maior na despesa do governo local do que um aumento de uma unidade monetária no rendimento dos residentes, via baixa de impostos.

Foram desenvolvidos numerosos modelos que apresentam várias explicações teóricas do efeito *flypaper*, destacando-se: o erro do analista; o conflito de interesses; e a ilusão fiscal.

2.1 O ERRO DO ANALISTA

A larga variabilidade no nível do efeito *flypaper* sugere que alguns estudos empíricos possam sobrestimar o efeito *flypaper* devido principalmente a três tipos de erros: má especificação econométrica (Chernick, 1979; Fisher, 1982; Moffitt, 1984; Megdal, 1987); uso de uma forma funcional desapropriada (Becker, 1996; Worthington e Dollery, 1999; Melo, 2002); e uso de variáveis irrelevantes ou omissão de variáveis relevantes (Hamilton, 1983).

Chernick (1979) argumenta que se o montante da transferência concedida depende da contribuição do governo beneficiário, então se pode questionar a exogeneidade do montante da transferência para o beneficiário.

Moffitt (1984) prova que o uso de equações simultâneas nesses estudos de transferências com base em projectos pode eliminar o efeito *flypaper*. Megdal (1987) também conclui que a utilização de modelos OLS (*ordinary least-squares*) conduz à sobrestimação do efeito *flypaper*, sugerindo a utilização de modelos de Likelihood. Wyckoff (1991) aprova as correcções sugeridas por Moffitt e Megdal, embora considere que não alteram significativamente os resultados nem explicam o efeito *flypaper*.

Becker (1996) também procura confirmar a importância do problema da endogeneidade das transferências, dado que são vários os investigadores que continuam a defender a sua exogeneidade. Becker (1996) demonstra que não ter em conta a potencial endogeneidade pode resultar num efeito *flypaper* inflacionado por um factor de dez.¹

Bailey e Connolly (1998, p.340) vão mais longe ao afirmar que “Esta dependência mútua destrói a distinção entre variáveis dependentes e independentes e por conseguinte invalida as tentativas para modelar o efeito *flypaper*”.

A sobrestimação do efeito *flypaper* pode também ocorrer devido ao uso, em muitos dos estudos, de uma função da procura linear em vez de uma função logarítmica. Becker (1996, p.86 e 87) compara os resultados de vários estudos empíricos e conclui que “as estimativas lineares do efeito *flypaper*

são notavelmente maiores que as estimativas logarítmicas”. Utilizando os mesmos dados e as mesmas variáveis explicativas, Becker (1996) demonstra que, enquanto a utilização da equação linear resulta num efeito *flypaper* inflacionado por um factor de seis, a utilização da equação logarítmica não fornece evidência do efeito *flypaper*.

Worthington e Dollery (1999) também obtêm evidência empírica que lhes permite confirmar a sensibilidade do efeito *flypaper* à forma funcional, bem como concluir que a forma logarítmica do modelo gera estimativas não enviesadas.

Melo (2002), que utiliza quer a função linear quer a função log-linear na análise do efeito *flypaper* em diferentes contextos institucionais para a Colômbia, também conclui que o efeito *flypaper* estimado pela função linear é muito maior que o estimado pela função log-linear.

2.2 O CONFLITO DE INTERESSES

O conflito de interesses pode ocorrer quando os políticos e burocratas actuam no seu próprio interesse em vez de actuarem no interesse dos cidadãos locais.² Romer e Rosenthal (1980b) utilizam a ideia do modelo de reversão discutido em Romer e Rosenthal (1979b) para demonstrar que a despesa pública excessiva também pode resultar do poder burocrático exercido pelos agentes políticos maximizadores do orçamento, em vez de incorrectas percepções por parte dos eleitores. Controlando o conjunto de opções das quais os eleitores escolhem, os agentes políticos maximizadores do orçamento, os quais conhecem as preferências dos eleitores, podem fazer com

¹ Outros estudos também sugerem que o nível das transferências pode ser influenciado pelo nível das despesas locais (Islam e Choudhury, 1990; Marshall, 1991; Oulasvirta (1997); Islam, 1998).

² O modelo do comportamento burocrático deve-se a Niskanen (1968), que assume que os burocratas estão apenas interessados em maximizar o seu próprio bem-estar (por exemplo, salários, reputação pública, poder, etc.) e não o da comunidade.

que estes aprovelem por referendo um determinado nível de despesas financiadas localmente; e então, adicionalmente gastam os fundos das transferências, levando a que ocorra o efeito *flypaper*.

Wickoff (1988) mostra como o modelo burocrático pode ser utilizado para explicar o efeito *flypaper*, principalmente o relacionado com as despesas de capital, enquanto que o modelo do eleitor mediano parece explicar melhor as despesas correntes. Segundo o autor, os burocratas são capazes de influenciar as decisões orçamentais porque, por um lado, estão melhor informados sobre o verdadeiro custo mínimo de produzir bens públicos e, por outro, assume-se que se comportem cooperando e não competindo, de modo a maximizar os seus orçamentos combinados.

Dougan e Kenyon (1988) defendem que o efeito *flypaper* resulta da influência exercida por grupos de interesse locais (lobbies) no padrão de despesa do governo, partindo do pressuposto de que estes grupos de interesse são racionalmente informados sobre as transferências inter-governamentais das quais eles beneficiam. Segundo os autores, a capacidade relativa dos diferentes grupos em obter mais dos serviços que pretendem depende das transferências específicas (relacionadas com um determinado item de despesa), pelo que a extensão do efeito *flypaper* varia consideravelmente com as categorias de despesa em decisão.

2.3 A ILUSÃO FISCAL

Courant et al. (1979) e Oates (1979) justificam o efeito *flypaper* com a má percepção do custo marginal do produto público, ou ilusão fiscal, por parte dos eleitores. Neste contexto, os responsáveis pelas decisões políticas exploram a ignorância dos eleitores tendo como finalidade a maximização do orçamento. Os autores argumentam que as transferências contribuem para a confusão dos eleitores relativamente ao custo

médio e ao custo marginal dos bens públicos, ou seja, como as transferências reduzem o preço médio dos bens públicos do governo beneficiário, os eleitores erradamente actuam como se este preço médio fosse o verdadeiro imposto-preço marginal.

Filimon et al. (1982) dão ênfase aos esforços empreendidos pela burocracia local para maximizar o orçamento, ocultando o verdadeiro montante dos fundos da transferência aos eleitores, os quais pensam ser menor do que realmente é. Os agentes políticos maximizadores do orçamento dispõem de informação completa sobre a transferência, contrariamente aos eleitores, e servem os seus próprios interesses, aumentando a despesa pública pelo montante total da transferência. Para os autores, o efeito *flypaper* resulta precisamente desta assimetria na informação.

Winer (1983) e Logan (1986) argumentam que os eleitores têm consciência das transferências mas acreditam que a sua carga fiscal é transferida para outras jurisdições. Assim, o efeito *flypaper* seria consequência da separação das decisões de tributação e de despesa pública introduzida pelo sistema de transferências inter-governamentais, em que o governo central financia as despesas locais (característica da maioria das democracias representativas).

A abordagem de Winer (1983) está na base do estudo de Grossman (1990). Os resultados obtidos confirmam a hipótese do autor de que, se o grau da ilusão fiscal aumenta com o grau de separação entre o governo que cobra impostos e o governo que gasta, então as transferências federais terão um impacto maior nas despesas locais do que as transferências estatais.

Para King (1993), uma fraqueza de muitos dos estudos sobre os efeitos das transferências inter-governamentais é não terem em conta o papel do governo central, o governo doador. O autor argumenta que se o governo central aumenta o montante das trans-

ferências, geralmente também tem de aumentar os impostos para as financiar, de modo que em muitas áreas os cidadãos poderão ficar pior do que antes.

O trabalho de Logan (1986) tenta colmatar essa falha. Para Logan, o problema dos modelos de Courant et al. (1979), Oates (1979) e Winer (1983) é que o financiamento das transferências implica que os eleitores fiquem com menos rendimento disponível do que o esperado. “Ou seja, a percepção não é consistente com o que é obtível de facto” (Logan, 1986, p.1311). No longo prazo, argumenta o autor, seria de esperar que os eleitores alterassem as suas percepções tomando isto em consideração, senão são irracionais.

Logan (1986) propõe um modelo de ilusão mais geral que incorpora o governo transferidor. O autor argumenta que “Se as percepções dos eleitores sobre impostos-preços são formuladas de modo consistente a cada nível de governo e se as transferências causam a ilusão de que os bens do governo beneficiário estão mais baratos, então o financiamento das transferências também causa a ilusão de que os bens do governo transferidor são mais caros” (Logan, 1986, p.1317). Nesse caso, o autor conclui que a ilusão criada pelo sistema de transferências tem dois efeitos: causa sobre-despesa por parte dos governos beneficiários, mas também causa sub-despesa por parte do governo transferidor. Turnnbull (1992) propõe um modelo de ilusão fiscal, que permita examinar a noção de “eleitores imperfeitamente informados” debaixo de incerteza, a fim de eliminar ambiguidades e inconsistências. Este modelo baseia-se no pressuposto de que os eleitores reconhecem o imposto-preço marginal, mas têm de tomar decisões sobre níveis de despesa debaixo de incerteza (ou seja, não sabem com certeza como é que as taxas de impostos se transformam em serviços públicos). Segundo a análise deste autor, a ilusão fiscal nem sempre gera um efeito *flypaper*, dependendo do tipo de transferências e das atitudes dos eleitores perante o risco do sector público.

Pelo contrário, Borge (1995) demonstra que o modelo de ilusão fiscal de Oates (1979) conduz sempre ao efeito *flypaper*, quando é feita a comparação correcta entre o aumento de uma unidade monetária nas transferências e o aumento no rendimento do eleitor mediano, na proporção da sua contribuição fiscal local.

A abordagem de Courant et al. (1979) e Oates (1979) está na base de estudos mais recentes, como os de Marshall (1991), Heyndels e Smolders (1994), Dollery e Worthington (1995), Gemmell et al. (1998, 2002). À excepção do estudo de Marshall (1991), todos os trabalhos confirmam que as transferências têm uma influência positiva e estatisticamente significativa nas despesas públicas locais, evidenciando de forma convincente o efeito *flypaper*.

Oulasvirta (1997) estuda a reforma de 1993 do sistema de transferências finlandês, que passou a basear-se em transferências gerais não-combinadas em vez de transferências específicas combinadas, diminuindo a supervisão do governo central e dando mais autonomia aos municípios. A análise *cross-section* com dados municipais Finlandeses de 1991 confirma o efeito *flypaper* e também que as transferências específicas combinadas têm um efeito estimulador mais forte do que as transferências gerais não-combinadas na despesa local, sugerindo que o efeito *flypaper* depende da distribuição de poder no governo local. Quando as transferências específicas mudam para transferências gerais, os grupos politicamente mais fracos sofrem mais do que os grupos politicamente mais fortes que podem reforçar a sua posição no processo orçamental local, se a supervisão do governo central diminuir.

Islam (1998) investiga os efeitos das transferências provinciais na despesa local, tendo em conta a separação entre esses efeitos e os efeitos dos impostos provinciais que financiam essas transferências. Segundo o autor, uma transferência induz os eleitores do município beneficiário a acreditar que os não-re-

sidentes partilharão o custo de proporcionar serviços públicos adicionais, reduzindo assim ilusoriamente o imposto-preço dos serviços subsidiados e influenciando os eleitores a pedir mais serviços públicos, pelo que a despesa local tenderá a crescer. Islam (1998) argumenta que a extensão deste efeito expansionista nas despesas públicas locais dependerá, entre outras coisas, das estruturas administrativas dos municípios, do papel dos políticos da província nas decisões orçamentais locais, e da influência de grupos de interesse no processo de formação das decisões locais. Os resultados obtidos fornecem evidência empírica de que as diferenças inter-municipais na resposta da despesa local às transferências provinciais (maioritariamente negativa nos municípios mais densamente povoados e maioritariamente positiva nos municípios dispersamente povoados) se devem largamente às diferenças nas características institucionais dos municípios.

Bailey e Connolly (1998) reconhecem que a investigação empírica deve desenvolver modelos economicamente mais compreensivos, ou seja, modelos que integrem determinantes das despesas dos governos locais tanto do lado da procura como do lado da oferta (comportamento dos políticos, burocratas e outros grupos de interesse), tendo em conta também factores institucionais, legais, constitucionais e outros, que influenciam o comportamento dos governantes locais.

2.4 ESTUDOS PARA O CASO PORTUGUÊS

Os trabalhos empíricos de Santos (1989) e de Cruz (2000), este de uma forma mais aprofundada, incluem o efeito *flypaper* na sua análise, embora fazendo basicamente outro tipo de estimações. Santos (1989) estima o modelo do votante mediano (MVM), com base numa amostra de dados de 275

municípios portugueses, relativos ao ano de 1986, a fim de estudar a implementação da equalização fiscal. Nesse sentido, as Despesas Correntes locais são estimadas recorrendo a um conjunto de variáveis explicativas, entre as quais, o Rendimento Total (Y), que inclui o Rendimento Privado (I) e a porção das Transferências ($t * G$), assumindo que estas são proporcionais à partilha de imposto do indivíduo. Apesar da principal especificação da equação considerar estes dois tipos de rendimento juntos ($Y = I + t * G$), a autora utiliza outra especificação onde os inclui separadamente para testar a existência do efeito *flypaper*. Os resultados apontam para a existência do efeito *flypaper* mas, tendo em conta a existência de alguma multicolinearidade entre as variáveis Rendimento, Transferências e População, a autora não os considera conclusivos para o caso português.

Cruz (2000) estima o modelo do votante mediano (MVM), o modelo de acção de grupos de interesse (MGI) e o modelo que combina a influência dos votantes com a dos grupos de interesse (MCOM), com base numa amostra de dados de 275 municípios portugueses e 314 municípios galegos, relativos ao ano de 1995, a fim de verificar quem domina a escolha pública relativamente aos bens fornecidos pelas autoridades locais. O autor analisa regressões do tipo *cross-section* que expressam a influência das variáveis explicativas definidas segundo a teoria do MVM e do MGI sobre as despesas públicas municipais em termos globais (despesas correntes), assim como sobre as diversas categorias de serviços fornecidos (por exemplo, ambiente, cultura, gestão do recurso de água, etc).

A variável explicativa Transferências (incondicionais) é usada autonomamente no estudo das Despesas Correntes Totais locais, estimadas pelo MVM,³ e

³ Cruz (2000) considera que a inclusão da possibilidade do efeito *flypaper* na definição do MVM é um distanciamento à hipótese restrita de influência do votante mediano, dado que esse efeito só poderá ser justificado pelo poder monopolístico dos burocratas ou políticos.

os resultados indicam que, em termos gerais, as diferenças entre a elasticidade rendimento e a elasticidade transferências são reduzidas, tanto em Portugal como na Galiza, permitindo concluir pela não existência do efeito flypaper. No entanto, relativamente aos municípios PEQUENOS⁴ em Portugal, é possível verificar a existência do efeito flypaper (elasticidade rendimento = 0,37; elasticidade transferências = 0,55). O autor não explica este resultado mas é possível relacioná-lo com outras conclusões do estudo, nomeadamente o facto de nos municípios PEQUENOS a média das despesas correntes “per capita” ser superior à média nacional, o que estará relacionado com o facto de serem os municípios que captam maior volume de transferências do governo central.

3. O EFEITO FLYPAPER EM PORTUGAL

O propósito desta secção é analisar empiricamente o efeito *flypaper* nos governos locais portugueses. Para esse efeito recorre-se a dados *cross-section* dos 308 municípios portugueses, relativos ao ano de 2001. As fontes utilizadas são a Direcção Geral das Autarquias Locais (DGAL), a Direcção Geral de Contribuições e Impostos (DGCI), a Comissão Nacional de Eleições (CNE), o Instituto Nacional de Estatística (INE) e o Instituto de Solidariedade e Segurança Social (ISSS).

Tendo em conta que a despesa municipal depende de factores tanto do lado da oferta como do lado da procura, é construído um modelo em que a despesa pública municipal (variável dependente) é explicada por um conjunto de variáveis independentes,

nomeadamente o rendimento, as transferências, o imposto-preço, a complexidade e a visibilidade fiscal, burocratas, políticos e, ainda, outras variáveis que traduzem características específicas de cada comunidade e que se prevê possam influenciar o nível e orientação da despesa pública local (variáveis económico-demográficas e estruturais).

O modelo é expresso matematicamente pela seguinte equação na forma log-linear:

$$\ln Y_j = \alpha_1 + \alpha_2 \ln R_j + \alpha_{3i} \ln T_{ij} + \alpha_4 \ln P_j + \alpha_5 \ln C_j + \alpha_6 \ln V_j + \alpha_{7i} \ln E_{ij} + \alpha_{8i} \ln G_{ij} + \epsilon$$

Onde:

Y_j – Despesa pública *per capita* do município j .

Esta variável reflecte a procura de bens públicos locais por parte dos cidadãos. Em estudo vão estar as despesas correntes e as despesas de capital.

R_j – Rendimento *per capita* do município j .

Esta variável, juntamente com a variável transferências, contribui para o montante total dos recursos fungíveis disponíveis para a despesa local.⁵ É esperado um coeficiente positivo.

T_{ij} – Vector de variáveis de transferências *per capita* do município j .

Estas variáveis de ajuda inter-governamental (transferências dos fundos municipais, outras transferências da administração central/Regiões Autónomas e fundos comunitários) são de enorme

⁴ A grande assimetria populacional entre os municípios portugueses é analisada com detalhe por Cruz (2000). O autor divide os municípios em cinco classes de acordo com o seu nível populacional (com características próprias, que vão desde as predominantemente rurais às predominantemente urbanas) e faz uma análise comparativa entre os resultados a nível nacional e os resultados a nível de classes.

⁵ A *proxy* utilizada para esta variável é o Imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares (IRS) liquidado “per capita”, também utilizada por Santos (1989). Cruz (2000) utiliza o rendimento bruto “per capita” para efeitos de IRS. Oulasvirta (1997) utiliza o rendimento colectável “per capita” para efeitos de IRS. Pommerehne e Schneider (1978), Becker (1996) e Gemmill et al. (1998b) utilizam o rendimento disponível “per capita”.

importância, em particular as transferências gerais/incondicionais dos fundos municipais, pois constituem a principal fonte de receita da generalidade dos municípios portugueses.⁶ É esperado um coeficiente positivo.

P_j – “Imposto-preço” relativo de Y do município j.

Esta variável, aqui medida pela percentagem de alojamento ocupado pelos proprietários⁷, reflecte a capacidade do município em tirar receitas adicionais das fontes locais, bem como a sensibilidade dos contribuintes ao custo dos impostos. De acordo com a hipótese da ilusão do inquilino, uma maior percentagem de famílias a habitar em casa própria está relacionada com despesas mais baixas, porque quem habita em casa própria é mais sensível ao imposto de propriedade do que os inquilinos com o mesmo nível de rendimento. É esperado um coeficiente negativo.

C_j – Complexidade fiscal do município j.

Esta variável, aqui medida pelo índice de simplicidade (concentração) de Herfindahl,⁸ reflecte a maior

dificuldade dos indivíduos em se aperceberem da sua verdadeira carga fiscal devido a um sistema de receitas mais complexo. Quanto maior o resultado deste índice, menor é a complexidade fiscal e, portanto, menor a ilusão fiscal e menor é o nível de despesa *per capita* esperado. É esperado um coeficiente negativo.

V_j – Visibilidade fiscal do município j.

Esta variável, aqui medida pela percentagem de impostos directos (mais visíveis) relativamente ao total dos impostos directos e indirectos (menos visíveis)⁹, reflecte a maior dificuldade dos indivíduos em se aperceberem da sua verdadeira carga fiscal devido a um sistema fiscal baseado essencialmente em impostos indirectos. Quanto maior o resultado desta percentagem, maior é a visibilidade fiscal e, portanto, menor a ilusão fiscal e menor é o nível de despesa *per capita* esperado. É esperado um coeficiente negativo.

E_{ij} – Vector de variáveis económico-demográficas e estruturais do município j.

⁶ Santos (1989) e Cruz (2000) utilizam as transferências gerais/incondicionais (FEF). Becker (1996) e Oulasvirta (1997) utilizam também as transferências específicas/condicionais.

⁷ Esta medida de imposto-preço é utilizada por Bergstrom e Goodman (1973), Wickoff (1988) e Cruz(2000), entre outros. Cruz (2000) admite a dificuldade em definir o imposto-preço devido, por um lado, à falta de informação disponível e, por outro, à existência de vários factores – ilusão fiscal, deficiente mensuração do valor da propriedade, “exportação” do custo para outras comunidades via propriedade não residencial, pouca diferenciação fiscal entre os municípios, etc. – que levam a que a “partilha de imposto” percebida pelo votante mediano seja diferente da sua verdadeira “partilha de imposto”. Dado que o imposto sobre a propriedade é a maior fonte de receitas próprias dos municípios portugueses, também Santos (1989) utiliza, como *proxy* do imposto-preço, a proporção do imposto da propriedade doméstica sobre a base total do imposto de propriedade. Outros autores utilizam o imposto sobre o rendimento local como *proxy* do imposto-preço (Pommerehne e Schneider, 1978).

⁸ Neste trabalho o ISHERF resulta de: [(receita da contribuição autárquica)² + (receita do imposto municipal sobre veículos)² + (receita das mais valias)² + (receita do imposto municipal de sisa)² + (receita da derrama)² + (receita de outros impostos directos)² + (receita do IVA sobre turismo)² + (receita das taxas de serviços gerais)² + (receita das taxas, multas e outras penalidades)²] / (receitas fiscais locais obtidas de impostos directos, de impostos indirectos e de taxas, multas e outras penalidades)². O índice de Herfindahl é utilizado por Wagner (1976), Pommerehne e Schneider (1978), Dollery e Worthington (1995a) e Cruz (2000), entre outros.

⁹ Esta medida de ilusão fiscal – percentagem de impostos directos e/ou percentagem de impostos indirectos – é utilizada por Pommerehne e Schneider (1978), Henrekson (1988) e Gemmell et al. (1998), entre outros. Outros autores utilizam o quociente dos impostos directos sobre os impostos indirectos (Clotefelter, 1976 e Dollery e Worthington, 1995, entre outros).

Estas variáveis reflectem, por um lado, as condições de custo¹⁰ e a maior necessidade de certos serviços públicos locais¹¹ em aglomerados populacionais, bem como as necessidades globais de serviços públicos locais por parte da comunidade em geral (densidade populacional e população total); e, por outro lado, reflectem as diferentes procuras de bens públicos por parte de alguns grupos específicos (percentagem de crianças com menos de 6 anos, percentagem de jovens entre os 7-14 anos, percentagem de idosos com mais de 65 anos, taxa de desemprego e percentagem de pessoas a viver abaixo do limiar de pobreza¹²) que têm necessidades também específicas (educação, saúde, serviços sociais e de lazer, etc.), bem como o nível de desenvolvimento económico (número de empresas). É esperado um coeficiente positivo para quase todas as variáveis. A população total poderá apresentar um coeficiente negativo se estivermos em presença de economias de escala no fornecimento de bens pelo sector público.¹³

G_{is} – Vector de variáveis representativas de alguns grupos de interesse no município j .

Estas variáveis, ligadas aos sectores político (mandatos na assembleia municipal dos partidos de esquerda, partido político do presidente da câmara¹⁴) e burocrático (percentagem dos gastos com os funcionários municipais face às despesas correntes¹⁵), reflectem a influência por parte dos partidos políticos e dos burocratas municipais sobre o processo orçamental. É esperado um coeficiente positivo para todas estas variáveis.

No Quadro 1 são listadas as diferentes variáveis utilizadas na análise cross-section dos 308 municípios portugueses, para 2001, com o objectivo de estimar e explicar o efeito flypaper.

Assumindo que todas as variáveis explicativas são exógenas, incluindo as transferências, o método de estimação utilizado é o *Ordinary Least Squares* (OLS), que é o mais indicado para a estimação de uma relação causal numa única direcção.

¹⁰ Por exemplo, o preço da terra é mais elevado nas áreas densamente povoadas.

¹¹ Tais como: polícia e bombeiros.

¹² A proxy utilizada é a percentagem de beneficiários do Rendimento Mínimo Garantido.

¹³ De acordo com o argumento das “economias de produção”, os municípios mais populosos deverão ter um custo *per capita* mais baixo de fornecimento de bens pelo sector público. Santos (1989), entre outros, também justifica deste modo a introdução da população local.

¹⁴ Cruz (2000) também utiliza esta variável política *dummy* – coincidência entre o partido que elegeu o presidente da autarquia e o partido que elegeu o governo central – que reflecte a vantagem política na atribuição de apoios por parte do governo central. Oulasvirta (1997) utiliza, como variáveis políticas, a percentagem de assentos na assembleia municipal dos dois principais partidos (o socialista e o do centro). Outros autores também utilizam esta variável política *dummy* – número de mandatos na assembleia municipal dos partidos de esquerda superior ao número de mandatos dos partidos de direita – baseada no pressuposto de que os partidos dominantes à esquerda são a favor de mais despesas públicas, em particular as relacionadas com o bem-estar social (Santos, 1989; Gemmell et al. 1998b).

¹⁵ Cruz (2000) utiliza esta medida da burocracia no Modelo dos Grupos de Interesse. Os burocratas preferem orçamentos maiores porque isso lhes proporciona poder, salários e prestígio (Niskanen, 1968). Misiolek e Elder (1988) utilizam o salário médio mensal dos funcionários municipais, mas como medida do custo de governação local.

QUADRO 1

Variáveis dependentes e independentes utilizadas no modelo empírico

Variáveis dependentes		
DespCor		Despesas correntes “per capita”
DespCap		Despesas de capital “per capita”
Variáveis independentes e seu sinal esperado		
Rend	+	Rendimento “per capita”
TraCorFun	+	Transferências correntes “per capita” dos fundos municipais
OutTraCor	+	Outras transferências correntes “per capita”
TraCapFun	+	Transferências de capital “per capita” dos fundos municipais
OutTraCap	+	Outras transferências de capital “per capita”
AlojProp	–	Percentagem de alojamentos ocupados pelos proprietários
Simplic	–	Índice de simplicidade de Herfindahl
Visibil	–	Visibilidade dos impostos directos
DensPop	+	Densidade populacional (Habitantes/Km ²)
Pop	?	População residente
Pop6	+	Percentagem de população com menos de 6 anos de idade
Pop7-14	+	Percentagem de população com idade entre os 7 e 14 anos
Pop65	+	Percentagem de população com mais de 65 anos de idade
Desempr	+	Taxa de desemprego
Pobreza	+	Percentagem de pessoas a viver abaixo do limiar de pobreza
Empresas	+	Número de empresas com sede no município
GastPess	+	Percentagem dos gastos com os funcionários municipais face às despesas correntes
MaiorEsq	+	<i>Dummy</i> que toma o valor 1 se o número de mandatos na assembleia municipal dos partidos de esquerda é superior ao número de mandatos dos partidos de direita e o valor 0 caso contrário
PartGov	+	<i>Dummy</i> que toma o valor 1 se o partido que elegeu o presidente da autarquia nas eleições autárquicas de 1997-2001 é o partido que está no governo central (Partido Socialista) e o valor 0 caso contrário
TraCorFun2000		Transferências correntes “per capita” dos fundos municipais do ano 2000, utilizada como variável instrumental (extra-exógena) no TSLS
OutTraCor2000		Outras transferências correntes “per capita” do ano 2000, utilizada como variável instrumental (extra-exógena) no TSLS
TraCapFun2000		Transferências de capital “per capita” dos fundos municipais do ano 2000, utilizada como variável instrumental (extra-exógena) no TSLS
OutTraCap2000		Outras transferências de capital “per capita” do ano 2000, utilizada como variável instrumental (extra-exógena) no TSLS

Nota: Todas as variáveis estão expressas em logaritmos, à excepção das variáveis dummy MaiorEsq e PartGov.

A fim de se analisar a potencial endogeneidade das transferências, recorre-se também ao método de estimação *Two-stage Least Squares* (TSLS). O TSLS, numa primeira fase, regride a variável endógena sobre uma lista instrumental constituída pelas variáveis exógenas da equação original e por uma variável extra-exógena que não seja correlacionada com o termo de perturbação (a variável instrumental); numa segunda fase, estima a equação original depois de ter substituído a variável endógena pelos valores obtidos na primeira fase.

Para verificar a existência de heteroscedasticidade, provável nas análises *cross-section*, recorre-se ao test de White. Caso se detecte heteroscedasticidade, utiliza-se os estimadores consistentes de White.

Os resultados da estimação podem não ser aceitáveis se se estiver na presença de multicolinearidade, isto é, se existir uma correlação muito elevada entre as variáveis explicativas. Assim, detectando-se os possíveis sinais de multicolinearidade (coeficientes com valores absurdos e com elevados erros padrão), o procedimento habitual a seguir nestes casos consiste em retirar as variáveis em causa, uma a uma, no sentido de eliminar a multicolinearidade e, por conseguinte, obter resultados mais credíveis.

No *Quadro 2* são apresentadas as estimativas de um conjunto de cinco regressões para as despesas correntes **DespCor** dos municípios portugueses, a nível nacional, utilizando o método OLS. Começa-se por incluir no modelo (*Equação 1*) todas as variáveis explicativas que se prevê possam estar relacionadas com as despesas correntes e, conseqüentemente, possam ajudar a explicar o efeito *flypaper*. O efeito *flypaper* é um fenómeno que está relacionado com as transferências gerais/incondicionais do tipo *lump-sum*, que é o caso das transferências correntes dos

fundos municipais **TraCorFun**. Contudo, também se pretende verificar qual o impacto da inclusão no modelo das transferências específicas/condicionais combinadas, as outras transferências correntes **OutTraCor**, pelo que esta variável apenas é incluída posteriormente (*Equação 5*).

Inspeccionando a matriz de correlações constatou-se que existe uma correlação elevada entre as variáveis demográficas **DensPop** e **Pop** (0.727), bem como entre a variável **Empresas** e as variáveis demográficas **DensPop** (0.746) e **Pop** (0.963). No entanto, pela análise dos respectivos valores dos coeficientes estimados e erros padrão, apresentados na *Equação 1*, não parece que a sua inclusão conjunta no modelo estimado gere multicolinearidade. Além disso, como a exclusão de qualquer uma delas do modelo resultaria numa perda de poder explicativo (conforme foi testado), optou-se por mantê-las no modelo.

A variável **Pop65** também está fortemente correlacionada com a variável **Pop6** (0.871). Sendo ambos os coeficientes não significativos, optou-se por retirar a variável **Pop65**, cuja probabilidade do coeficiente estimado ser nulo é mais elevada. Pelos resultados obtidos na *Equação 2*, pode-se verificar que se tratava de uma variável irrelevante para o modelo.

Os coeficientes estimados das variáveis rendimento **Rend** e transferências **TraCorFun** são significativos, têm o sinal esperado e confirmam a existência do efeito *flypaper*. A elasticidade transferências da despesa (0.425) é maior que a elasticidade rendimento da despesa (0.292). Os coeficientes estimados das restantes variáveis ilusórias imposto-preço **AlojProp**, complexidade fiscal **Simplic** e visibilidade fiscal **Visibil** são significativos e só **Simplic** não tem o sinal esperado¹⁶. No conjunto, os resultados fornecem

¹⁶ Cruz (2000), que obteve os mesmos resultados, apontou como possível explicação o facto de uma categoria de imposto incluída no índice de Herfindahl agregar diferentes tipos de taxas e tarifas, impedindo que a real complexidade do sistema fiscal seja captada pelo índice de Herfindahl. Neste trabalho, o índice de Herfindahl inclui mais categorias de imposto do que em Cruz (2000), mas esse problema continua a existir em algumas categorias de imposto (por exemplo: "receitas das taxas de serviços gerais" ou "receitas das taxas, multas e outras penalidades").

uma forte contraprova empírica a favor da hipótese dos contribuintes sofrerem de ilusão fiscal.

Os coeficientes estimados das variáveis demográficas **DensPop** e **Pop** são significativos e têm o sinal esperado. A existência de economias de escala no fornecimento de bens pelo sector público pode explicar o sinal negativo do coeficiente estimado da variável demográfica **Pop**. O coeficiente estimado da variável demográfica **Pop6** tem o sinal esperado mas não é significativo. Finalmente, o coeficiente estimado da variável demográfica **Pop7-14** é significativo, ainda que não tenha o sinal esperado, podendo também o seu sinal negativo indicar a existência de economias de escala no fornecimento do serviço educação pelo sector público.¹⁷

Os coeficientes estimados das variáveis sócio-económicas **Desempr**, **Pobreza** e **Empresas** são significativos e têm o sinal esperado.

O coeficiente estimado da variável burocrática **GastPess** é significativo, ainda que não tenha o sinal esperado. O seu sinal negativo pode indicar a inexistência de influência burocrática no processo orçamental, mas isso contraria os argumentos teóricos de que os burocratas normalmente estão interessados em maximizar o orçamento porque isso lhes traz prestígio, poder, etc.¹⁸ É provável que a “proxy” utilizada (percentagem dos gastos com os funcionários municipais face às despesas correntes)

tenha captado a tendência para uma queda, ainda que ligeira, do valor médio deste quociente (1999; 51,96%; 2000; 49,92%; 2001; 48,86%), pelo que estes resultados têm de ser encarados com alguma reserva.

Os coeficientes estimados das variáveis políticas **MaiorEsq** e **PartGov** são significativos, ainda que **PartGov** não tenha o sinal esperado,¹⁹ podendo o seu sinal negativo indicar a inexistência de vantagem política na atribuição de apoios por parte do governo central para as despesas correntes (a questão pode não surgir nas despesas correntes mas sim nas despesas de capital).

Nas *Equações 3 e 4* pretende-se analisar, respectivamente, a influência dos burocratas e dos políticos no efeito *flypaper*.²⁰ Assim, vai ser dada especial atenção aos coeficientes estimados das variáveis transferências e rendimento, e não a outras variáveis.

Quando se retira do modelo a variável burocrática **GastPess**, a magnitude do efeito *flypaper* aumenta de 1.455 (Eq.2) para 1.564 (Eq.3),²¹ devido principalmente à diminuição do coeficiente estimado da variável rendimento **Rend**. Já o coeficiente estimado da variável transferências **TraCorFun** aumenta, ainda que ligeiramente. Pode-se inferir que os burocratas municipais, ao serem considerados no modelo, não

¹⁷ Gemmell et al. (1998b) também obtêm um coeficiente significativo e negativo para esta variável. A explicação avançada para o caso britânico é que o sinal negativo possa reflectir alguma tendência para cortes na despesa com educação, confirmados pelos autores. Para o caso português, esta possibilidade não foi averiguada.

¹⁸ No Modelo dos Grupos de Interesse de Cruz (2000), esta variável foi estatisticamente significativa para um nível de confiança de 95% e apresentou o sinal esperado.

¹⁹ Em Cruz (2000), esta variável não foi estatisticamente significativa para um nível de confiança de 95% e também apresentou sinal contrário ao esperado.

²⁰ Neste trabalho, influência no efeito *flypaper* significa contribuir para esse efeito.

²¹ Neste trabalho, seguindo o procedimento adoptado por vários autores (Becker, 1996; Melo, 2002 e Chu, 2003), o efeito *flypaper* é medido pela razão do coeficiente estimado das transferências para o coeficiente estimado do rendimento.

QUADRO 2

Estimativas das regressões das despesas correntes (OLS)

Variáveis	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4	Equação 5
Constante	3.133*** (3.467)	2.838*** (3.189)	2.937*** (3.342)	2.776*** (3.108)	2.651*** (3.018)
Rend ²²	0.297*** (6.59)	0.292*** (6.593)	0.273*** (5.95)	0.294*** (6.381)	0.315*** (6.807)
TraCorFun	0.425*** (4.317)	0.425*** (4.256)	0.427*** (4.367)	0.404*** (4.115)	0.436*** (4.41)
OutTraCor					0.027 (1.606)
AlojProp	-0.524*** (-3.35)	-0.509*** (-3.242)	-0.474*** (-3.067)	-0.638*** (-3.989)	-0.482*** (-2.951)
Simplic	0.208*** (2.711)	0.205*** (2.67)	0.215*** (2.792)	0.196*** (2.476)	0.209*** (2.774)
Visibil	-0.372* (-1.902)	-0.365* (-1.841)	-0.397** (-2.035)	-0.356* (-1.798)	-0.394** (-1.973)
DensPop	0.049* (1.849)	0.044* (1.818)	0.053** (2.272)	0.026 (1.056)	0.045* (1.859)
Pop	-0.382*** (-4.494)	-0.386*** (-4.659)	-0.382*** (-4.47)	-0.372*** (-4.365)	-0.359*** (-4.155)
Pop6	0.207 (1.107)	0.157 (0.979)	0.141 (0.871)	0.195 (1.206)	0.195 (1.223)
Pop7-14	-0.456** (-2.23)	-0.499*** (-2.484)	-0.527*** (-2.582)	-0.604*** (-2.92)	-0.491** (-2.471)
Pop65	0.079 (0.577)				
Desempr	0.145*** (3.281)	0.144*** (3.257)	0.118*** (2.632)	0.168*** (3.704)	0.14*** (3.136)
Pobreza	0.049* (1.651)	0.053* (1.765)	0.057* (1.904)	0.043 (1.457)	0.056* (1.883)
Empresas	0.228*** (2.665)	0.23*** (2.715)	0.24*** (2.791)	0.217*** (2.542)	0.21** (2.345)
GastPess	-0.26*** (-2.648)	-0.255*** (-2.572)		-0.216** (-2.221)	-0.216** (-2.143)
MaiorEsq	0.144*** (3.12)	0.14*** (3.137)	0.126*** (2.889)		0.145*** (3.194)
PartGov	-0.113*** (-2.763)	-0.11*** (-2.769)	-0.103*** (-2.578)		-0.118*** (-2.964)
R ² Ajustado	0.72	0.721	0.714	0.71	0.724

Nota: Os valores entre parênteses são as estatísticas t; Os asteriscos representam o nível de significância: * - 90%, ** - 95% e *** - 99%.

²² Esta proxy da variável rendimento – imposto sobre o rendimento de pessoas singulares (IRS) – foi substituída por outras frequentemente utilizadas em estudos deste tipo, nomeadamente o rendimento bruto, o rendimento colectável e o rendimento disponível, a fim de verificar qual a que continha maior poder explicativo. Optou-se pela proxy que revelou melhor qualidade de ajustamento, considerando-se dispensável a apresentação desses resultados.

se servem da sua influência para maximizar o orçamento pela via das transferências e, consequentemente, não contribuem para o aumento do efeito *flypaper*. Contudo, esta interpretação dos resultados tem de ser encarada com alguma reserva, pelas razões já apresentadas.

Já quando se retira do modelo as variáveis políticas *MaiorEsq* e *PartGov*, a magnitude do efeito *flypaper* diminui de 1.455 (Eq.2) para 1.374 (Eq.4), devido principalmente à diminuição do coeficiente estimado da variável transferências *TraCorFun*. Estas duas variáveis políticas, apesar de terem efeitos contrários nas despesas correntes, afectam de forma idêntica o efeito *flypaper*. Pode-se então inferir que estas forças políticas, ao serem consideradas no modelo, já se servem da sua influência para que as transferências sejam utilizadas como meio para atingir os respectivos objectivos orçamentais e, consequentemente, contribuem para o aumento do efeito *flypaper*. Este efeito é mais evidente em relação aos representantes da esquerda na Assembleia Municipal,²³ o que é compreensível dado que as despesas correntes têm alguma incidência redistributiva.

Também é curioso notar que, quando as variáveis políticas são retiradas do modelo, o coeficiente estimado da variável imposto-preço *AlojProp* aumenta de -0,509 (Eq.2) para -0,638 (Eq.4). Pode-se inferir que a consideração da influência política no modelo reduz a sensibilidade dos contribuintes ao custo dos impostos.

Concluindo, para a nossa amostra, as estimativas apresentadas nas *Equações 2, 3 e 4* fornecem uma forte contraprova empírica a favor da existência do efeito *flypaper* nas despesas correntes, o qual poderá

estar associado à existência de ilusão fiscal por parte dos cidadãos bem como à influência dos políticos no controle orçamental.

Na *Equação 5*, pretende-se verificar qual o impacto da inclusão no modelo das outras transferências correntes **OutTraCor**. Também vai ser dada especial atenção aos coeficientes estimados das variáveis transferências e rendimento, relacionados com o efeito *flypaper*, e não a outras variáveis.

Verifica-se que os coeficientes estimados das variáveis rendimento **Rend** e transferências **TraCorFun** se mantêm significativos e com o sinal esperado. O efeito *flypaper* continua a verificar-se, mas a sua magnitude diminui de 1.455 (Eq. 2) para 1.384 (Eq. 5) .

No entanto, é curioso observar que o coeficiente estimado da variável transferências **OutTraCor** (0.027) tem o sinal esperado, não é significativo e é muito inferior ao da variável **TraCorFun** (0.436). Isto contraria os argumentos teóricos de que as transferências específicas/condicionais combinadas têm um peso maior na despesa pública local em virtude de, pelas suas próprias características, implicarem que a autarquia suporte apenas uma parte do custo dos projectos a que respeitam.²⁴ É possível que o baixíssimo valor do coeficiente da variável **OutTraCor** se deva ao facto de estarmos a analisar as outras transferências correntes. Estas, à partida, e relativamente às outras transferências de capital, não suscitam tanto interesse por parte dos governos locais dado que o bem/serviço por elas co-financiado tem um período de vida útil muito curto, não sendo possível garantir a sua manutenção no tempo.²⁵

²³ O efeito *flypaper* diminui mais quando se retira **MaiorEsq** (1.352) do que quando se retira **PartGov** (1.444).

²⁴ Grossman (1990) e Oulasvirta (1997) confirmam empiricamente.

²⁵ As outras transferências correntes representam, em média, apenas 9,9% do total das transferências correntes do conjunto dos municípios portugueses em 2001.

De qualquer forma, estes resultados têm de ser analisados com alguma reserva porque, dada a potencial endogeneidade da variável transferências **OutTraCor**, a utilização do método de estimação OLS pode não ser o mais adequado.

No *Quadro 3* são apresentadas as estimativas das mesmo cinco regressões para as despesas correntes **DespCor** dos municípios portugueses, a nível nacional, utilizando agora o método TSLS. Pretende-

QUADRO 3

Estimativas das regressões das despesas correntes (TSLS)

Variáveis	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4	Equação 5
Constante	2.621*** (2.878)	2.327*** (2.634)	2.408*** (2.781)	2.292*** (2.574)	1.902** (2.106)
Rend	0.301*** (6.656)	0.297*** (6.633)	0.278*** (6.005)	0.299*** (6.423)	0.354*** (7.248)
TraCorFun	0.492*** (4.985)	0.493*** (4.913)	0.497*** (5.09)	0.467*** (4.741)	0.512*** (5.074)
OutTraCor					0.069*** (2.722)
AlojProp	-0.497*** (-3.193)	-0.483*** (-3.073)	-0.447*** (-2.898)	-0.617*** (-3.85)	-0.388** (-2.295)
Simplic	0.205*** (2.679)	0.203*** (2.639)	0.213*** (2.763)	0.193** (2.432)	0.223*** (2.963)
Visibil	-0.392** (-1.988)	-0.385** (-1.927)	-0.418** (-2.122)	-0.375* (-1.881)	-0.435** (-2.168)
DensPop	0.058** (2.248)	0.054** (2.226)	0.062*** (2.722)	0.034 (1.418)	0.059** (2.374)
Pop	-0.377*** (-4.453)	-0.381*** (-4.613)	-0.376*** (-4.431)	-0.367*** (-4.321)	-0.305*** (-3.318)
Pop6	0.26 (1.379)	0.211 (1.3)	0.196 (1.207)	0.246 (1.506)	0.295* (1.887)
Pop7-14	-0.477** (-2.34)	-0.52*** (-2.579)	-0.549*** (-2.683)	-0.627*** (-3.02)	-0.494*** (-2.472)
Pop65	0.078 -0.585				
Desempr	0.143*** (3.252)	0.143*** (3.229)	0.116*** (2.602)	0.168*** (3.696)	0.131*** (2.811)
Pobreza	0.047 (1.572)	0.05* (1.686)	0.054* (1.822)	0.041 (1.381)	0.057* (1.891)
Empresas	0.246*** (2.876)	0.248*** (2.932)	0.258*** (3.01)	0.234*** (2.748)	0.183** (1.943)
GastPess	-0.26*** (-2.639)	-0.254*** (-2.568)		-0.214** (-2.207)	-0.161 (-1.535)
MaiorEsq	0.147*** (3.193)	0.143*** (3.214)	0.129*** (2.97)		0.159*** (3.443)
PartGov	-0.113*** (-2.765)	-0.11*** (-2.772)	-0.103*** (-2.58)		-0.135*** (-3.339)
R ² Ajustado	0.72	0.72	0.714	0.709	0.716

Nota: Os valores entre parênteses são as estatísticas t. Os asteriscos representam o nível de significância: * - 90%, ** - 95% e *** - 99%. As variáveis instrumentais utilizadas no TSLS são TraCorFun2000 e, apenas na Equação 5, OutTraCor2000²⁶

²⁶ Adoptando uma prática comum em estudos econométricos, como variável instrumental é usada a própria variável desfasada (Gemell et al., 2002).

se, desta forma, comparar os resultados obtidos pelos dois métodos de estimação e verificar, em particular, qual a sensibilidade do efeito *flypaper* ao método utilizado.

A utilização do método TSLS poderá dar maior credibilidade aos resultados. Além da já referida potencial endogeneidade da variável outras transferências correntes **OutTraCor**, é possível também que as transferências correntes dos fundos **TraCorFun** não sejam totalmente exógenas. De facto, o modelo inclui variáveis explicativas que, directa ou indirectamente, também fazem parte dos critérios de distribuição do montante das transferências pelos municípios, nomeadamente as variáveis demográficas **DensPop**, **Pop**, **Pop6** e **Pop7-14**, e a variável rendimento **Rend** (IRS). Pela matriz de correlações também se pode verificar a existência de alguma correlação entre estas variáveis e a variável transferências **TraCorFun**.

Comparando a *Equação 2* da *Tabela 2* (OLS) com a *Equação 2* da *Tabela 3* (TSLS), verifica-se que a magnitude do efeito *flypaper* aumentou de 1.455 (OLS) para 1.66 (TSLS), devido principalmente ao aumento do coeficiente estimado da variável transferências **TraCorFun**. Também se verifica que o coeficiente estimado da variável demográfica **DensPop** se torna mais significativo. Quanto às restantes variáveis, apenas há a registar um aumento do nível de significância do coeficiente estimado de **Visibil**.

No essencial, este quadro repete-se nas *Equações 1*, *3* e *4*. Quanto à *Equação 5* (TSLS), verifica-se que a magnitude do efeito *flypaper* aumenta de 1.384 (OLS) para 1.446 (TSLS). No entanto, apesar do coeficiente estimado da variável transferências **OutTraCor** já ser

significativo e ter aumentado de 0.027 (OLS) para 0.069 (TSLS), continua a ser substancialmente menor que o da variável **TraCorFun** (0.512).

Concluindo, desta análise comparativa entre as estimativas OLS e TSLS para as despesas correntes, e para a nossa amostra, resulta que o efeito *flypaper* é sensível ao método de estimação utilizado, sendo substancialmente maior quando estimado por TSLS.²⁷

O estudo que foi realizado para as despesas correntes foi repetido para as despesas de capital, seguindo basicamente os mesmos passos. O propósito é analisar se aqui também se verifica o efeito *flypaper*. No Quadro 4 são apresentadas as estimativas de um conjunto de quatro regressões para as despesas de capital **DespCap** dos municípios portugueses, a nível nacional, utilizando o método OLS.

Começa-se por incluir no modelo (*Equação 1*) todas as variáveis explicativas que foram utilizadas para as despesas correntes, com a devida mudança da variável transferências **TraCorFun** para **TraCapFun**. Seguidamente vai-se retirando, uma a uma, as variáveis explicativas que se mostrem menos significativas no sentido de melhorar a qualidade de ajustamento do modelo.

Então, obtém-se a *Equação 2* que passa a ser analisada em pormenor. Os coeficientes estimados das variáveis rendimento **Rend** e transferências **TraCapFun** são significativos, têm o sinal esperado e confirmam a existência do efeito *flypaper*. A elasticidade transferências da despesa (0.834) é consideravelmente maior que a elasticidade rendimento da despesa (0.244).

²⁷ Oulasvirta (1996) também utiliza os dois métodos de estimação e obtém resultados idênticos; já Megdal (1988) mostra que a utilização do método OLS é que conduz à sobrestimação do efeito *flypaper*.

QUADRO 4

Estimativas das regressões das despesas de capital (OLS)

Variáveis	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4
Constante	-0.191 (-0.122)	0.096 (0.103)	0.073 (0.076)	-0.548 (0.853)
Rend	0.232*** (3.437)	0.244*** (3.783)	0.23*** (3.655)	0.161*** (3.675)
TraCapFun	0.855*** (6.001)	0.834*** (7.655)	0.84*** (7.467)	0.622*** (8.213)
OutTraCap				0.35*** (12.908)
AlojProp	0.384* (1.646)	0.375* (1.692)	0.447** (2.14)	0.371*** (2.581)
Simplic	0.234** (1.952)	0.247** (2.057)	0.23* (1.911)	0.064 (0.694)
Visibil	-0.35 (-1.535)	-0.336 (-1.496)	-0.337 (-1.487)	-0.327** (-2.045)
DensPop	0.101*** (2.746)	0.102*** (2.801)	0.119*** (3.332)	0.066*** (2.694)
Pop	-0.001 (-0.005)			
Pop6	0.187 (0.624)			
Pop7-14	-0.336 (-0.961)			
Pop65	-0.041 (-0.196)			
Desempr	-0.062 (-0.95)			
Pobreza	0.025 (0.658)			
Empresas	0.052 (0.43)	0.051 (1.098)	0.05 (1.051)	0.112*** (3.863)
GastPess	-0.06 (0.485)			
MaiorEsq	-0.104 (-1.559)	-0.106* (-1.776)		-0.062 (-1.535)
PartGov	0.144*** (2.536)	0.144*** (2.666)		0.022 (0.606)
R ² Ajustado	0.501	0.509	0.499	0.757

Nota: Os valores entre parênteses são as estatísticas t.

Os asteriscos representam o nível de significância: * - 90%, ** - 95% e *** - 99%.

Quanto às restantes variáveis ilusórias, enquanto que os coeficientes estimados do imposto-preço **AlojProp** e da complexidade fiscal **Simplic** são significativos e têm sinal contrário ao esperado, já o coeficiente estimado da visibilidade fiscal **Visibil** não é significativo e tem o sinal esperado. Estes resultados, à excepção do efeito *flypaper*, fornecem

uma fraca sustentação empírica à hipótese dos contribuintes sofrerem de ilusão fiscal, no que se refere às despesas de capital.

O coeficiente estimado da variável demográfica **DensPop** é significativo e tem o sinal esperado. Já o coeficiente estimado da variável sócio-económica

Empresas não é significativo, embora tenha o sinal esperado.

Os coeficientes estimados das variáveis políticas **MaiorEsq** e **PartGov** são significativos, ainda que **MaiorEsq** não tenha o sinal esperado, podendo o seu sinal negativo indicar que os representantes dos partidos de esquerda na Assembleia Municipal não estão interessados em aprovar níveis elevados de despesas de capital, contrariamente ao que acontece em relação às despesas correntes. O sinal positivo do coeficiente estimado de **PartGov** indica a existência de vantagem política na atribuição de apoios por parte do governo central para as despesas de capital (confirmando a previsão efectuada aquando do estudo das despesas correntes).

Na Equação 3, pretende-se analisar a influência dos políticos no efeito *flypaper* em relação às despesas de capital. Quando se retira do modelo as variáveis políticas **MaiorEsq** e **PartGov**, a magnitude do efeito *flypaper* aumenta ligeiramente de 3.418 (Eq.2) para 3.652 (Eq.3). Isto deve-se quer à diminuição do coeficiente estimado da variável rendimento **Rend** quer ao aumento do coeficiente estimado da variável transferências **TraCapFun**. Tal como acontece nas despesas correntes, estas duas variáveis políticas, apesar de terem efeitos contrários nas despesas de capital, afectam de forma idêntica o efeito *flypaper*. Pode-se então inferir que estas forças políticas não se servem da sua influência para utilizar as transferências como meio para atingir os respectivos objectivos orçamentais e, conseqüentemente, não contribuem para o aumento do efeito *flypaper*. Este efeito é mais evidente em relação aos representantes da esquerda na Assembleia Municipal,²⁸ o que é compreensível dado que as despesas de capital, contrariamente às despesas correntes, têm uma menor natureza redistributiva.

Concluindo, para a nossa amostra, as estimativas apresentadas nas *Equações 2 e 3* fornecem uma forte contraprova empírica a favor da existência do efeito *flypaper* nas despesas de capital, o qual poderá estar associado à existência de ilusão fiscal por parte dos cidadãos.

Na *Equação 4* também se pretende verificar qual o impacto da inclusão no modelo das outras transferências de capital **OutTraCap**.

Verifica-se que os coeficientes estimados das variáveis rendimento **Rend** e transferências **TraCapFun** se mantêm significativos e com o sinal esperado. Também se confirma a existência do efeito *flypaper*, agora de maior magnitude (3.863).

Também no caso da estimação das despesas de capital, o coeficiente estimado da variável transferências **OutTraCap** (0.35) é substancialmente inferior ao da variável **TraCapFun** (0.622), contrariando os argumentos teóricos referidos aquando da estimação das despesas correntes. No entanto, e comparando com as outras transferências correntes, constata-se a importância relativa das outras transferências de capital. Estas, à partida, suscitam um maior interesse por parte dos governos locais do que as outras transferências correntes, dado que os bens por elas co-financiados envolvem montantes mais elevados e têm um período de vida útil mais longo.²⁹

No entanto, também em relação às despesas de capital os resultados têm de ser analisados com alguma reserva porque, dada a potencial endogeneidade da variável transferências **OutTraCap**, a utilização do método de estimação OLS pode não ser o mais adequado.

²⁸ O efeito *flypaper* aumenta mais quando se retira **MaiorEsq** (3.718) do que quando se retira **PartGov** (3.632).

²⁹ As outras transferências de capital representam, em média, 55,7% do total das transferências de capital dos municípios portugueses em 2001.

No Quadro 5 são apresentadas as estimativas das mesmas quatro regressões para as despesas de capital DespCap dos municípios portugueses, a nível nacional, utilizando agora o método TSLS. Através da comparação dos resultados obtidos pelos dois métodos de estimação, pretende-se verificar essen-

cialmente qual a sensibilidade do efeito flypaper ao método utilizado.

Comparando a *Equação 2* do *Quadro 4* (OLS) com a *Equação 2* do *Quadro 5* (TSLS), verifica-se que a magnitude do efeito *flypaper* aumentou ligeiramente

QUADRO 5

Estimativas das regressões das despesas de capital (TSLS)

Variáveis	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4
Constante	-0.596 (0.378)	-0.236 (0.25)	-0.259 (0.268)	-0.964 (-1.412)
Rend	0.237*** (3.481)	0.246*** (3.812)	0.232*** (3.686)	0.13*** (2.925)
TraCapFun	0.911*** (6.292)	0.873*** (7.905)	0.879*** (7.71)	0.561*** (5.744)
OutTraCap				0.484*** (6.765)
AlojProp	0.406* (1.748)	0.388* (1.756)	0.459** (2.204)	0.376*** (2.517)
Simplic	0.232** (1.933)	0.245** (2.039)	0.228* (1.892)	-0.007 (-0.062)
Visibil	-0.367 (-1.599)	-0.348 (-1.543)	-0.349 (-1.532)	-0.33* (-1.912)
DensPop	0.109*** (2.94)	0.11*** (2.99)	0.127*** (3.515)	0.057** (2.027)
Pop	-0.003 (-0.029)			
Pop6	0.231 (0.77)			
Pop7-14	-0.354 (-1.02)			
Pop65	-0.042 (-0.201)			
Desempr	-0.063 (-0.969)			
Pobreza	0.023 (0.61)			
Empresas	0.067 (0.558)	0.064 (1.382)	0.062 (1.334)	0.142*** (4.647)
GastPess	-0.059 (0.482)			
MaiorEsq	-0.101 (-1.529)	-0.105* (-1.76)		-0.045 (-0.971)
PartGov	0.144*** (2.543)	0.144*** (2.661)		-0.025 (0.482)
R ² Ajustado	0.501	0.509	0.499	0.721

Nota: Os valores entre parênteses são as estatísticas t.

Os asteriscos representam o nível de significância: * - 90%, ** - 95% e *** - 99%.

As variáveis instrumentais utilizadas no TSLS são TraCapFun2000 e, apenas na Equação 5, OutTraCap2000.

de 3.418 (OLS) para 3.549 (TSLs), devido principalmente ao aumento do coeficiente estimado da variável transferências **TraCapFun**. Quanto às restantes variáveis, mantêm a significância estatística semelhante.

No essencial, este quadro repete-se na *Equação 3*. Quanto à *Equação 4* (TSLs), verifica-se que, neste caso, a magnitude do efeito *flypaper* aumentou substancialmente de 3.863 (OLS) para 4.315 (TSLs). De igual modo, se constata que o coeficiente estimado da variável transferências **OutTraCap** (0.484) se aproximou bastante do da variável **TraCapFun** (0.561), reforçando assim a importância relativa das outras transferências de capital.

Concluindo, desta análise comparativa entre as estimativas OLS e TSLs para as despesas de capital, e para a nossa amostra, também resulta que o efeito *flypaper* é sensível ao método de estimação utilizado, sendo substancialmente maior quando estimado por TSLs.

4. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo confirmam a existência do efeito *flypaper* nas transferências inter-governamentais para os municípios portugueses. Este efeito tem uma magnitude mais elevada nas despesas de capital do que nas despesas correntes. Confirma-se que as transferências gerais/incondicionais do tipo *lump-sum* estimulam mais as despesas públicas locais do que o rendimento da comunidade local, contrariando a teoria tradicional de que esses efeitos deveriam ser iguais em virtude das transferências do tipo *lump-sum* resultarem num “efeito-rendimento”. Incluindo no modelo as transferências específicas/condicionais combinadas, os resultados indicam que o efeito *flypaper* continua a verificar-se, apresentando uma magnitude menor nas despesas correntes e maior nas despesas de

capital. No entanto, os resultados não confirmam a previsão teórica de que as transferências específicas/condicionais combinadas estimulam mais as despesas públicas locais do que as transferências gerais/incondicionais do tipo *lump-sum*. É possível que os resultados obtidos estejam relacionados com o fraco peso das transferências condicionais relativamente ao total das transferências, principalmente nas transferências correntes. Neste estudo, também se tomou em consideração a potencial endogeneidade das transferências, utilizando o método de estimação TSLs adicionalmente ao OLS. Os resultados obtidos mostraram que o efeito *flypaper* é sensível à especificação econométrica das transferências, sendo substancialmente maior quando estimado por TSLs.

Relativamente às outras fontes de ilusão fiscal aqui analisadas (ilusão do inquilino/imposto-preço, complexidade fiscal e visibilidade fiscal), os resultados obtidos também fornecem uma forte sustentação empírica à teoria da ilusão fiscal, mas apenas em relação às despesas correntes.

Quanto à explicação do efeito *flypaper*, os resultados obtidos permitiram reconhecer a presença de ilusão fiscal por parte dos cidadãos. Também permitiram relacionar o efeito *flypaper* com a influência dos políticos no controle orçamental, em particular dos representantes da esquerda na Assembleia Municipal. Mas esta influência apenas se notou em relação às despesas correntes, o que faz sentido dado que as despesas correntes possuem uma enorme incidência redistributiva. Os resultados obtidos não permitem reconhecer a influência dos burocratas no efeito *flypaper*. Este resultado é curioso dada a importância que as transferências gerais/incondicionais do tipo *lump-sum* têm no financiamento dos municípios portugueses, sabendo que estas, por definição, interferem muito pouco na autonomia dos governos locais beneficiários.

BIBLIOGRAFIA

- Bailey, S. e S. Connolly (1998), "The Flypaper Effect: Identifying Areas for Further Research", *Public Choice*, Vol. 95, pp.335-361.
- Becker, E. (1996), "The Illusion of Fiscal Illusion: Unsticking the Flypaper Effect", *Public Choice*, Vol. 86, N.º 1, pp. 85-102.
- Bergstrom, T. C. e R. P. Goodmam (1973), "Private Demands for Public Goods",
The American Economic Review, Vol. 63, N.º 3, pp. 280-296.
- Borge, L.E. (1995), "Lump-sum intergovernmental grants have price effects: A note", *Public Finance Quarterly*, Vol. 23, pp. 271-274.
- Bradford, D. F. e W.E. Oates (1971), "Towards a Predictive Theory of Intergovernmental Grants",
The American Economic Review, Vol. 61, N.º 2, pp. 440-448.
- Chernick, H. A. (1979), "An Economic Model of the Distribution of Project Grants",
in *Fiscal Federalism end Grants-in-Aid*, P. Mieszkowski e W. H. Oakland (editores), pp. 81-103. Washington D.C.: The Urban Institute.
- Chu, H. Y. (2003), "The Dual-Illusion of Grants-in-Aid on Central and Local Expenditures", *Public Choice*, Vol. 114, pp. 349-359.
- Clofelter, C. T. (1976), "Public Spending for Higher Education: An Empirical Test of Two Hypotheses",
Public Finance, Vol. 31, N.º 2, pp. 177-195.
- Courant, P. N., E. M. Gramlich e D. L. Rubinfeld (1979), "The Stimulative Effects of Intergovernmental Grants: Or Why Money Sticks Where it Hits",
in *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, P. Mieszkowski e W. H. Oakland (editores), pp. 5-21, Washington D.C.: The Urban Institute.
- Cruz, José Manuel (2000), "O Poder do Votante Mediano e dos Grupos de Interesse na Competição Política: Teoria (Revisão) e Contraprova Empírica para os Municípios Portugueses e Galegos", Dissertação de Doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela.
- Dollery, B. E. e A. C. Worthington (1995), "State Expenditure and Fiscal Illusion in Australia: A Teste of the Revenue Complexity, Revenue Elasticity and Flypaper Hypotheses", *Economic Analysis and Policy*, Vol. 25, pp. 125-140.
- Dollery, B. E. e A. C. Worthington (1996), "The Empirical Analysis of Fiscal Illusion", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 10, n.º 3, pp. 261-297.
- Dougan, W. R. e D. A. Kenyon (1988), "Pressoure Groups and Public Expenditures: the Flypaper Effect Reconsidered",
Economic Inquiry, Vol. 26, N.º 1, pp. 159-170.
- Filimon, R., T. Romer e H. Rosenthal (1982), "Asymmetric Information and Agenda Control:
The Bases of Monopoly Power in Public Spending", *Journal of Public Economics*, Vol. 17, pp. 51-70.
- Fisher, R. C. (1982), "Income and Grant Effects on Local Expenditure: The Flypaper Effect and Other Difficulties", *Journal of Urban Economics*, Vol. 12, pp. 324-345.
- Gemmell, N., O. Morrissey e A. Pinar (1998), "Fiscal Illusion and the Demand for Government Expenditures in England and Wales", Discussion Paper 98/19, School of Economis, University of Nottingham.
- Gemmell, N., O. Morrissey e A. Pinar (2002), "Fiscal Illusion and Political Accountability: Theory and Evidence from Two Local Tax Regimes in Britain", *Public Choice*, Vol. 110, pp. 199-224.
- Gramlich, E. M. (1977), "Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature",
in *The Political Economy of Fiscal Federalism*, W. E. Oates (editor), Lexington Books, pp. 219-239, Lexington.
- Grossman, P. J. (1990), "The Impact of Federal and State Grants on Local Government Spending: A Test of the Fiscal Illusion Hypothesis", *Public Finance Quarterly*, Vol. 18, N.º 3, pp. 313-327.
- Hamilton, B. W. (1983), "The Flypaper Effect and Other Anomalies", *Journal of Public Economics*, Vol. 22, N.º 3, pp. 347-361.
- Henrekson, M. (1988), "Swedish Government Growth: A Disequilibrium Analysis", in *Explaining the Growth of Government*,
J. A. Lybeck e M. Henrekson (editores), pp. 93-132, Elsevier, North-Holland.
- Heyndels, B. e C. Smolders (1994), "Fiscal Illusion at the Local Level: Empirical Evidence for the Flemish Minicipalities",
Public Choice, Vol. 80, pp. 325-338.
- Islam, M. N. e S. A. Choudhury (1990), "Testing the Exogeneity of Grants to Local Governments",
Canadian Journal of Economics, Vol. 23, N.º 3, pp. 676-692.
- Islam, M. N. (1998), "Fiscal Illusion, Intergovernmental Grants and Local Spending", *Regional Studies*, Vol. 32, N.º 1, pp. 63-71.
- King, D. (1991), "Grants as a Source of Local Government Finance", in *Local Government: An International Perspective*,
J. Owens e G. Panella (editores), pp. 173-188, Amesterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- Logan, R. R. (1986), "Fiscal Illusion and the Grantor Government", *Journal of Political Economy*, Vol. 94, N.º 6, pp. 1304-1318.

- Marshall, L. (1991), "New Evidence on Fiscal Illusion: The 1986 Tax 'Windfalls'", *American Economic Review*, Vol. 81, pp. 1336-1344.
- Megdal, S. B. (1987), "The Flypaper Effect Revisited: An Econometric Explanation", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, pp. 347-351.
- Melo, L. (2002), "The Flypaper Effect Under Different Institutional Contexts: The Colombian Case", *Public Choice*, Vol. 111, pp. 317-345.
- Misiolek, W. S. e H. W. Elder (1988), "Tax Structure and the Size of Government: An Empirical Analysis of the Fiscal Illusion and Fiscal Stress Arguments", *Public Choice*, Vol. 57, pp. 233-245.
- Moffitt, R. A. (1984), "The Effects of Grants-in-Aid on State and Local Expenditures", *Journal of Public Economics*, Vol. 23, pp. 279-305.
- Niskanen, W. (1968), "Nonmarket Decision Making: The Peculiar Economics of Bureaucracy", *Applied Economic Review (Supplement)*, Vol. 58, pp. 293-305.
- Oates, W. E. (1979), "Lump-Sum Intergovernmental Grants Have Price Effects", in *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, P. Mieszkowski e W. H. Oakland (editores), pp. 23-30, Washington D.C.: The Urban Institute.
- Oates, W. E. (1988), "On the Nature and Measurement of Fiscal Illusion: A Survey", in *Taxation and Fiscal Federalism: Essays in Honour of Russell Mathews*, G. Brennam, B. S. Grewel e P. Groenwegen (editores), pp. 65-82, Sydney: Australian National University Press.
- Oulasvirta, L. (1997), "Real and Perceived Effects of Changing the Grant System from Specific to General Grants", *Public Choice*, Vol. 91, pp. 397-416.
- Pommerehne, W. W. e F. Schneider (1978), "Fiscal Illusion, Political Institutions, and Local Public Spending", *Kyklos*, Vol. 31, N.º 3, pp. 381-408.
- Romer, T. e H. Rosenthal (1979), "Bureaucrats vs. Voters: On the Political Economy Resource Allocation by Direct Democracy", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 93, pp. 563-587.
- Santos, Ana Bela (1989), "Horizontal Fiscal Equity: A Theoretical Contribution With an Application to the Portuguese Mncicipalities", Tese de doutoramento não publicada, University of York.
- Turnbull, G. K. (1992), "Fiscal Illusion, Uncertainty, and the Flypaper Effect", *Journal of Public Economics*, Vol. 48, pp. 207-223.
- Wagner, R. E. (1976), "Revenue Structure, Fiscal Illusion, and Budgetary Choice", *Public Choice*, Vol. 25, pp. 45-61.
- Winer, S. L. (1983), "Some Evidence on the Effect of the Separation of Spending and Taxing Decisions", *Journal of Political Economy*, Vol. 91, N.º 1, pp.126-140.
- Worthington, A. C. e B. E. Dollery (1999), "Fiscal Illusion and the Australian Local Government Grants Process: How Sticky is the Flypaper Effect?", *Public Choice*, Vol. 99, pp. 1-13.
- Wyckoff, P. G. (1988), "A Bureaucratic Theory of Flypaper Effects", *Journal of Urban Economics*, Vol. 23, pp. 115-129.

NORMAS PARA OS ARTIGOS A SUBMETER À REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

A. NORMAS RESPEITANTES À ACEITAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS ARTIGOS

1. Só serão aceites para avaliação artigos que nunca tenham sido publicados em nenhum suporte (outra revista ou livro, incluindo livros de Actas). A única excepção admissível é ter sido divulgada uma versão anterior do artigo submetido em séries do tipo “working papers” (electrónicas ou em papel).
2. Ao enviar uma proposta de artigo para a Revista, os autores devem renunciar explicitamente a submetê-la para publicação a qualquer outra revista ou livro até à conclusão do processo de avaliação. Para o efeito deverão sempre enviar, juntamente com o artigo que submetem, uma declaração assinada neste sentido. No caso de recusa do artigo pela Direcção Editorial, os autores ficarão livres para o publicar noutra parte.
3. Os artigos submetidos à Direcção Editorial para publicação serão sempre avaliados (anonimamente) por dois especialistas na área convidados para o efeito pela Direcção Editorial. Os dois avaliadores farão os comentários que entenderem ao artigo e classificá-lo-ão de acordo com critérios definidos pela Direcção Editorial. Os critérios de avaliação procurarão reflectir a originalidade, a consistência, a legibilidade e a correcção formal do artigo. No prazo máximo de 10 semanas após a submissão do artigo, os seus autores serão contactados pela Direcção Editorial

do resultado da avaliação feita. O processo de avaliação tem três desenlaces possíveis:

- (1) o artigo é admitido para publicação tal como está (ou com meras alterações de pormenor) e é inserido no plano editorial da revista. Neste caso, a data previsível de publicação será de imediato comunicada aos autores.
- (2) o artigo é considerado aceitável mas sob condição de serem efectuadas alterações significativas na sua forma ou nos seus conteúdos. Neste caso, os autores disporão de um máximo de 6 semanas para, se quiserem, procederem aos ajustamentos propostos e para voltarem a submeter o artigo, iniciando-se, após a recepção da versão corrigida, um novo processo de avaliação.
- (3) o artigo é recusado.

As decisões que a Direcção Editorial tomar com base nos pareceres recolhidos são soberanas e inapeláveis para qualquer outro órgão.

4. Assim que esteja feito o trabalho de formatação gráfica prévio à publicação do artigo na revista, serão enviadas ao autor as respectivas provas tipográficas para revisão. As eventuais correcções que este quiser fazer terão de ser devolvidas à Direcção Editorial no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data da sua recepção.

5. Ao autor ou a cada um dos co-autores de cada artigo aceite será oferecido um exemplar do número da Revista em que o artigo foi publicado e cinco separatas do artigo.
6. Os originais, depois de formatados de acordo com as presentes normas, não poderão exceder as 30 páginas, incluindo a página de título, a página de resumo, as notas, os quadros, gráficos e mapas e as referências bibliográficas. Serão liminarmente recusados todos os artigos que ultrapassem este limite.
7. As propostas de artigo deverão ser enviadas, pelo correio, para o Secretariado Técnico da Revista: APDR - Apartado 3060, 3001-401 COIMBRA - PORTUGAL. Para informações ou para a comunicação posterior os contactos do Secretariado Técnico são os seguintes: telefone: 239 820 938, fax: 239 820 750, e-mail: rper@ine.pt.
11. As eventuais figuras e quadros deverão ser disponibilizados de duas formas distintas: por um lado devem ser colocados no texto, com o aspecto pretendido pelos autores. Para além disso, deverão ser disponibilizados em ficheiros separados: os quadros, tabelas e gráficos serão entregues em *Microsoft Excel for Windows*, versão 97 ou posterior (no caso dos gráficos deverá ser enviado tanto o gráfico final como toda a série de dados que lhe está na origem, de preferência no mesmo ficheiro e um por *worksheet*); para os mapas deverá usar-se um formato vectorial em *Corel Draw* (versão 9 ou posterior)
12. As expressões matemáticas deverão ser tão simples quanto possível. Serão apresentadas numa linha (entre duas marcas de parágrafo) e numeradas sequencialmente na margem direita com numeração entre parêntesis curvos. A aplicação para a construção das expressões deverá ser ou o *Equation Editor (Microsoft)* ou o *MathType*.

B. NORMAS RESPEITANTES À ESTRUTURA DOS ARTIGOS

8. Os autores deverão enviar o artigo completo (conforme os pontos seguintes) em disquette, CD-Rom ou por e-mail para o endereço que consta no ponto 7.
9. Os textos deverão ser processados em *Microsoft Word for Windows* (versão 97 ou posterior). O texto deverá ser integralmente a preto e branco.
10. Na publicação os gráficos, mapas, diagramas, etc. serão designados por “figuras” e as tabelas por “quadros”. Admite-se, nas figuras e nos quadros, a utilização de escalas de uma segunda cor (ex: laranja).
13. Salvo casos excepcionais, que exigem justificação adequada a submeter à Direcção Editorial, o número máximo de co-autores das propostas de artigo é três.
14. O texto deve ser processado em página A4, com utilização do tipo de letra *Times New Roman* 12, a um espaço e meio, com um espaço após parágrafo de 6 pt. As margens superior, inferior, esquerda e direita devem ter 2,5 cm.
15. A primeira página conterá exclusivamente o título do artigo, bem como o nome, morada, telefone, fax e e-mail do autor, com indicação das funções exercidas e da instituição a que pertence. No caso de vários autores deverá aí indicar-se qual o contacto para toda a correspondência da Revista.

16. A segunda página conterá unicamente o título e dois resumos do artigo, um em português e outro inglês, com um máximo de 800 caracteres cada, seguidos de um parágrafo com indicação, em português e inglês, de palavras-chave até ao limite de 8 em cada língua. Os dois resumos são obrigatórios.
17. Na terceira página começará o texto do artigo, sendo as suas eventuais secções ou capítulos numerados sequencialmente utilizando apenas algarismos (não deverão utilizar-se nem letras nem numeração romana).
18. Cada uma das figuras e quadros deverá conter uma indicação clara da fonte e ser, tanto quanto possível, compreensível sem ser necessário recorrer ao texto. Todos deverão ter um título e, se aplicável, uma legenda descritiva.
19. A forma final das figuras e quadros será da responsabilidade da Direcção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.

C. NORMAS RESPEITANTES ÀS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

20. A "Bibliografia" a apresentar no final de cada artigo deverá conter exclusivamente as citações e referências bibliográficas efectivamente feitas no texto.
21. Salvo em circunstâncias excepcionais, que deverão ser aduzidas pelos autores e sujeitas a decisão da Direcção Editorial, o número máximo permitido de referências bibliográficas é 25.
22. Para garantir o anonimato dos artigos, o número máximo de citações de obras do autor do artigo (ou de cada um dos seus co-autores) é três e não são permitidas expressões que possam denunciar a autoria tais como, por exemplo, "conforme afirmámos em trabalhos anteriores (cfr. Beterraba (1998: 3))".
23. Os autores citados ao longo do texto serão indicados pelo apelido seguido, entre parêntesis curvos, do ano da publicação, de ":" e da(s) página(s) em que se encontra a citação. Por exemplo: ao citar-se "Batata (1973: 390-93)": está-se a referir a obra escrita em 1973 pelo autor "Batata", nas páginas 390 a 393. Deverá usar-se "Batata (1973: 390-93)" e não "BATATA (1973: 390-93)". No caso de uma mera referenciação do autor bastará indicar "Batata (1973)".
24. No caso de o mesmo autor ter mais de um trabalho do mesmo ano citado no artigo, indicar-se-á a ordem da citação, por exemplo: Nabo (1983a: 240) e Nabo (1983b: 232).
25. As referências bibliográficas serão listadas por ordem alfabética dos apelidos dos respectivos autores no fim do manuscrito. O nome será seguido do ano da obra entre parêntesis, e da descrição conforme com a seguinte regra geral:
MONOGRAFIAS:
Cenoura, Hermenegildo (1997a), *A Teoria dos Legumes*, Alcarraques, Editora da Horta
COLECTÂNEAS:
Galega, Couve (1992), "Herbicidas e estrumes" in Feijão, Brunilde (coord), *Teoria e Prática Hortícola*, Mem Martins, Quintal Editora, pp. 222-244
ARTIGOS DE REVISTA:
Nabiça, Brites (1999), "Leguminosas Gostosas" in *Revista Agrícola*, Vol. 32, nº 3, pp. 234-275
26. A forma final das referências bibliográficas será da responsabilidade da Direcção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.