

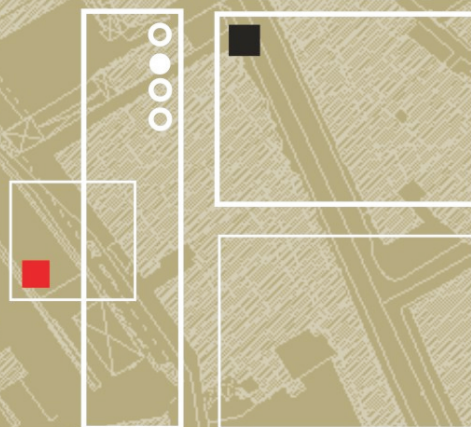
ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS - Nº10
3º QUADRIMESTRE - 2005

ISSN 1645-586X



RPER



UM RANKING DAS REVISTAS CIENTÍFICAS
ESPECIALIZADAS EM ECONOMIA REGIONAL E URBANA.

MEDIDAS DE DISPOSIÇÃO PARA PAGAR POR ATRIBUTOS
DE VOOS COMERCIAIS: UMA APLICAÇÃO DO MODELO
DE MCFADDEN AO CORREDOR AÉREO
PONTA DELGADA - TERCEIRA.

PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS
E EFICIÊNCIA EMPRESARIAL COLECTIVA.

MISCIBILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE
URBANA EM MATOSINHOS.

DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO ENTRE AS FAMÍLIAS
PORTUGUESAS - UMA ANÁLISE COM BASE
NUMA MATRIZ DE CONTABILIDADE
SOCIAL E REGIONAL PARA 1999.



APDR

ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS
PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL - Nº 10 - 2005

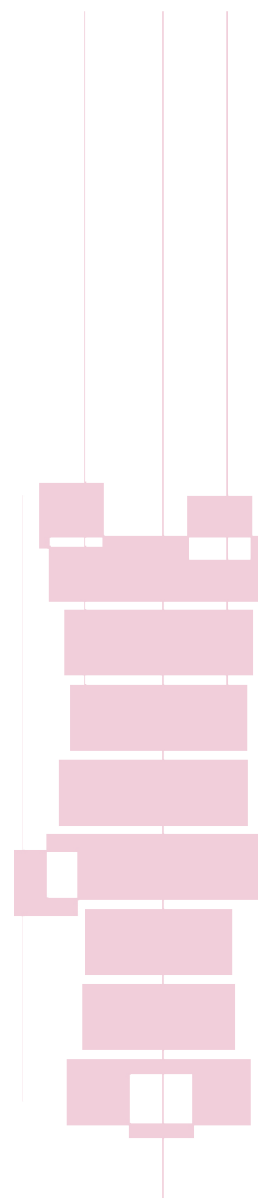
UM RANKING DAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPECIALIZADAS
EM ECONOMIA REGIONAL E URBANA.

MEDIDAS DE DISPOSIÇÃO PARA PAGAR POR ATRIBUTOS
DE VOOS COMERCIAIS: UMA APLICAÇÃO DO MODELO
DE MCFADDEN AO CORREDOR AÉREO
PONTA DELGADA - TERCEIRA.

PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS
E EFICIÊNCIA EMPRESARIAL COLECTIVA.

MISCIBILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE
URBANA EM MATOSINHOS.

DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO ENTRE
AS FAMÍLIAS PORTUGUESAS - UMA ANÁLISE
COM BASE NUMA MATRIZ DE CONTABILIDADE
SOCIAL E REGIONAL PARA 1999.



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, 2006
Revista Portuguesa de Estudos Regionais /
Ed. APDR-Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional
3 Quadrimestre - Coimbra APDR., 2005
Quadrimestral
ISSN 1645-586X

FICHA TÉCNICA

| **COMPOSIÇÃO:** Eduardo Oliveira
| **CAPA:** Eduardo Oliveira | **IMPRESSÃO:** Ediliber - Fevereiro 2006
| **TIRAGEM:** 400 exemplares | **DEPÓSITO LEGAL N.º** 190875/03
| **PREÇO:** Avulso € 15.00 (IVA incluído) / Assinatura € 30.00 (iva incluído)



ÍNDICE

INDEX

Um Ranking das Revistas Científicas Especializadas
em Economia Regional e Urbana. 5

LÚCIA PAIVA MARTINS DE SOUSA

PEDRO COSME DA COSTA VIEIRA

Medidas de Disposição para Pagar por Atributos de Voos
Comerciais: Uma Aplicação do Modelo de Mcfadden ao
Corredor Aéreo Ponta Delgada – Terceira. 15

JOSÉ ANTÓNIO CABRAL VIEIRA

ANTÓNIO GOMES DE MENEZES

Parcerias Público-Privadas
e Eficiência Empresarial Colectiva. 27

MÁRIO RUI SILVA

HERMÃO RODRIGUES

Miscibilidade Social e Sustentabilidade Urbana
em Matosinhos. 51

ARMINDO CARVALHO

Distribuição do Rendimento entre as Famílias Portuguesas
Uma Análise com Base numa Matriz de Contabilidade
Social e Regional para 1999. 77

ALEXANDRA MANUELA GOMES

PEDRO RAMOS



UM RANKING DAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPECIALIZADAS EM ECONOMIA REGIONAL E URBANA

Lúcia Paiva Martins de Sousa - Escola Superior de Tecnologia de Viseu - E-mail: lsousa@mat.estv.ipv.pt

Pedro Cosme da Costa Vieira - Faculdade de Economia do Porto - E-mail: pcosme@fep.up.pt

RESUMO:

Tendo em mente a avaliação relativa de currículos de candidatos a uma posição competitiva na sub-disciplina da economia regional e urbana, por exemplo, candidatos a uma promoção ou a um financiamento, neste artigo procuramos identificar e classificar as revistas de circulação internacional especializadas nesta sub-disciplina e que são referenciadas pela base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge*. Sendo que a classificação baseada em dados quantitativos considerada apenas traduz situações de excelência, propomos ainda uma classificação para as revistas não cobertas nesta base de dados. Como conclusão, não se observam revistas especializadas nesta sub-disciplina de classe *A* sendo que, em termos comparativos, as revistas de topo são *B+* e têm um impacto médio 3 vezes inferior às revistas generalistas de topo que publicam artigos nesta área, *i.e.* a *American Economic Review*, a *Econometrica* e o *Journal of Business and Economic Statistics*.

Palavras-chave: Economia regional e urbana, *Ranking* de revistas científicas

ABSTRACT:

Having in mind the requisites for assessing potential candidates to a competitive position in the regional and urban economics scientific area, for example, applicants to promotion or funding, in this article we identify and classify international circulation journals specialized in this scientific area, which are in the bibliographical database *ISI Web of Knowledge*. Taking into account that the classification based on such quantitative data only covers outstanding journals, we propose a qualitative classification for journals that are not covered in this database. We conclude that there are no class *A* journals specialized in this scientific area and that, in comparative terms, the specialized top journals are class *B+* having, on average, an impact 3 times smaller than the top generalist journals that also publish articles in this scientific area such as the *American Economic Review*, the *Econometrica* and the *Journal of Business and Economic Statistics*.

Keywords: Regional and urban economics, Ranking of scientific journals

1. INTRODUÇÃO

Em termos genéricos, quando um investigador em economia pretende submeter o seu trabalho científico a uma publicação de circulação internacional, a primeira dificuldade está na identificação da revista mais adequada. E isto porque todas as revistas têm um certo grau de especialização e a maioria dos trabalhos científicos não têm o padrão de qualidade exigido pelas revistas generalistas que são melhor conhecidas, como por exemplo a *American Economic Review*. Naturalmente que este problema também se coloca a quem escreve na área científica da economia regional e urbana.

A segunda dificuldade resulta de, no processo de publicação, o artigo estar sujeito a uma sequência de submissões e recusas. Desta forma, quando um artigo é rejeitado por um editor torna-se necessário identificar outra revista que tenha um menor padrão de qualidade.

Sendo que os rankings são importantes por auxiliarem os investigadores na identificação das revistas mais adequadas à submissão dos seus trabalhos, também são importantes por auxiliarem na hierarquização do mérito relativo dos currículos científicos de candidatos a posições ou a fontes de financiamento. Assim, quando existem situações de excelência em que vários candidatos têm currículos bons, não será suficiente classificar as revistas em “revistas internacionais com avaliação anónima” e “outras revistas com avaliação anónima”. Isto porque, dentro das “revistas internacionais com avaliação anónima”, os padrões editoriais são muito variáveis, não sendo humanamente possível conhece-los a todos com a profundidade necessária para fazer intuitivamente uma hierarquização consistente da excelência dos currículos.

No sentido de responder às necessidades referidas, neste artigo hierarquizamos e classificamos as revistas internacionais especializadas em economia regional e urbana que são referenciadas pela base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge* usando como medida de qualidade o potencial de os artigos publicados serem citados noutros artigos. Em termos qualitativos, propomos ainda uma classe para as revistas não citadas nesta base de dados, separando as revistas que são referenciadas na base de dados bibliográfica *EconLit* das revistas que não são aí referenciadas.

2. ENQUADRAMENTO NA LITERATURA

A necessidade de hierarquizar as revistas da área científica da economia levou ao aparecimento na década de 1970, quase em simultâneo, de duas propostas de metodologia para medir a qualidade relativa das revistas.

Na primeira metodologia, Moore (1972) calcula o impacto de uma revista pela soma das vezes que os artigos aí publicados são citados nas outras revistas da área científica considerada a multiplicar pelo impacto destas últimas revistas. Como o impacto de umas revistas entra na determinação do impacto das outras revistas, o procedimento é recursivo e dependente da amostra de revistas considerada. Em termos formais, a revista j terá um impacto I_j se for citada $n_{j,k}$ vezes nas revistas k que pertence ao conjunto $\{1 \dots N\}$:

$$I_j = \sum_{k=1}^N I_k n_{j,k}, \quad (1)$$

Esta metodologia tem variações. Por exemplo, Moore (1972) não considera as citações na própria revista ($k \neq j$), apenas considera os artigos publicados nos últimos 5 anos e normaliza a medida a 100.

Outros autores, e.g. Kalaitzidakis *et al.* (2003), dividem a expressão (1) pelo número de artigos ou de páginas que cada revista publica por ano.

A principal crítica a esta metodologia recursiva é a de que a citação não traduz necessariamente qualidade, a que David e Sophocleus (1985) respondem afirmando que, por o número de citações que se podem fazer num artigo ser limitado (um recurso escasso), há necessidade de identificar as que aumentam a probabilidade de o artigo ficar convenientemente enquadrado na corrente da literatura. Assim, de forma equivalente à correspondência que existe entre o preço de mercado e o valor dos recursos escassos, o número de vezes que um artigo é citado está ligado à sua qualidade.

É também uma crítica importante a esta metodologia recursiva que as revistas de maior qualidade são duplamente beneficiadas (e as outras duplamente prejudicadas) porque são mais citadas e são citadas em revistas com maior impacto. Daqui resulta, por exemplo, que a revista do percentil 90% tenha apenas um impacto médio de 12.7%, Vieira (2004a).

Na segunda metodologia, Hawkins *et al.* (1973) avaliam o valor da revista através da inquirição de investigadores reputados da área científica em estudo.

A principal crítica a esta metodologia é que a escolha dos autores a inquirir baseia-se na qualidade dos artigos que estes têm publicados o que implica que seja feita pelo investigador uma classificação *a priori* das revistas. Como os autores tenderão a recordar as revistas onde publicaram (porque as conhecem melhor), esta metodologia será enviesada em favor dos *a priori* do investigador.

Outra dificuldade importante é que os autores conceituados são pessoas muito ocupadas pelo que têm uma taxa de resposta aos inquéritos muito baixa, próxima de zero.

Crítica comum a qualquer ranking, independente da metodologia, é o facto de a revista como variável explicativa justificar apenas 15% da variabilidade do impacto dos artigos publicados relativamente à média sendo os restantes 85% justificados pela variabilidade dentro da revista, Vieira (2005:6). Motivado pelo pouco poder explicativo, a posição relativa das revistas nos rankings tem que ser lida com cautela já que tem bastante variabilidade, Vieira (2004b).

A construção de rankings de revistas teve nas décadas de 1980 e 1990 um grande desenvolvimento de que Laband e Piette (1994) são uma boa revisão. Apesar de não se debruçarem directamente sobre a construção de rankings de revistas de economia regional e urbana, Suriñach *et al.* (2003) contém uma boa revisão da literatura sobre esta questão. Relativamente a Portugal, Guimarães (2002) aplica a contagem de citações na avaliação da performance relativa dos departamentos de economia e dos autores portugueses. Este autor teve disponível *on-line* uma base de dados contendo informação pormenorizada sobre todos os autores portugueses com trabalhos publicados na área da economia, estando neste momento a preparar o seu reaparecimento.

Relativamente às revistas especializadas em economia regional e urbana, usando a metodologia recursiva, Barrett *et al.* (2000) calculam um ranking considerando os códigos *JEL*. No entanto, no código "R" que abarca os temas da economia regional e urbana, estes autores apenas consideram nove revistas especializadas (*Journal of Urban Economics*: 100; *Journal of Regional Science*: 39.4; *Urban Studies*: 18.3; *Regional Science and Urban Economics*: 15.4; *Land Economics*: 12.8, *Regional Studies*: 7; *International Regional Science Review*: 3 e *Annals of Regional Science*: 1.9).

Na literatura observa-se uma evolução temporal em favor da contagem de citações causada pelo aparecimento de instituições que disponibilizam *on*

line os artigos e contam as vezes que eles são citados. Por exemplo, temos as bases de dados *EconLit* da *American Economic Association* (www.econlit.org), a *ISI Web of Knowledge* da *Thomson Corporation* (www.isiwebofknowledge.com) e mais recentemente, a *RepEc* (www.repec.org) que tem, entre outras vantagens, o ser de acesso gratuito e de os autores gerirem o seu perfil.

Neste artigo, a metodologia que utilizamos na hierarquização das “revistas internacionais com avaliação” segue o procedimento de Vieira (2005). Assim, consideramos apenas as revistas que fazem parte da base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge* e têm artigos publicados entre os anos de 1986 e 1996, inclusive. Independentemente do impacto da revista que o cita, este autor considera relevante um artigo ser citado (ver quadro 1). Este procedimento é mais simples que a metodologia recursiva, é independente da amostra de revistas considerada e permite acrescentar outras variáveis explicativas ao modelo como seja o número de co-autores.

3. RECOLHA DE DADOS E ESTIMAÇÃO DA QUALIDADE DAS REVISTAS

Na metodologia de Vieira (2005) são utilizados os artigos das revistas referenciadas na base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge - Journal Citation Reports*. Esta base de dados cobre 1712 revistas, sendo 172 revistas colocadas na disciplina “*Economics*”.

Partindo de todas as 1712 revistas, seleccionamos as revistas que têm no título a palavra “*Regional*” ou “*Urban*” e acrescentamos ainda as revistas que são classificadas como pertencentes à sub-disciplina “*Urban Studies*”. Resultaram 39 revistas a que acrescentamos o *Land Economics* (que retiramos

de Barrett *et al.*, 2000). As revistas obtidas estão classificadas em sub-disciplinas diversas. Por exemplo, há revistas classificadas como “*Economics*” (e.g., *Journal of Urban Economics*), “*Environmental Studies*” (e.g., *Annals of Regional Science*), “*Geography*” (e.g., *Papers in Regional Science*), “*Planning & Development*” (e.g., *Journal of Regional Science*) e “*Urban Studies*” (e.g., *Journal of Urban Affairs*).

Posteriormente, recolhemos (no *site* da *ISI Web of Knowledge*) em meados de Julho de 2005 informação sobre todos os artigos publicados por estas 40 revistas, tendo resultado um total de 8200 artigos (ver quadro 1). Os artigos recolhidos têm em média 1.54 autores, 15.9 páginas e foram citados 6.62 vezes noutros artigos das 1712 revistas pertencentes à base de dados *ISI*. Do total dos artigos, 21% nunca foram citados, 70% foram citados menos vezes que a média e 6.4% dos artigos são citados mais que 3 vezes a média (distribuição enviesada à direita). Na figura 1 representamos a frequência relativa das vezes que os artigos são citados considerando até três vezes a média, i.e. citados até 20 vezes.

Relativamente à frequência relativa dos autores, do total dos artigos, 60.4% têm um autor, 29.4% têm dois co-autores e 8.0% têm três co-autores.

Relativamente à qualidade das revistas, o número de vezes que são citadas é uma medida que precisa de afinação. Isto porque, por um lado, com o decorrer do tempo um artigo vai sendo mais vezes citado (é um processo de contagem/chegada) e, por outro lado, quanto maior o número de páginas, mais vezes será citada (porque terá maior conteúdo). Finalmente, como se conjectura que os co-autores acrescentam inter-disciplinaridade aos artigos e pretendemos medir o trabalho efectuado por cada autor, torna-se necessário considerar esta variável. Desta forma, a medida de qualidade que utilizamos na hierarquização

das revistas é o número médio de vezes por ano que cada página escrita por um só autor é citada por revistas inventariadas na base de dados *ISI Web of Knowledge*. Assim, calculamos o número médio de vezes que cada artigo é citado e corrigimos esse valor tendo em atenção o número médio de páginas, de co-autores e do tempo decorrido desde a publicação.

Relativamente à revista j , sendo \bar{c}_j , \bar{a}_j , \bar{p}_j e \bar{t}_j o número médio de vezes que um artigo é citado, o número médio de autores, o número médio de páginas e o tempo médio que decorreu entre a publicação dos artigos e a data em que se mediou c_j , respectivamente, então a medida de qualidade da revista j vem dada por:

$$g_j = \frac{\bar{c}_j}{\bar{a}_j^{0,237} \cdot \bar{p}_j^{1,012} \cdot \bar{t}_j} \quad (2)$$

Não utilizamos a metodologia recursiva principalmente por ser muito grande a probabilidade dos artigos serem citados em revistas não cobertas pela amostra. E esta falha de contagem resulta sempre que se queira construir um ranking de uma sub-disciplina e implica grande variabilidade da posição das revistas nesse ranking. Ao considerarmos todas as 1712 revistas da base de dados não podemos utilizar o impacto das revistas como ponderador porque apenas o calculamos para as revistas da amostra e que representam apenas 2.3% do total das revistas. Por outro lado, outro efeito que consideramos positivo na metodologia que utilizamos é a não existência da “dupla contagem”. Devido a este efeito, o ranking é menos inclinado. Por exemplo, a revista do percentil 90% tem o seu impacto médio aumentado de 12.7% para 37.7%, Vieira (2005).

Utilizamos como estimativas dos parâmetros do modelo (2) os valores de Vieira (2005). Este autor estima os parâmetros deste modelo não linear pela minimização numérica da soma dos quadrados dos

desvios e estuda a significância dos parâmetros pelo método de *Bootstrapping*. Adoptamos as estimativas deste autor porque usa uma amostra de revistas e de artigos bastante maior que a nossa (cerca de 60000 artigos) e grande parte das revistas da nossa amostra também estão representadas na sua amostra.

A medida de qualidade determinada pela expressão (2) pode ser vista no quadro 1, coluna g .

Na classificação das revistas usamos como limites inferiores para g os valores 0.100, 0.040 e 0.020 para pertencer à classe “A”, “B+” e “B”, respectivamente, Vieira (2005).

Relativamente à revistas *European Urban and Regional Studies*, apenas está referenciada na base de dados utilizada desde 1997. Como é uma revista que se tem afirmado pela excelência, optamos por não a excluir. Assim, recolhemos informação sobre um período mais recente, 1998-2002. Apesar de ser necessário cautela por haver um certo grau de desconformidade entre os dados obtidos para esta revista e para as outras revistas, utilizando o mesmo critério de classificação resulta classificá-la como B+.

No quadro 2 listamos as revistas cobertas pela base de dados bibliográfica *AEA EconLit* e que não fazem parte da *ISI Web of Knowledge*. Apesar de não termos informação sobre as vezes que os artigos publicados nestas revistas são citados, como a *ISI Web of Knowledge* é mais selectiva que a *AEA EconLit*, conjecturamos que, em média, as revistas referenciadas apenas nesta última base de dados estejam numa posição hierárquica inferior. Assim sendo, classificamo-las como “C+”. Propomos ainda a classe “C” para todas as outras revistas com avaliação anónima mas não cobertas pela *EconLit* nem pela *ISI*.

Apesar de não termos informação quantitativa, atendendo a que em Vieira(2005) a relação de proporcionalidade entre os impactos médios normalizados das classes, G points, é 2.46, propomos para as classes “C+” e “C” um impacto médio normalizado de 2.7 e 1.1, respectivamente (ver quadro 3). Estes valores são discutíveis por não terem por base dados quantitativos pelo que terão que ser usados com alguma cautela. Actualmente a *RepEc* está a fazer a recolha destes dados pelo que pre vemos que num futuro próximo será possíveis a sua obtenção.

Em termos quantitativos, a cada autor de um artigo com a co-autores, p páginas e que foi publicado num meio com impacto médio normalizado G será atribuída uma parcela de qualidade T dada por:

$$T(G,a,p) = G \cdot \frac{a^{0.237} \cdot p^{1.012}}{a} \quad (3)$$

Se, por exemplo, um autor publicou três artigos, um sozinho numa revista classe “B” com 6 páginas, outro em co-autoria (mais um co-autor) numa revista classe “B-” com 5 páginas e outro em co-autoria (mais dois co-autores) numa revista classe “C+” com 20 páginas, a qualidade do seu *curriculum* científico será:

$$19.2 \frac{1^{0.237} \cdot 6^{1.012}}{1} + 6.7 \frac{2^{0.237} \cdot 5^{1.012}}{2} + 2.7 \frac{3^{0.237} \cdot 20^{1.012}}{3} = 162.0 \quad (4)$$

Comparando com outro autor que publicou um artigo em co-autoria (mais três co-autores) numa revista classe “B+” com 10 páginas, a qualidade do *curriculum* científico deste último será menor (141.4).

4. CONCLUSÃO

Neste artigo procuramos identificar e classificar as revistas especializadas em economia regional e urbana tendo em mente a avaliação relativa de currículos científicos de candidatos a uma posição competitiva, por exemplo, candidatos a uma promoção ou a um financiamento. Com base na informação existente no base de dados *ISI Web of knowledge* seleccionamos 40 revistas para as quais construimos uma medida de qualidade que pondera o número de páginas publicadas e de co-autores. Comparando os resultados obtidos, observamos que as revistas especializadas em economia regional e urbana de topo, i.e. o *Land Economics* e o *Journal of Urban Economics* têm um impacto médio três vezes inferior à das “grandes revistas” generalistas que também publicam artigos nestes temas, e.g. a *American Economic Review*, a *Econometrica* e o *Journal of Business and Economic Statistics*.

Sendo que a classificação das revistas de circulação internacional é importante na comparação de currículos excelentes, pensamos que a extensão do número de classes de forma a cobrir trabalhos científicos de menor qualidade, i.e. revistas não referenciadas na *ISI- Web of Knowledge*, pode ser um auxiliar importante na comparação de autores com currículos científicos menos conseguidos em termos de qualidade mas que sejam mais produtivos em termos de quantidade.

BIBLIOGRAFIA

- Barrett, C. B., A. Orla e D. Von Bailey (2000) "Subdiscipline-specific journal rankings: whither Applied Economics?", *Applied Economics*, 32, 239-52.
- David N. L. e J. P. Sophocleus (1985) "Revealed preference for economics journals: Citations as dollar votes", *Public Choice*, 46, 317-23.
- Guimaraes, P. (2002) "The state of Portuguese research in economics: an analysis based on publications in international journals", *Portuguese Economic Journal*, 1, 3-25.
- Hawkins, R. G., L. S. Ritter e I. Walter (1973) "What Economists Think of Their Journals", *Journal of Political Economy*, 81, 1017-32.
- Kalaitzidakis, P., T. P. Mamuneas and T. Stengos (2003) "Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics" *Journal of the European Economic Association*, 1, 1346-66.
- Laband, D. e M. Piette (1994) "The Relative Impact of Economic Journals", *Journal of Economic Literature*, 32, 640-66.
- Moore, W. J. (1972) "The relative quality of economics journals: A suggested rating system", *Western Economic Journal*, 10, 156-69.
- Suriñach J., J. C. Duque, R. Ramos and V. Royuela (2003) "Publication Patterns in Regional and Urban Analysis: Have Topics, Techniques and Applications Changed During the 1990s?", *Regional Studies*, 37, 351-363.
- Vieira, P. C. C. (2004a) "Statistical variability of top ranking economics journals impact", *Applied Economics Letters*, 11, 945-948.
- Vieira, P. C. C. (2004b) "Top ranking economics journals impact variability and a ranking update to the year 2002", *FEP Working Papers*, 149, pp. 1-16.
- Vieira, P. C. C. (2005) "A new economic journals' ranking that takes into account the number of pages and co-authors", *FEP working papers*, 189, pp. 1-16.

ANEXO

QUADRO 1

Revistas indexadas na ISI Web of Knowledge

Rk	Nome da revista	Citac.	Pag.	Aut.	g	Classe
1	EUROPEAN URBAN AND REGIONAL STUDIES	6,31	14,44	1,63	0,067	B+
2	LAND ECONOMICS	12,04	11,81	1,81	0,060	B+
3	J OF URBAN ECONOMICS	11,60	17,15	1,56	0,058	B+
4	J OF THE AMERICAN PLANNING ASSOCIATION	9,91	10,77	1,49	0,056	B+
5	REGIONAL STUDIES	9,59	11,49	1,68	0,050	B+
6	URBAN STUDIES	8,62	15,60	1,45	0,049	B+
7	INTERN REGIONAL SCIENCE REVIEW	6,99	14,38	1,44	0,045	B+
8	J OF PLANNING EDUCATION AND RESEARCH	7,44	11,48	1,30	0,043	B+
9	INTERN J OF URBAN AND REGIONAL RESEARCH	10,65	17,10	1,35	0,040	B+
10	J OF URBAN AFFAIRS	5,87	15,56	1,36	0,035	B
11	URBAN AFFAIRS REVIEW	8,31	20,88	1,47	0,033	B
12	ECONOMIC DEVELOPMENT QUARTERLY	4,79	12,25	1,56	0,033	B
13	J OF CONTEMPORARY ETHNOGRAPHY	8,87	24,75	1,32	0,032	B
14	HOUSING POLICY DEBATE	13,12	31,98	1,40	0,032	B
15	LANDSCAPE AND URBAN PLANNING	4,03	11,35	1,72	0,032	B
16	URBAN & SOCIAL CHANGE REVIEW	2,80	5,80	1,60	0,031	B
17	J OF REGIONAL SCIENCE	8,42	16,31	1,69	0,031	B
18	HOUSING STUDIES	6,58	18,88	1,52	0,030	B
19	URBAN GEOGRAPHY	7,39	16,75	1,36	0,030	B
20	REGIONAL SCIENCE AND URBAN ECONOMICS	9,23	18,64	1,67	0,030	B
21	PAPERS OF THE REGIONAL SCIENCE ASSOC	4,87	13,67	1,64	0,023	B
22	PAPERS IN REGIONAL SCIENCE	7,44	19,24	1,88	0,023	B
23	J OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS	4,87	14,92	2,05	0,022	B
24	J OF THE AM REAL ESTATE & URBAN ECON ASS	7,09	21,42	2,10	0,020	B
25	EDUCATION AND URBAN SOCIETY	3,52	14,46	1,47	0,016	B-
26	CITIES	2,12	8,97	1,44	0,016	B-
27	J OF HOUSING ECONOMICS	4,67	20,88	1,88	0,013	B-
28	ENVIRONMENT AND URBANIZATION	3,76	14,47	1,31	0,012	B-
29	URBAN LIFE	4,74	26,68	1,26	0,011	B-
30	URBAN EDUCATION	2,35	17,69	1,71	0,011	B-
31	ANNALS OF REGIONAL SCIENCE	3,74	15,41	1,63	0,011	B-
32	URBAN HISTORY REVIEW	1,75	12,81	1,17	0,009	B-
33	J OF URBAN PLANNING AND DEVELOP-ASCE	2,09	13,72	1,89	0,008	B-
34	J OF URBAN HISTORY	3,04	26,95	1,11	0,008	B-
35	J OF ARCHIT AND PLANNING RESEARCH	1,88	14,27	1,37	0,006	B-
36	J OF URBAN TECHNOLOGY	1,41	15,63	1,50	0,006	B-
37	HABITAT INTERNATIONAL	1,13	11,64	1,26	0,005	B-
38	CANADIAN J OF REGIONAL SCIENCE	1,69	17,24	1,32	0,005	B-
39	URBAN LAWYER	1,66	27,72	1,55	0,004	B-
40	URBAN LAW AND POLICY	0,35	18,31	1,20	0,001	B-

ANEXO (CONT.)

QUADRO 2
Revistas indexadas apenas na AEA EconLit

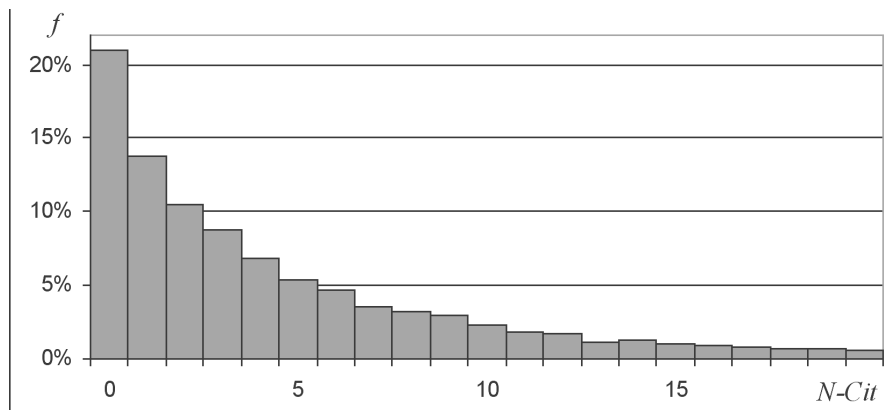
Nome da revista	Classe
Australasian Journal of Regional Studies	C+
Brookings–Wharton Papers on Urban Affairs	C+
Entrepreneurship and Regional Development	C+
Jahrbuch für Regionalwissenschaft/Review of Regional Res	C+
Journal of Regional Analysis and Policy	C+
Région et Développement	C+
Regional and Sectoral Economic Studies	C+
Regional Science Perspectives	C+
Review of Regional Studies	C+
Review of Urban and Regional Development Studies	C+
Revue d'Economie Regionale et Urbaine	C+
Scienze Regionali/Italian Journal of Regional Science	C+
Studies in Regional Science	C+
Urban Public Economics Review/Revista de Econ Públ Urb	C+

QUADRO 3
Impacto médio normalizado das classes

Classe	Meio de publicação	G points
A	Revista na ISI	100.0*
B+	Revista na ISI	39.6*
B	Revista na ISI	19.2*
B-	Revista na ISI	6.7*
C+	Revista na EconLit	2.7**
C	Outras revista com avaliação	1.1**

* retirado de Vieira(2005); ** nossa propostas

FIGURA 1
Distribuição relativa das vezes que um artigo é citado





MEDIDAS DE DISPOSIÇÃO PARA PAGAR POR ATRIBUTOS DE VOOS COMERCIAIS: UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE MCFADDEN AO CORREDOR AÉREO PONTA DELGADA – TERCEIRA

José António Cabral Vieira* - Universidade dos Açores, CEEAplA e IZA - E-mail: josevieira@notes.uac.pt

António Gomes de Menezes** - Universidade dos Açores e CEEAplA - E-mail: menezesa@notes.uac.pt

RESUMO:

Este trabalho analisa as preferências dos consumidores do serviço de transporte aéreo entre São Miguel e Terceira: o mais importante corredor aéreo nos Açores. Dada a forte regulação histórica e actual que caracteriza este serviço, não há dados do tipo preferências reveladas. Contudo, o conhecimento das preferências dos consumidores é incontornável na implementação de políticas que promovam o bem-estar social. Assim, realizou-se um *stated preferences choice game* conducente à estimação dum modelo microeconómico do tipo McFadden (1974): logit condicional. Os resultados estimados são estatisticamente significativos e revelam medidas de disposição para pagar economicamente elevadas por atributos como garantia de pontualidade e penalidades por alterações nas passagens. A disposição para pagar por mais um voo diário é deveras baixa. Este último resultado é importante no debate se este mercado é um monopólio natural.

ABSTRACT:

We analyze consumer preferences for airline services between S. Miguel and Terceira: the most important air corridor in the Azores. Due to heavy regulation, there are no revealed preferences data. However, we do need to know consumer preferences if our goal is to implement social surplus maximizing policies. Hence, we conduct a stated preferences choice game in order to estimate a microeconomic model *a la* McFadden (1974): conditional logit. The results are statistically significant and imply willingness to pay measures economically high for attributes such as reliability warranties and penalties for changing tickets. Willingness to pay for an additional daily flight is quite low. This result is important to establish if we are indeed in the presence of a natural monopoly.

* Professor Auxiliar da Universidade dos Açores.

** Autor correspondente. António Gomes de Menezes. Professor Auxiliar do Departamento de Economia e Gestão. Universidade dos Açores.

Rua da Mãe de Deus. 9501-801 Ponta Delgada. Tel: 296-650084. Fax: 296-650083. E-mail: menezesa@notes.uac.pt

1. INTRODUÇÃO

Os transportes aéreos constituem uma actividade crítica ao desenvolvimento económico e social duma região como a Região Autónoma dos Açores, que se distingue pela sua natureza insular, ultra-periférica, arquipelágica, com território exíguo e disperso.

A Região Autónoma dos Açores é composta por nove ilhas, sendo a menor a ilha do Corvo, com cerca de 16 km² e 400 habitantes, e a maior a ilha de São Miguel, com cerca de 750 km² e 140 000 habitantes, que distam entre si mais de 600 km. A dispersão das ilhas Açorianas, por um lado, e a exiguidade do seu território, por outro, tornam as ligações aéreas entre elas um factor essencial ao seu desenvolvimento económico e coesão social.

A atestar a importância deste sector, temos que, desde a constituição da Região Autónoma dos Açores, os sucessivos Governos Regionais têm intervindo de forma directa na gestão dos transportes aéreos inter-ilhas. A intervenção do Governo Regional, em síntese, traduz-se na consideração do serviço de transportes aéreos como um serviço público, que é oferecido em exclusividade pela SATA Air Açores, empresa que pertence ao Governo Regional. Existe todo um corpo legislativo que impõe ao operador todo um conjunto de restrições, no que respeita, entre outros factores, preços, frequência e a capacidade dos voos.¹

A intervenção do Governo Regional no sector dos transportes aéreos inter-ilhas justifica-se, pelo menos em princípio, em dois planos. Num plano normativo, a promoção da equidade entre os habitantes das diversas ilhas Açorianas justifica que o serviço dos transportes aéreos seja entendido como um serviço de utilidade pública, em prol da coesão regional. A mobilidade de passageiros inter-ilhas e a

acessibilidade destes a regiões exteriores em plano de igualdade são objectivos politicamente assumidos. Num plano positivo, a promoção da eficiência subsidia a intervenção pública devido à falha de mercado conhecida como monopólio natural.

Este trabalho analisa as preferências dos passageiros da SATA Air Açores do principal corredor aéreo inter-ilhas: Ponta Delgada (São Miguel) – Terceira.

Este corredor aéreo liga as duas principais ilhas dos Açores: São Miguel, a maior e mais populosa, com cerca de 140 mil habitantes, ou cerca de 55% do total da população dos Açores, e a Terceira, a segunda ilha mais populosa, com cerca de 65 mil habitantes ou cerca de 25 % da população dos Açores. O aeroporto da ilha Terceira funciona, ainda, como uma placa giratória, sendo o *hub* das ilhas dos grupos Central e Ocidental.

Em toda a história dos transportes aéreos inter-ilhas, apenas a SATA Air Açores operou (e opera) entre as ilhas São Miguel e Terceira. Por conseguinte, não há dados que permitam conhecer as preferências reveladas dos passageiros que voam neste corredor.

Por conseguinte, este estudo, duma forma inédita no panorama nacional, ilumina o nosso conhecimento sobre as preferências dos passageiros que voam neste corredor. Este conhecimento é importante, pelo menos, por duas razões.

A primeira razão prende-se com o facto do serviço público em questão – transporte aéreo entre Ponta Delgada e Terceira – ocorrer em moldes – preços, frequências de voo, graus de conforto, etc. – determinados pelo Governo Regional, através da sua participada, a SATA Air Açores. Caso o mercado fosse livre, com operadores privados a concorrer

¹ Jornal Oficial das Comunidades Europeias 2002/C 115/02, 16.05.2002.

entre si, seria de esperar que os atributos do serviço em questão reflectissem quer as preferências dos operadores, quer as preferências dos consumidores. No entanto, tal não acontece nem nunca aconteceu. Por conseguinte, é possível que o operador público único não esteja a internalizar as preferências dos consumidores. Em linguagem de economia pública, é possível que o excedente do consumidor não esteja a ser considerado aquando da determinação dos moldes em que o serviço público em questão é oferecido. Assim, ao se conhecer as preferências dos consumidores, inclusive a sua tradução em medidas de disposição para pagar (*willingness to pay measures*), ilumina-se o rumo de acção ao operador estatal único no sentido de se reformular os atributos do serviço público com potenciais ganhos quer em termos de excedente do consumidor, quer em termos de excedente do produtor e, concomitantemente, em termos de bem-estar líquido. Apenas se conhecermos as preferências dos consumidores relativamente ao serviço em questão é que podemos almejar promover melhorias do excedente dos consumidores.

A segunda razão relaciona-se com o facto do corredor aéreo em questão ligar duas ilhas com uma massa populacional considerável e um dinamismo económico interessante. Assim, é possível que a ligação entre Ponta Delgada e a Terceira (que liga, em termos de população residente, cerca de 205 mil habitantes, do total de 240 mil habitantes dos Açores), escape ao argumento de monopólio natural. O presente estudo quantifica a disposição para pagar dos consumidores deste serviço pela frequência adicional de voos. Desta disposição para pagar aprendemos quanto ao oportunismo de se incrementar o número de voos a partir da frequência actual e, concomitantemente, obtém-se sensibilidade quanto à real dimensão do mercado em questão – ponto incontornável no debate sobre se existe de facto um monopólio natural.

De notar que o concurso de atribuição da operação de voos inter-ilhas vigente obrigou os concorrentes a garantir um conjunto de frequências e capacidades entre um vasto conjunto de combinações de ilhas, a preços estabelecidos em sede de programa de concurso, não permitindo, pois, que um dado concorrente se propusesse a operar entre apenas um determinado par de ilhas. Esta característica, de obrigar a operar um conjunto pré-determinado de destinos, extensivo a todas as ilhas, inclusive às mais pequenas, dissuadiu, pelo menos em teoria, um concorrente eventualmente interessado em implementar uma prática de *cream-skimming*, do tipo, por exemplo, voar apenas entre São Miguel e Terceira. Assim, é possível que a esta data o formato do dito concurso tenha imposto um subsídio cruzado, em que os passageiros da rota mais importante – Ponta Delgada-Terceira – subsidiam ou se sujeitam a imposições com origem nas preocupações tidas para com os habitantes das ilhas com menos habitantes.

O trabalho microeconómico elaborado assenta no modelo de escolhas discretas de McFadden (1974). Os dados utilizados resultam duma experiência de preferências afirmadas: *stated preferences choice game*. Em particular, foram realizados 355 questionários no terminal de embarque do Aeroporto de Ponta Delgada de Abril a Maio de 2005. Pelo acima exposto, simplesmente não existem dados do tipo preferências reveladas, pois os atributos do serviço em questão têm sido determinados pelo Governo Regional e não têm apresentado variação significativa no tempo. A metodologia empregue é standard na literatura (Fowkes, 2000).

Este artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 apresenta os dados utilizados. A secção 3 descreve o modelo estimado. A secção 4 contém os resultados do trabalho microeconómico. A secção 5 conclui.

2. DESCRIÇÃO DOS DADOS

2.1 OS QUESTIONÁRIOS

Os dados foram obtidos através de questionários ministrados no Aeroporto de Ponta Delgada, junto à porta de embarque, após o controlo de segurança. Um total de 355 de questionários foi recolhido entre 27 de Abril de 2005 e 5 de Maio de 2005. O número total de questionários assegura um número de observações suficiente para a estimação microeconómica descrita abaixo.

O local de realização do questionário assegura, ex-ante, atenção e familiaridade do entrevistado para com o problema em questão. Na mesma linha de raciocínio, apenas pessoas prestes a voar entre Ponta Delgada e a Terceira foram entrevistadas. De igual modo, não se entrevistaram passageiros que viajavam com pacotes turísticos, nomeadamente, combinações de viagem aérea, hotel, *rent a car*, etc., uma vez que estas pessoas podiam não ter o

conhecimento do real custo da componente viagem aérea que estavam prestes a efectuar.

Os questionários eram compostos por três secções. A primeira secção era composta de questões sobre a viagem: a companhia aérea; as ligações aéreas no destino; o tipo de tarifa; o custo da tarifa; o motivo da viagem; a frequência de viagens habitual; quem paga a viagem; o número de pessoas a viajar com o entrevistado; o período de antecedência da compra da passagem; o modo de compra da passagem e afiliação em programas de passageiros frequentes.

A segunda secção confrontava o entrevistado com um jogo de escolhas para revelar as suas preferências (*stated preferences choice game*) relativamente a todo um conjunto de atributos do serviço em questão. Em particular, o entrevistador, com a ajuda dum computador portátil, pedia aos entrevistados para escolher uma de duas companhias virtuais que diferiam nas seguintes dimensões:

QUADRO 1
Atributos do Serviço

Atributo	Nível	Definição	
Preço (P)	0	P + 20%	
	1	P	
	2	P – 20%	
Penalidade se mudar passagem	0	<i>Business / 1ª Classe</i>	Económica
		30%	100%
		10%	50%
Frequência	0	2 Voos por dia	
	1	4 Voos por dia	
	2	6 Voos por dia	
Garantia de pontualidade	0	Sem compensação por atraso	
	1	Passagem grátis para o mesmo trajecto	
	2	Reembolso do custo da passagem	

A variável P significa o custo de ida da passagem reportada pelo entrevistado.

A escolha dos atributos resulta, por um lado, do *status quo*, e da prática generalizada em mercados competitivos maduros. O número de atributos é relativamente diminuto pois pretende-se facilitar a compreensão do jogo pelo entrevistado, afim de conferir uma maior qualidade esperada às suas respostas. Por conseguinte, alguns atributos potencialmente interessantes foram deixados de fora propositadamente. Uma vez que o voo em questão é relativamente curto – dura cerca de 35 minutos – não se considerou variáveis de conforto como *leg room* e serviço de refeições, bem como o próprio tempo de duração do voo.

Actualmente, por força da legislação plasmada no Jornal Oficial das Comunidades Europeias, de 16.5.2002 (2002/C 115/02), “Imposição de obrigações de serviço público a determinados serviços aéreos no interior da Região Autónoma dos Açores”, o *status*

quo é, grosso modo, uma frequência diária de dois voos, inexistência de penalidade para alteração da passagem, inexistência de garantia de atraso do voo e tarifa fixa para residentes nos Açores de 122 euros ida e volta.

Com a ajuda do *software* WinMint ver. 2.1, um dado entrevistado escolheu dez vezes entre as companhias aéreas virtuais 1 e 2, que diferiam aleatoriamente nas dimensões explanadas no Quadro 1. A Figura 1 apresenta um menu típico do jogo gerado pelo *software* WinMint.

Em qualquer dos cenários apresentados aos entrevistados, nenhuma companhia aérea domina a outra em todas as dimensões, isto é, o entrevistado decide sempre perante um *trade-off*.

FIGURA 1
Print-Screen do WinMint

Que Companhia Aérea Escolheria?	
Companhia 1	Companhia 2
Preço Eu 72.00	Preço Eu 60.00
Penalização Por Alterações no Bilhete 30%	Penalização Por Alterações no Bilhete 0%
Frequência 4 Voos Diários	Frequência 6 Voos Diários
Garantia de Pontualidade (por atraso superior a 15’): Devolução do Valor do Bilhete Actual	Garantia de Pontualidade (por atraso superior a 15’): Não há Compensação

Na terceira e última secção, perguntou-se aos entrevistados um conjunto de questões sobre o seu status económico-social: concelho de residência; número de pessoas no seu agregado familiar; número de trabalhadores no seu agregado familiar; rendimento líquido mensal do seu agregado familiar; idade; educação; sector de ocupação; profissão; número de horas de trabalho semanal e rendimento individual líquido mensal.

2.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

O seguinte quadro sintetiza os valores das principais variáveis contínuas recolhidas.

Apenas 23% dos entrevistados tinham um voo de ligação. Dos entrevistados com voos de ligação, 93% tinham um voo de ligação com a SATA Air Açores. Virtualmente todos os entrevistados (99%) tinham uma passagem de tarifa económica. Os restantes 1% tinham uma passagem com algum tipo de redução (ex. empregados da própria SATA Air Açores).

A agência de viagens revelou-se o modo de compra da passagem mais popular: 73% dos entrevistados adquiriram a sua passagem numa agência de viagens. 48% dos entrevistados pagaram a sua própria passagem. 34% dos entrevistados viajavam com passagens pagas pelos seus empregadores, enquanto que 41% dos entrevistados viajavam por motivos de trabalho.

Metade dos entrevistados era afiliada dum tipo de programa de passageiro frequente. 63% dos entrevistados eram homens. Um número elevado de entrevistados tinha um grau académico universitário, 36%, o que se explica, porventura, pela amostra não ser representativa da população portuguesa, mas sim sobrestimar a classe média alta, que viaja, de modo geral, mais frequentemente e pode estar mais disponível para responder a inquéritos realizados com computadores.

QUADRO 2

Principais Estatísticas Descritivas

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Custo da passagem (€)	355	70.11	12.97	-	230
Rendimento familiar líquido mensal (€)	355	2429.98	1767.99	196	20000
Horas de trabalho semanal (horas)	355	17.94	12.94	0	60
Rendimento individual líquido mensal (€)	355	984.44	1055.56	0	6000
Idade (anos)	355	34.88	12.65	19	85

3. O MODELO ECONOMÉTRICO

3.1 O MODELO TEÓRICO

O modelo econométrico utilizado baseia-se na teoria da utilidade aleatória (random utility theory, ver McFadden 1974).² Considere que utilidade aleatória da alternativa j para o indivíduo q , U_{jq} , é dada por:

$$U_{jq} = V_{jq} + \varepsilon_{jq} \quad (1)$$

Com V_{jq} a parte sistemática ou utilidade representativa (utilidade indirecta condicional) e ε_{jq} o erro aleatório. O indivíduo q escolhe a alternativa j se e só se $U_{jq} \geq U_{iq}$, para qualquer $j \neq i$. Neste caso:

$$\begin{aligned} V_{jq} + \varepsilon_{jq} \geq V_{iq} + \varepsilon_{iq} &\Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \varepsilon_{iq} - \varepsilon_{jq} \leq V_{jq} - V_{iq}, \quad \forall_{j \neq i} \end{aligned} \quad (2)$$

Como as utilidades são variáveis aleatórias, podemos obter a probabilidade do indivíduo q escolher a alternativa j como:

$$P_{jq} = P(\varepsilon_{iq} - \varepsilon_{jq} \leq V_{jq} - V_{iq}) \quad \forall_{j \neq i} \quad (3)$$

Quando o termo aleatório ε_{jq} segue a distribuição de valor extremo tipo I (Gumbel), a probabilidade do indivíduo q escolher a alternativa j é dada por:

$$P_{jq} = \frac{e^{V_{jq}}}{\sum_i e^{V_{iq}}} \quad (4)$$

A expressão (4) é, como se sabe, o denominado modelo multinomial logit.

3.2 ESPECIFICAÇÃO DO MODELO E MEDIDAS DE DISPOSIÇÃO PARA PAGAR

Como usual na literatura (Espino e tal, 2003, Fowkes, 1988, Louvière et al, 2000), consideramos duas especificações alternativas do modelo:

Modelo 1: Não há interações entre os atributos dos serviços das diferentes companhias:

$$\begin{aligned} V_j = \theta_C C + \theta_P P + \theta_{Fr} Fr + \\ + \theta_{R_1} R_1 + \theta_{R_2} R_2, \quad j = 1, 2 \end{aligned} \quad (5)$$

Modelo 2: há interações entre os atributos dos serviços das diferentes companhias:

$$\begin{aligned} V_j = \theta_C C + (\theta_P + \theta_{PW} W) P + \theta_{Fr} Fr + \\ + (\theta_{R_1} + \theta_{R_1W} W) R_1 + (\theta_{R_2} + \theta_{R_2W} W) R_2, \quad j = 1, 2 \end{aligned} \quad (6)$$

Empregou-se a seguinte notação:³

- C : custo da passagem de ida, em euros;
- P : penalidade para alteração da passagem (em percentagem do custo da mesma);
- Fr : frequência diária dos voos;
- R_1 : variável binária igual a 1 se garantia de pontualidade igual ao nível 1 e igual 0 noutros casos;
- R_2 : variável binária igual a 1 se garantia de pontualidade igual ao nível 2 e igual a 0 noutros casos;
- W : variável binária igual a 1 se motivo da viagem é trabalho e igual a 0 noutros casos.

² Outras referências onde este modelo é apresentado são Greene (2003) e Train (2003).

³ Esta notação deve ser lida em conjunto com os atributos definidos no Quadro 1.

Após a estimação dos modelos acima descritos é possível calcular as medidas de disposição para pagar. Para variáveis contínuas, o valor subjectivo (monetário) do atributo q_{kj} (*willingness to pay* por melhorias em q_{kj}) é dado por:

$$WTP_{q_{kj}}^j = \frac{dI}{dq_{kj}} = -\frac{\frac{\partial V_j}{\partial q_{kj}}}{\frac{\partial V_j}{\partial I}} = -\frac{\frac{\partial V_j}{\partial c_j}}{\frac{\partial V_j}{\partial c_j}} = -\frac{dc_j}{dq_{kj}} \quad (7)$$

De notar que a utilidade marginal do rendimento é simétrica da utilidade marginal do custo da alternativa j:

$$\frac{\partial V_j}{\partial I} = -\frac{\partial V_j}{\partial c_j} \quad (8)$$

No caso de variáveis binárias, a disposição para pagar por melhorias em q_{kj} (por exemplo, passar do

nível de frequência diárias de voos 0 para o nível de frequência diária de voos 1) é dada por:

$$WTP_{q_{kj}}^j = \frac{V_j^1 - V_j^0}{\frac{\partial V_j}{\partial I}} \quad (9)$$

sendo V_j^i a utilidade da alternativa j quando o nível do atributo de q_{kj} é igual a $i=0,1$.

4. RESULTADOS DO MODELO MICROECONOMÉTRICO

O Quadro 3 sintetiza os resultados da estimação do Modelo 1 e do Modelo 2, implementada com o comando clogit do STATA Intercooled 8. Uma vez que cada indivíduo responde a 10 jogos, condicionou-se a estimação em efeitos fixos para os indivíduos.

QUADRO 3

Resultados da Estimação do Modelo 1 e do Modelo 2

		Modelo 1		Modelo 2	
Custo da passagem (C)	θ_C	-0.042 (-15.23)	*	-0.0474 (-15.24)	*
Penalidade para alteração da passagem (P)	θ_P	-0.0092 (-3.87)	*	-0.0077 (-2.760)	*
Frequência diária dos voos (Fr)	θ_{Fr}	0.0775 -4.18	*	0.0784 -4.23	*
Garantia de pontualidade 1 (R1)	θ_{R1}	0.8208 -11.91	*	0.8804 -10.08	*
Garantia de pontualidade 2 (R2)	θ_{R2}	0.5045 -6.81	*	0.585 -6.61	*
Penalidade para alteração da passagem * Motivo trabalho (P*W)	θ_{P*W}			-0.0042 (-1.090)	
Garantia de pontualidade 1 * Motivo trabalho (R1*W)	θ_{R1*W}			-0.1394 (-1.070)	
Garantia de pontualidade 1 * Motivo trabalho (R2*W)	θ_{R2*W}			-0.1875 (-1.600)	
Log-L(0)		-4110		-4107	
Log-L(0)		-4300		-4300	
Número de observações:		3550		3550	

Desvios padrões entre parêntesis; * Significante a 1%

Os parâmetros estimados apresentam os sinais esperados e são estatisticamente significativos, com a notória excepção dos termos associados às interacções.

Para ganhar sensibilidade da importância, não estatística, mas sim económica, das variáveis explicativas consideradas, apresentamos no quadro abaixo as medidas de disposição para pagar.

A disposição para pagar para evitar pagar penalidades com a alteração da passagem é baixa: menos do que um euro. A disposição para pagar por um aumento unitário na frequência diária dos voos é bastante baixa: € 1.84. Numa primeira análise, este valor sugere que os entrevistados não percebem a disponibilidade de voos como uma restrição activa.

Dado que o custo médio da passagem de ida é de € 70 na nossa amostra, consideramos as outras medidas de disposição para pagar elevadas. Em particular, a disposição para pagar por uma melhoria na garantia de pontualidade do nível 0 para o nível 1 (de sem compensação para emissão de passagem para o mesmo trajecto) é de cerca de € 19 ou de cerca de 27% do custo médio da passagem da amostra. De modo semelhante, a disposição para pagar por uma melhoria do grau de garantia de pontualidade do nível 0 para o nível 2 (de sem compensação para o reembolso do valor da passagem) é de cerca de € 12 ou de cerca de 17% do custo médio da passagem de ida da amostra.

As medidas de disposição para pagar não variam de forma substancial quando consideramos interacções entre os atributos do serviço.

QUADRO 4

Medidas de Disposição para Pagar. Modelo 1

Melhoria:	Valor (euros)
Penalidade para alteração da passagem	0,22
Frequência diária dos voos	1,84
Garantia de pontualidade: do nível 0 para o nível 1	19,56
Garantia de pontualidade: do nível 0 para o nível 2	12,02

QUADRO 5

Medidas de Disposição para Pagar. Modelo 2

Melhoria:	Valor (euros)
Penalidade para alteração da passagem	
Motivo da viagem: trabalho	0,28
Motivo da viagem: outro	0,18
Frequência diária dos voos	1,87
Garantia de pontualidade: do nível 0 para o nível 1	
Motivo da viagem: trabalho	17,63
Motivo da viagem: outro	20,95
Garantia de pontualidade: do nível 0 para o nível 2	
Motivo da viagem: trabalho	9,46
Motivo da viagem: outro	13,92

CONCLUSÕES

O Modelo de escolha discreta de McFadden é uma ferramenta útil para aprendermos as preferências dos consumidores relativamente a escolhas alternativas, que se traduzem em medidas de disposição para pagar.

O presente estudo construiu um conjunto de dados no espírito dum *stated preferences choice game*, com o intuito de caracterizar as preferências dos consumidores do importante serviço aéreo que liga as principais ilhas dos Açores, São Miguel e Terceira, para o qual não existem dados do tipo preferências reveladas, dada a forte regulação histórica e actual que caracteriza este serviço.

O trabalho microeconómico apresentou resultados estatisticamente significativos que, do ponto de vista qualitativo, eram os teoricamente esperados. Do ponto de vista quantitativo, e numa perspectiva económica e não estatística, de destacar, entre os diversos resultados encontrados, que as medidas de disposição para pagar por melhorias nos atributos do serviço em questão atingem valores consideráveis, como por exemplo, no caso do atributo garantia de pontualidade do voo.

De referir, ainda, que as medidas de disposição para pagar por aumentos na frequência diária de voos são extraordinariamente baixas (em ambos os modelos não atingem os € 2 por voo diário adicional), o que sugere que os passageiros entrevistados não percebem a frequência diária dos voos como uma

restrição activa e, concomitantemente, que existe uma baixa procura por voos adicionais a preços mais elevados. No entanto, este resultado é logicamente coerente com uma situação em que existe procura por voos diários adicionais a preços iguais ou inferiores aos preços actualmente comparados. De notar, inclusivé, que a baixa disposição para pagar por voos diários adicionais estimada no presente estudo, porventura, sobrestimará a disposição para pagar por voos diários adicionais por parte da população residente em geral, pois os entrevistados são pessoas que efectivamente viajam nesta rota e, tudo o resto igual, estarão mais disponíveis a pagar por voos diários adicionais nesta rota.

Esta baixa disposição para pagar por voos diários adicionais pode ainda ser racionalizada por motivos cognitivos explicados em Kahneman (2003), que argumenta que os indivíduos tendem a sobrestimar certas probabilidades; no presente caso, a probabilidade do indivíduo em segurar uma passagem dada a frequência diária de voos actual.

A disposição para pagar por voos adicionais aqui estimada deve ser considerada no debate sobre se este mercado constitui ou não um monopólio natural.

Operadores e reguladores devem internalizar as preferências dos consumidores aqui afirmadas de modo a que alterações futuras neste serviço internalizem os seus impactos no excedente dos consumidores, no sentido de se promover incrementos no bem-estar líquido associado a este serviço.

BIBLIOGRAFIA

- Espino, R., Ortúzar, J. e C. Román (2003); "Analyzing the effect of latent variables on willingness to pay in mode choice models"; *Proceedings of the ETC 2003*; Strasbourg; France; October 2003.
- Fowkes, A. e M. Wardman (1988); "The design of stated preference travel choice experiments with special reference to interpersonal taste variations"; *Journal of Transport Economics and Policy*; XXII; 27-44.
- Fowkes, A. (2000); "Recent developments in stated preference techniques in transport research"; In J. de D. Ortúzar (ed.) *Stated Preference Modelling Techniques*; Perspectives 4; PTRC; London.
- Greene, W. (2003); "Econometric Analysis"; Prentice Hall; New Jersey.
- Kahneman, D. (2003); "Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics"; *American Economic Review*; 93; 5; 1449-1475.
- Louviere, J., Hensher, D. e J. Swait (2000); "Stated Choice Methods: Analysis and Applications"; Cambridge University Press; Cambridge.
- McFadden, D. (1974); "The measurement of urban travel demand"; *Journal of Public Economics*; 3; 303-328.
- Train, K. (2003); "Discrete Choice Models using Simulation"; Cambridge University Press; Cambridge.



PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS E EFICIÊNCIA EMPRESARIAL COLECTIVA

Mário Rui Silva - CEDRES, Faculdade de Economia da Universidade do Porto - E-mail: mrui@fep.up.pt

Hermano Rodrigues - CEDRES, Faculdade de Economia da Universidade do Porto - E-mail: hrodrigues@oniduo.pt

RESUMO:

As parcerias público-privadas (PPP) constituem um instrumento adequado para a promoção da eficiência empresarial colectiva. Através das PPP, é possível ultrapassar-se falhas de mercado e assegurar às firmas uma melhor provisão de serviços de natureza estratégica. Para além disso, as PPP podem garantir acções coordenadas entre parceiros e conduzir a redes inovadoras. Nesta contribuição, fazemos uma avaliação sobre este instrumento de política, analisando o padrão dos projectos de parcerias aprovados no Programa Operacional da Economia. Os resultados obtidos mostram que a descentralização da política gerada pelo uso das parcerias conduziu ao reforço de um quadro institucional mais especializado. O empreendedorismo colectivo induzido pelas parcerias apresenta um enviesamento em favor da provisão de serviços que têm uma natureza pública ou semi-pública. Mas, por outro lado, as PPP tiveram um impacto reduzido na criação de redes específicas bem como em termos de inovação tecnológica. Em particular, o contributo para a mudança estrutural foi reduzido.

Palavras-chave: Parcerias público-privadas, Política de competitividade, Empreendedorismo, Empreendedorismo colectivo

Classificação JEL: M13, H50, O20, C14

ABSTRACT:

Public-private partnerships (PPP) are an adequate instrument to promote collective entrepreneurship. Through this instrument, some market failures can be overcome and a better provision of strategic services can be afforded to firms. Also, PPP can be able to promote co-ordination between partners and lead to innovative networks. In this contribution, we analyse the pattern of the so-called partnerships projects in the Portuguese Operational Program for the Economy. The results show that policy decentralization brought by partnerships has promoted or reinforced a more specialized institutional framework. Collective entrepreneurship induced by PPP instrument has presented a clear bias toward the provision of services that have a public or semi-public nature. However, PPP had a small impact in the promotion of specific networks and/or in innovation. In particular, impacts of PPP on structural change have been short.

Keywords: Public-private partnerships, Competitiveness policy, Entrepreneurship, Collective entrepreneurship

JEL Codes: M13, H50, O20, C14

1. INTRODUÇÃO

Nesta contribuição analisamos o padrão dos projectos de parcerias público-privadas (PPP) que foram aprovados, entre inícios de 2000 e meados de 2003, no quadro do POE¹. Em particular, procuraremos avaliar o impacto das PPP na promoção da eficiência empresarial colectiva, através da análise dos agentes envolvidos e das dimensões da competitividade visadas por esses projectos, considerando ainda outros aspectos ou características dos projectos em causa.

Numa primeira secção, apresentamos rapidamente o conceito de eficiência empresarial colectiva ou empreendedorismo colectivo (*collective entrepreneurship*). Tal como o empreendedorismo em geral, o empreendedorismo colectivo pode ser visto, antes de mais, como um conjunto de acções que visam a supressão de lacunas ou falhas de mercado e que garantem a combinação de um conjunto completo de inputs. Essas acções e as capacidades para as levar a cabo são relevantes para a economia porque os mercados nem sempre se encontram bem organizados e alguns inputs não se encontram imediatamente disponíveis. Mas o conceito de empreendedorismo colectivo integra ainda a ideia de coordenação estratégica entre firmas e/ou entre firmas e outras instituições.

Numa segunda secção, discutimos a relevância das PPP enquanto instrumento específico para a política de competitividade e para a promoção da eficiência empresarial colectiva. Em particular, fazemos uma primeira avaliação sobre os princípios que distinguem as parcerias de outros instrumentos de política mais convencionais tais como o financiamento directo de agências públicas ou os incentivos financeiros directos às firmas. Exploramos a perspectiva de que esses princípios, nomeadamente (i) uma maior

descentralização das políticas, (ii) a coordenação estratégica entre agentes diversos e (iii) a sustentabilidade gerada pelos recursos institucionais organizados em torno das PPP, podem contribuir para maiores níveis de eficácia e de eficiência das acções de política. Mas referiremos igualmente algumas ineficiências e a perda de equidade que podem decorrer do uso de instrumentos do tipo PPP.

Finalmente, na secção principal deste artigo abordamos as questões acima mencionadas com base no estudo de caso constituído pelos 94 projectos de PPP aprovados e financiados pelo POE desde o início da execução deste programa até meados de 2003. Como a maioria das variáveis disponíveis e utilizadas são nominais, recorreremos a técnicas de análise estatística multivariada para definir associações entre diferentes categorias e para identificar grupos ou clusters de projectos. O nosso objectivo final é o de avaliar o impacto das PPP na promoção do empreendedorismo colectivo. Dentro deste objectivo, discutimos em particular o papel das PPP no reforço da rede institucional da envolvente empresarial, a natureza dos outputs gerados pelos projectos de PPP e a sua contribuição para a inovação e a mudança estrutural.

2. EFICIÊNCIA EMPRESARIAL COLECTIVA

Embora negligenciado pelos fundamentos microeconómicos convencionais (i.e. neoclássicos), o empreendedorismo (*entrepreneurship*) desempenha um papel central no crescimento económico e na mudança estrutural. Devemos a Schumpeter a concepção original que coloca o empresário no centro da dinâmica económica. Na sua *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*², Schumpeter vê a inovação como a origem da mudança estrutural e o

¹ POE: Programa Operacional da Economia, programa sectorial integrado no terceiro Quadro Comunitário de Apoio, 2000-2006, co-financiado pelos Fundos Estruturais Europeus.

² A primeira publicação desta obra data de 1912. Posteriormente, foi revista e traduzida para o inglês sob o título "The Theory of Economic Development" (Schumpeter, 1934).

empresário como o agente que suporta a inovação. Na concepção de Schumpeter, os agentes económicos nunca detêm informação perfeita; o seu conhecimento é sempre limitado e, numa certa extensão, tácito. Nas suas actividades diárias, os agentes actuam dentro de um certo conjunto de normas. Mas, a inovação implica um esforço muito maior do que as rotinas diárias. A fim de inovar, os empresários devem ser capazes de reavaliar as normas e condições pré-existentes mas também têm que ultrapassar ou preencher as lacunas no conhecimento disponível.

Harvey Leibenstein (1966, 1968) foi um dos primeiros autores a proceder a uma extensão e actualização relevantes das ideias de Schumpeter sobre a natureza específica da função empresarial. Distinguindo entre função empresarial rotineira e função empresarial de tipo novo (*new-entrepreneurship*), Leibenstein define esta última como o exercício de “actividades necessárias à criação ou condução de uma empresa num contexto em que nem todos os mercados estão bem organizados ou claramente definidos e/ou em que partes relevantes da função de produção não são completamente conhecidas” (Leibenstein, 1968:73). Em particular, o autor vê os empresários como os indivíduos ou grupos de indivíduos que apresentam as capacidades de *gap-filling* e de *input-completer*. As acções de *gap-filling* ou de preenchimento de lacunas correspondem a ultrapassar hiatos existentes nos mercados e esses hiatos podem ocorrer apenas pelo facto dos mercados de inputs transaccionáveis não estarem bem organizados mas também podem ocorrer devido à natureza específica dos inputs (pense-se, por exemplo, em inputs que têm uma natureza pública ou semi-pública). Já as acções de *input-completing* correspondem a juntar e combinar todos os inputs necessários, incluindo aqueles que pela sua natureza imaterial não são susceptíveis de serem transaccionados no mercado (por exemplo, liderança ou motivação).

Esta concepção sobre a função empresarial é não apenas clara mas também suficientemente geral para poder ser aplicada à análise dinâmica de um largo conjunto de economias: economias nacionais ou regionais bem como economias de alto rendimento ou economias de baixo rendimento. Por exemplo, o conceito de *new-entrepreneurship* permite-nos compreender as razões pelas quais nas economias de baixo rendimento – as quais apresentam, por razões várias, um conjunto alargado de imperfeições no funcionamento dos mercados – a função empresarial é um recurso crítico para o desenvolvimento. Por outro lado, a concepção pioneira de Leibenstein é claramente convergente com um conjunto extenso de contribuições bem mais recentes no âmbito da análise do desenvolvimento e da competitividade das economias (e, em particular, de sistemas económicos locais ou regionais), as quais enfatizam o papel do que podemos designar por empreendedorismo colectivo ou eficiência empresarial colectiva.

Embora com especificidades significativas, encontramos referências relevantes ao papel do empreendedorismo colectivo em pioneiros como Porter (1990 e 1998) ou Becattini (1979), o primeiro no quadro da sua análise dos *clusters* e o segundo propondo o conceito de distrito industrial, em ambos os casos considerando-se que essas categorias são fundamentais para a análise da competitividade e da eficiência económica. Neste tipo de análises, que deram lugar a uma literatura extensa e diversificada, o relevo atribuído ao empreendedorismo colectivo engloba um conjunto de aspectos e fundamenta-se em matrizes teóricas diversificadas. Nuns casos enfatiza-se a ideia que os *clusters* favorecem a especialização de cada firma e o acesso a inputs especializados, correspondendo de resto a um argumento com origem em Adam Smith e já presente na referência de Marshall aos distritos industriais; outros associam o papel das redes, *clusters* e meios (*milieux*) a funções

de redução da incerteza e de custos de transacção, distinguindo-se ainda aqueles que enfatizam mais a dimensão cognitiva e outros a dimensão normativa das redes de relações entre firmas e entre firmas e outras instituições.

A perspectiva que seguimos aqui filia-se mais directamente na já referida concepção de Leibenstein, aplicando-a ao papel económico das redes relacionais que se estabelecem entre indivíduos que conduzem firmas e outras instituições. Assim sendo, o empreendedorismo colectivo está antes de mais associado a actividades colectivas que visam a provisão e a produção de certos inputs para os quais uma solução de mercado não existe ou não é a mais adequada. Um primeiro tipo de situações prende-se com a natureza pública ou semi-pública de certos inputs. Por exemplo, o conhecimento técnico ou os serviços de marketing internacional de que as firmas necessitam apresentam muitas vezes características de um bem público específico ou local: por um lado, as firmas que individualmente prosseguem esforços para melhorar a qualidade dos produtos ou no domínio da pesquisa de mercados terão dificuldades em evitar que outras firmas beneficiem dos resultados desses esforços; por outro lado, essas actividades serão relevantes não para todas as firmas mas para conjuntos específicos de firmas (universos locais ou sub-sectoriais, por exemplo). Assim sendo, o empreendedorismo colectivo será uma solução adequada para assegurar a provisão deste tipo de serviços tecnológicos ou comerciais, por comparação com os esforços individuais das firmas ou uma intervenção pública genérica.

Um segundo tipo de situações tem a ver com o facto de alguns inputs relevantes serem insusceptíveis de assumir, pelo menos parcialmente, uma forma mercantil. Por exemplo, se o conhecimento técnico fosse um bem tipicamente privado e mercantil as firmas poderiam simplesmente adquirir no mercado os conhecimentos de que necessitam; inversamente,

se o conhecimento técnico fosse um bem tipicamente público e com uma difusão automática, a provisão pública de conhecimento seria o instrumento que permitiria às firmas o acesso a esse input. Mas, como sabemos, uma parte relevante do conhecimento apresenta uma natureza tácita e a sua criação resulta de um processo cumulativo que não pode ser dissociado da experiência. Assim sendo, quer a criação quer a difusão de partes relevantes do conhecimento são suportadas por relações inter-pessoais e é por isso que a literatura reconhece a importância das redes e dos *clusters* nos processos de inovação.

Seja devido a falhas de mercado que decorrem da natureza pública ou semi-pública de certos inputs seja devido a falhas de mercado que decorrem da natureza não-mercantil dos inputs, o empreendedorismo colectivo pode assim ser visto como a prossecução de actividades de *gap-filling* e de *input-completing*. O adjectivo colectivo remete para a ideia de que essas actividades são conduzidas por conjuntos de firmas com interesses produtivos comuns e/ou por agentes públicos ou para-públicos tais como agências especializadas, governos locais ou associações empresariais. Mais explicitamente, podemos afirmar que o empreendedorismo colectivo visa não apenas a ultrapassagem de falhas de mercado mas também incorpora a ideia de coordenação estratégica entre diferentes actores (o que equivale a reconhecer a existência de falhas de coordenação que podem afectar a eficiência económica). Se aceitarmos esta concepção sobre a natureza de uma função empresarial colectiva, abre-se um novo campo para o exercício das políticas de promoção da eficiência e da competitividade. As parcerias público-privadas são em geral vistas como um instrumento adequado de uma política mais descentralizada que visa a ultrapassagem de falhas de mercado e a coordenação estratégica entre firmas e/ou entre outras instituições (ver, p. ex., Stiglitz e Wallsten, 2000).

3. PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

As PPP, enquanto esforço colaborativo entre parceiros públicos e privados para objectivos específicos, não são um fenómeno novo mas mereceram, a partir das duas décadas passadas, uma atenção especial por parte de agentes económicos e políticos e um uso alargado no âmbito de políticas de índole diversa seja a nível nacional ou a nível regional e local (Linder e Rosenau, 2000). Em particular, as PPP começam a aparecer de forma sistemática nos anos 90 como instrumento estandardizado de política nos países da UE e da OCDE, nomeadamente no âmbito da construção e provisão de infraestruturas até então convencionalmente asseguradas pelo sector público.

A rápida difusão deste tipo de instrumentos nas áreas dos transportes e comunicações, saúde e educação tem sido essencialmente associada à ideia de juntar financiamento privado ao esforço público de investimento, num contexto de restrições orçamentais (Li e Akintoye, 2003). No entanto, o uso das PPP tem vindo a ser alargado a outros domínios, nomeadamente nas políticas de competitividade e nas políticas sociais, com motivações que vão muito para além da referida restrição orçamental pública (Osborne, 2000).

Por exemplo, a OCDE (OECD, 2001), num balanço sobre a experiência europeia na matéria, dá conta da extensão das parcerias dirigidas para a promoção da inclusão social ao nível local e regional mas também daquelas que visam programas integrados de desenvolvimento com base num planeamento participado e descentralizado, citando, entre outras, a experiência italiana.

O caso estudado por nós na secção seguinte diz respeito à utilização do instrumento PPP no quadro de políticas de promoção da eficiência e da competitividade. Neste âmbito, as PPP estão

directamente associadas à promoção do que designámos por eficiência empresarial colectiva ou empreendedorismo colectivo, correspondendo a um instrumento de política que visa, de forma descentralizada, a supressão de falhas de mercado. Como enfatizam Stiglitz e Wallsten (2000), na sua análise sobre a experiência norte-americana de PPP na política tecnológica, a utilização deste instrumento tem, antes de mais, um fundamento comum ao da intervenção pública em geral. Porque, no exemplo vertente, as actividades tecnológicas das firmas tendem a gerar importantes externalidades sobre outras firmas, a taxa de retorno social decorrente desse esforço é claramente superior à taxa de retorno privada, justificando-se o apoio público. No entanto, as PPP não são o único – nem o mais convencional – instrumento de política para resolver falhas de mercado: o financiamento directo de agências públicas que asseguram uma provisão de bens e serviços com uma natureza de bens públicos ou a atribuição de subsídios de diferentes tipos a empresas individuais são alternativas ao uso das PPP. Como refere Hämäläinen (2001), a discussão sobre a eficácia dos diferentes tipos de instrumentos não é totalmente dissociável dos contextos sociais e institucionais em que as políticas se inserem. No entanto, é possível em abstracto sistematizar os princípios que distinguem as PPP de instrumentos alternativos no âmbito das políticas de promoção da competitividade.

Em primeiro lugar, as PPP baseiam-se numa relação contratual entre agentes públicos e privados. Nesta relação contratual, e ao contrário do que se passa com as agências públicas convencionais, o financiamento público deixa de ser feito numa base de dotação orçamental anual mas, pelo contrário, passa a estar associado a intervenções específicas e a um conjunto igualmente específico de objectivos. Em segundo lugar, as PPP geram um efeito de junção de recursos: se o co-financiamento privado é frequentemente a

faceta mais aparente, esse efeito de junção estende-se a outros recursos, nomeadamente a competências específicas dos vários parceiros. Quer o princípio da contratualização quer o efeito de junção de recursos são características inerentes às PPP e, como referem vários autores (p.ex., Domberger, Farago e Fernandez, 1997; Wettenhall, 2003), são facetas habitualmente associadas ao chamado *New Public Management*. Através destas características, as PPP podem ser vistas como um instrumento que garante ganhos de eficiência e de eficácia, levando a um melhor uso dos recursos públicos, promovendo a complementaridade, evitando duplicações de esforços (McQuaid, 2000).

A descentralização é um outro aspecto positivo atribuído pela literatura recente ao uso das PPP. Como refere McQuaid (2000), uma política mais descentralizada permite melhorar o *focus* das intervenções e envolver agências com um espectro mais estreito ou especializado de objectivos. No âmbito da política de competitividade, uma maior descentralização permite intervenções desenhadas ou formatadas para universos específicos de destinatários, por exemplo, firmas de sectores ou regiões específicos, e permite que essas intervenções envolvam instituições que estão próximas dos destinatários finais das acções. Assim, a descentralização favorece quer a especialização quer a proximidade. Por isso, e tal como notam Carroll e Steane (2000), o recurso a PPP tem tido uma particular relevância ao nível local e regional, ainda que os programas possam ser financiados pelos governos centrais.

Um quarto aspecto, particularmente relevante no caso das políticas de competitividade, decorre do facto das PPP apelarem, por definição, a um esforço colaborativo entre um ou vários agentes públicos e um ou vários agentes privados. Assim sendo, podemos olhar para as PPP como um instrumento particularmente adequado para resolver não apenas

falhas de mercado, em geral, mas também falhas de coordenação, em particular. A evocação de falhas de coordenação equivale a considerar que as decisões de investimento são interdependentes (ver Hoff e Stiglitz, 2001) e que um esforço de coordenação dessas decisões pode antecipar ganhos de eficiência e a viabilidade dos investimentos individuais. Este, aliás, é um velho – ainda que marginal – argumento da teoria económica, já presente, por exemplo, na conhecida teoria do *Big Push* de P. Rodan. Aliás, nessa mesma linha de argumentação, não é difícil aceitar a ideia que a coordenação de acções e investimentos entre firmas e entre estas e outras instituições é um elemento crítico em certos domínios cruciais para a competitividade como, por exemplo, o das indústrias emergentes com elevada intensidade tecnológica.

Finalmente, as parcerias podem ainda ser vistas como um processo de acumulação de recursos institucionais e, conseqüentemente, algo que poderá aumentar a sustentabilidade das acções de política. No caso da política de competitividade, as parcerias favorecem a criação e consolidação de redes de firmas e de outras instituições e permitem a estes agentes acumular experiência de trabalho em rede. O resultado deste processo de *learning-by-doing* deve ser visto como um importante activo específico que pode ser valorizado não apenas no presente mas também no futuro. Podemos assim aplicar às parcerias o conceito de aprendizagem colectiva e os efeitos positivos, decorrentes dessa aprendizagem, na capacidade de firmas e instituições para integrar e coordenar diferentes competências em função de trajectórias tecnológicas específicas (Prahalad e Hamel, 1990; Foss e Knudsen, 1996).

Naturalmente, o uso das parcerias não está isento de controvérsia e alguns problemas daí decorrentes podem ser antecipados. Cingindo a discussão a alguns aspectos mais pertinentes no caso das

PPP dirigidas para a promoção da competitividade, referiremos alguns dos possíveis *trade-offs* em termos de eficiência, eficácia ou equidade.

Em primeiro lugar, a maior descentralização associada à utilização das PPP como instrumento de política poderá favorecer os mais bens preparados para aceder a esse instrumento. Regiões ou sectores com uma rede institucional mais estruturada terão uma maior capacidade para captar os apoios públicos canalizados através das PPP. Se isso se verificar, as parcerias não favorecerão a equidade e teremos, neste caso, uma expressão do frequente *trade-off* entre eficiência e equidade.

Por razões análogas, políticas mais descentralizadas podem ter problemas de eficácia na promoção da mudança estrutural. Na medida em que o quadro institucional existente influencia a capacidade de acesso ao instrumento PPP, actividades ou sectores tradicionais mas bem organizados podem obter uma quota elevada do financiamento público disponível e, assim, o uso das PPP tenderá a reproduzir a estrutura económica corrente.

Outro problema relevante tem a ver com a complexa relação entre especialização das instituições e eficácia das acções de política. Na realidade, em certos contextos e como refere McQuaid (2000), pode existir um conflito entre a natureza especializada das instituições e a natureza multifuncional das políticas necessárias para lidar com objectivos complexos (por exemplo, a reestruturação de um sector ou a reconversão de uma região em declínio).

Por último, refira-se que a avaliação da eficiência e da eficácia do instrumento parcerias encontra-se ainda num estágio inicial. Isso tanto é verdade relativamente às questões acima mencionadas

como aos aspectos relativos à organização interna das parcerias. Neste último domínio, os problemas mais frequentes relacionam-se com objectivos pouco claros, afectação pouco transparente de recursos, assimetria de benefícios e impactos sobre serviços públicos pré-existentes (McQuaid, 2000; Lichfield, 1998; Rosenau, 2000). Procuraremos, através do nosso estudo de caso, elucidar alguns dos aspectos evocados.

4. PARCERIAS NA POLÍTICA DE COMPETITIVIDADE EM PORTUGAL

A experiência portuguesa no que respeita à utilização das PPP como instrumento da política de promoção da eficiência e da competitividade é relativamente recente mas ambiciosa. Este tipo de instrumento foi já testado, pela primeira vez, no chamado PEDIP II³ e veio a ser explicitamente adoptado e standardizado na arquitectura do POE, através das designadas Parcerias e Iniciativas Públicas.

As Parcerias e Iniciativas Públicas do POE, na sua formatação inicial, contemplavam dois grandes tipos de projectos, que se distinguem principalmente pela natureza do promotor principal: (i) os projectos de parceria, propostos por uma ou várias instituições *non-profit* da envolvente empresarial mas que são obrigatoriamente desenvolvidos em cooperação com uma ou mais agências públicas da Administração Central (em regra, do Ministério da Economia); (ii) as iniciativas públicas, correspondendo a projectos propostos e executados por agências públicas, podendo ou não envolver outras instituições. Na versão original do POE, o instrumento Parcerias e Iniciativas Públicas estava considerado em sete das doze Medidas do programa, o que atesta a relevância que lhe foi atribuída. Na programação financeira

³ PEDIP II: Programa Estratégico de Dinamização e Modernização da Indústria Portuguesa, 1994-1999.

inicial, relativa ao período 2000-2006, as Parcerias e Iniciativas Públicas tinham uma dotação, em termos de Despesa Pública, de 341,4 milhões de euros, representando 11,2% do orçamento do POE⁴.

4.1 UNIVERSO DE PROJECTOS EM ANÁLISE

O nosso objectivo é o de analisar o padrão das parcerias aprovadas no quadro do POE desde o início do programa (2000) até meados de 2003 (30/06/2003).

A análise é feita com base nos dados disponibilizados para efeitos da avaliação intercalar do POE⁵. O universo em análise corresponde a 98 projectos de parcerias, representando um total de 245,4 milhões de euros de investimento e 181,3 milhões de euros de despesa pública. Estes 98 projectos foram por nós consolidados em 94, já que alguns projectos estavam divididos em 2 apenas por razões administrativas, respeitando a diferentes componentes de uma mesma intervenção ou a edições consecutivas de uma mesma acção.

As variáveis disponíveis na base de dados dizem respeito a aspectos tais como a natureza dos promotores, o número de parceiros, a natureza do projecto em termos de dimensão estratégica da competitividade (i.e., empreendedorismo, tecnologia, internacionalização, etc.), os montantes de investimento e de despesa pública, o sector de incidência, o nível espacial de incidência e outras. Alguma informação qualitativa adicional (nome e descrição do projecto, nome do promotor e dos parceiros, etc.) foi igualmente utilizada como apoio

à codificação das variáveis qualitativas em várias categorias. O Apêndice A sistematiza as variáveis disponíveis, a sua natureza e o modo como foram codificadas.

4.2 DEFINIÇÃO DE GRUPOS DE PROJECTOS

A fim de identificarmos grupos ou *clusters* de projectos elegemos 4 variáveis principais: a dimensão estratégica do projecto, o tipo de promotor principal, a incidência sectorial (incluindo a possibilidade de projectos multisectoriais) e a incidência regional ou espacial (incluindo a possibilidade de projectos não-regionalizados). O Quadro 1 apresenta a repartição dos projectos pelas diferentes categorias deste conjunto de variáveis.

Em termos de dimensão estratégica, as parcerias dirigiram-se principalmente para acções de internacionalização e, ainda, para a promoção do empreendedorismo. A dimensão tecnologia (I&D e Inovação) apenas foi objecto de 12 dos 94 projectos. A categoria OUTROS corresponde, na realidade, a projectos multidimensionais.

De acordo com o quadro regulamentar do POE, as parcerias deviam ter como promotor principal uma instituição *non-profit* distinta das instituições públicas gestoras do programa e deviam incluir, no mínimo, um parceiro público. No que respeita ao tipo de promotor principal, é evidente a preponderância das associações empresariais e, em particular, das associações empresariais de natureza sectorial. Os projectos promovidos por outro tipo de instituições

⁴ Na última versão do POE, a dotação das Parcerias e Iniciativas Públicas foi reduzida para 271,3 milhões de Euros, representativos de 6,6% do orçamento global do POE; em sentido oposto, na última revisão do PRIME (Programa de Incentivos à Modernização da Economia) – programa operacional que resultou da reformatação do POE em 2003 –, a dotação afecta às Parcerias e Iniciativas Públicas (agora denominadas Parcerias Empresariais) aumentou para 321,9 milhões de Euros, representativos de 7,7% do orçamento global do PRIME.

⁵ Informação retirada da “Base de Dados de Propostas de Ideias” (GPF/POE) e do principal sistema de informação do programa, SiPOE/PRIME.

QUADRO 1
Tabela de frequências, variáveis iniciais

Variáveis	Número	Percentagem
<i>Dimensão Estratégica</i>		
1-AMB&ECO	4	4,3
2-RH	2	2,1
3-I&D/INOV	12	12,8
4-IDE&INT	37	39,4
5-EMPRESA	27	28,7
6-OUTROS	12	12,8
<i>Tipo de Promotor</i>		
1-AE-NAC	13	13,8
2-AE-SECT	32	34,0
3-AE-REG	17	18,1
4-AT&U	11	11,7
5-AP&AC	5	5,3
6-ACE	1	1,1
7-OUTROS PROM	15	16,0
<i>Incidência Sectorial</i>		
1- COM	4	4,3
2- CONST	2	2,1
3- ENERG	2	2,1
4- MANUF	56	59,6
5- MULTS	26	27,7
6- SERV	1	1,1
7- TUR	3	3,2
<i>Incidência Regional</i>		
1- REG	61	64,9
2- NREG	33	35,1

(agências tecnológicas, universidades, etc.) ou por redes formais de empresas (ACE) são em número escasso ou quase inexistentes.

Por sector de incidência, vemos que a maioria dos projectos dirigiu-se para a indústria transformadora ou, em menor grau, apresentavam uma natureza multisectorial. Relembre-se que o POE tinha uma incidência potencial em quase todos os sectores económicos com uma natureza não infraestrutural, à excepção da agricultura e pescas, das actividades financeiras e de alguns segmentos dos transportes. Mas o acesso de outros sectores que não a indústria transformadora foi, em termos efectivos, fraco. Este padrão, não específico ao instrumento parcerias, pode ser explicado pelo facto de em ciclos de programação precedentes a indústria transformadora ter sido objecto

de programas relevantes (PEDIP I e PEDIP II), o que gerou nos agentes deste sector uma familiaridade acrescida com as rotinas de acesso a este tipo de programas.

Finalmente, em termos de incidência regional observamos uma forte representatividade dos projectos regionalizados. Esta é uma primeira indicação de que as parcerias favoreceram uma certa inscrição regional ou territorial das acções de política.

A fim de aprofundarmos a análise sobre o padrão das parcerias é útil considerar-se as associações entre as diferentes categorias das variáveis acima mencionadas, sendo essas variáveis de natureza qualitativa. Desenvolvemos a análise de dados

em dois passos. Primeiro, aplicamos a HOMALS (*Homogeneity analysis by means of alternating least squares*)⁶ para identificar e descrever essas associações, considerando simultaneamente as quatro variáveis principais. Num segundo passo, utilizamos a análise de *clusters* para validar os resultados da HOMALS e para definir grupos ou *clusters* de parcerias.

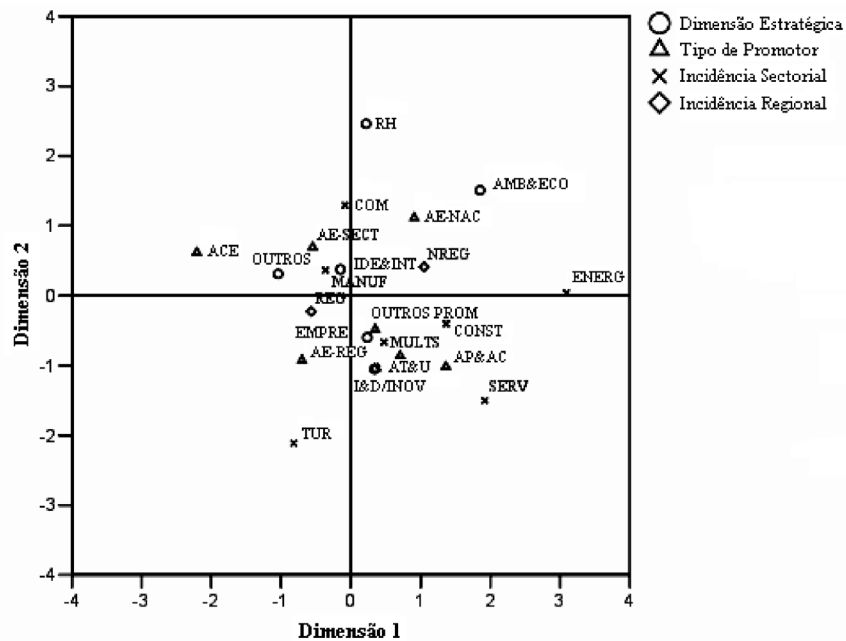
A escolha da HOMALS como técnica estatística é justificada pelo facto de grande parte da informação disponível sobre os projectos apresentar uma natureza

qualitativa. Uma das características fundamentais da HOMALS é permitir representar os resultados geometricamente, como pontos de um espaço com um número reduzido de dimensões – nomeadamente, bidimensional - denominado mapa perceptual, o que facilita a interpretação da informação. A posição relativa das diferentes categorias nesse espaço traduz a natureza da relação entre elas. Assim, categorias com distribuições semelhantes aparecerão representadas por pontos que estão próximos e isso significa que essas categorias estão associadas. Do mesmo modo, objectos (neste caso, projectos) com

QUADRO 2
Medidas de discriminação

Variáveis	Dimensão (Percentagem)	
	Dim 1	Dim 2
Dimensão Estratégica	0,332	0,537
Tipo de Promotor	0,533	0,672
Incidência Sectorial	0,445	0,442
Incidência Regional	0,595	0,093
Valores próprios	0,476	0,436

FIGURA 1
Mapa perceptual das categorias das variáveis das PPP



⁶ A HOMALS pode ser descrita como um método relativamente livre. Corresponde, basicamente, a uma técnica exploratória e descritiva desenvolvida por investigadores americanos da Universidade de Leiden no início dos anos 90 do século XX, que identifica e descreve as associações entre as categorias de um conjunto de variáveis nominais ou variáveis tratadas como tal (Geer, 1993).

A fim de aprofundar a análise sobre o padrão das parcerias, procedemos adicionalmente a uma análise de *clusters*, utilizando o método *k-means* (McQueen, 1967). Mais especificamente, procedemos ao agrupamento dos projectos do seguinte modo: primeiro, utilizamos o método de agrupamento hierárquico de Ward (Ward, 1963), sendo que a análise da evolução do coeficiente de fusão ao longo dos 93 passos do algoritmo sugere a existência de 4 grupos ou *clusters* de projectos; de seguida, utilizamos o método de agrupamento não hierárquico *k-means* para definir a estrutura dos 4 clusters sugeridos. A aplicação da análise de *clusters* gerou assim uma nova variável qualitativa que permite classificar cada

projecto como pertencendo a C1, C2, C3 ou C4. A Figura 2 acrescenta ao mapa perceptual gerado pela HOMALS os centróides da cada um dos 4 *clusters* e o Quadro 3 apresenta as frequências das 4 variáveis iniciais para cada *cluster*.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS CLUSTERS

O *cluster* C1 é o que agrupa o maior número de projectos e é composto por parcerias maioritariamente promovidas por associações empresariais sectoriais, dirigidas para a indústria transformadora, com uma incidência infra-nacional e centradas na dimensão da internacionalização. Estas características ilustram

QUADRO 3

Tabela de frequências, variáveis iniciais por cluster

Variáveis	Cluster C1	Cluster C2	Cluster C3	Cluster C4
<i>Dimensão Estratégica</i>				
1-AMB&ECO	0,0	0,0	18,8	7,1
2-RH	0,0	0,0	12,5	0,0
3-I&D/INOV	5,1	24,0	0,0	28,6
4-IDE&INT	53,8	16,0	62,5	14,3
5-EMPRES	15,4	52,0	6,3	50,0
6-OUTROS	25,6	8,0	0,0	0,0
<i>Tipo de Promotor</i>				
1-AE-NAC	0,0	0,0	75,0	7,1
2-AE-SECT	69,2	0,0	25,0	7,1
3-AE-REG	12,8	48,0	0,0	0,0
4-AT&U	0,0	36,0	0,0	14,3
5-AP&AC	0,0	4,0	0,0	28,6
6- ACE	2,6	0,0	0,0	0,0
7-OUTROS PROM	15,4	12,0	0,0	42,9
<i>Incidência Sectorial</i>				
1- COM	5,1	0,0	12,5	0,0
2- CONST	0,0	0,0	0,0	14,3
3- ENERG	0,0	0,0	0,0	14,3
4- MANUF	92,3	36,0	62,5	7,1
5- MULTS	2,6	52,0	25,0	57,1
6- SERV	0,0	0,0	0,0	7,1
7- TUR	0,0	12,0	0,0	0,0
<i>Incidência Regional</i>				
1- REG	87,2	100,0	6,3	7,1
2- NREG	12,8	0,0	93,8	92,9
<i>Número de Projectos</i>	39	25	16	14
<i>% do Total</i>	41,5	26,6	17,0	14,9

bem o facto das parcerias levarem a acções mais focadas em universos específicos de empresas e envolverem uma rede institucional mais especializada, por comparação com intervenções horizontais, multisectoriais e de âmbito nacional, conduzidas por agências directamente vinculadas à Administração Central.

Comparativamente a C1, os projectos do *cluster* C3 incidem igualmente de forma predominante em acções visando a internacionalização e as indústrias transformadoras. No entanto, diferenciam-se pelo facto dos promotores serem principalmente associações empresariais de âmbito nacional e multisectorial e, ainda, pelo facto dos projectos terem uma incidência nacional, o que é coerente com a natureza do promotor.

Os *clusters* C2 e C4 correspondem a grupos mais heterogéneos. Apresentam características comuns em termos de dimensão estratégica das intervenções, com relevo para as acções de promoção do empreendedorismo, mas também concentrando-se nestes dois *clusters* os projectos de parcerias na dimensão I&D e Inovação. Nestes dois *clusters*, a incidência sectorial dos projectos é mais difusa, seja porque predominam os projectos com incidência multisectorial seja porque concentram as intervenções dirigidas aos sectores que tiveram um acesso marginal ao POE (turismo, construção, energia). A principal diferenciação entre os *clusters* C2 e C4 baseia-se na incidência espacial: o *cluster* C2 agrupa apenas projectos regionalizados enquanto que no *cluster* C4 a quase totalidade dos projectos são de âmbito nacional. A regionalização dos projectos do *cluster* C2 está, de resto, de acordo com a relevância que as associações empresariais de âmbito regional

apresentam como promotoras de projectos do cluster. Ainda em termos de promotores, assinala-se que estes dois *clusters*, C2 e C4, concentram os projectos promovidos por agências tecnológicas, o que está associado às intervenções na dimensão I&D e Inovação. No entanto, o *cluster* C4 tem um padrão bastante heterogéneo quer em termos de promotores quer em termos de incidência sectorial.

4.4 DESCENTRALIZAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO E REDE INSTITUCIONAL

Considerando o conjunto dos 94 projectos, as parcerias dirigidas para actividades da indústria transformadora representam 60% do número total de projectos mas correspondem igualmente à categoria sectorial que apresenta um maior nível de incidência regional (com a excepção do sector turismo para o qual todos os três projectos são regionalizados). Aliás, o predomínio de uma incidência regional ou mesmo local das parcerias dirigidas para actividades da indústria transformadora será, em termos efectivos, ainda mais acentuado se tivermos em conta que muitos dos projectos classificados como não-regionalizados apresentam uma incidência sub-sectorial em indústrias espacialmente concentradas (calçado, têxtil, etc.).

Por oposição a uma focagem regional e/ou sectorial, os projectos que apresentam simultaneamente incidência nacional e multisectorial são em número escasso. Finalmente, é ainda interessante notar que a especialização regional das intervenções respeita sobretudo ao sector que faz um uso mais consolidado do instrumento parcerias.

QUADRO 4

Número de projectos por sector e por incidência espacial

	Comércio	Construção	Energia	Transformadora	Serviços	Turismo	Multisector	Total
Regionalizados	2	0	0	42	0	3	14	61
Não-regionalizados	2	2	2	14	1	0	12	33
Total Parcerias	4	2	2	56	1	3	26	94

Encontramos uma associação significativa entre a incidência espacial dos projectos e a natureza dos promotores (o teste do qui-quadrado é significativo, $\chi^2_{(6)} = 29,022$, p-value = 0,000; Phi = 0,556)⁹: entre outros aspectos, os projectos promovidos por associações empresariais nacionais são quase sempre não-regionalizados e, inversamente, os projectos promovidos por associações empresariais sectoriais ou regionais correspondem em larga maioria a projectos regionalizados.

Assim, na perspectiva do empreendedorismo colectivo, podemos concluir que as parcerias induziram não apenas uma descentralização da política de competitividade (através sobretudo do envolvimento de associações empresariais de natureza diversa) mas também uma maior especialização do âmbito das intervenções, dirigindo-se muitas destas a universos específicos de destinatários finais, i.e., firmas de determinados sectores e/ou de determinadas regiões. Por outro lado, a especialização em termos de universos de destinatários está claramente associada à especialização da rede institucional. Contudo, esta dinâmica aparece em grande parte circunscrita às actividades da indústria transformadora.

4.5 A NATUREZA DOS OUTPUTS

A distribuição das parcerias por dimensão estratégica da competitividade pode ser vista com mais detalhe no Quadro 5. As acções centradas na internacionalização

(INT) são as mais frequentes, representando 39% dos 94 projectos. Na realidade, o POE concentrou a promoção da internacionalização em instrumentos do tipo parcerias e iniciativas públicas, não havendo neste domínio medidas formatadas para o apoio directo a firmas individuais. Os projectos na dimensão internacionalização corresponderam tipicamente a feiras internacionais e acções de promoção comercial externa de sub-sectores específicos. Apenas um pequeno número de projectos apresentam outros objectivos tais como promoção de oportunidades de investimento no estrangeiro (5 projectos), missões empresariais (2) ou a implementação de redes de negócios (1). Ou seja, as acções colectivas de apoio à internacionalização centraram-se tipicamente na provisão de serviços dirigidos para universos alargados de firmas, por exemplo, todas as firmas de um sub-sector específico.

O empreendedorismo surge com a segunda dimensão mais frequentemente representada nas parcerias. Nesta dimensão, uma maioria de projectos dirigiram-se para a observação (OBS), centrando-se na produção de estudos e outra informação considerados úteis para as firmas. Trata-se de um domínio tradicional de intervenção das associações empresariais e, uma vez mais, o output apresenta características de bem público ou semi-público. Contudo, encontramos nos projectos visando a promoção do empreendedorismo alguns com metas

⁹ Adicionalmente à metodologia HOMALS e em ordem a realçar relações específicas entre duas variáveis definidas numa tabela cruzada, utilizamos o Teste do Qui-Quadrado de Pearson, estando o valor do Qui-Quadrado e o “valor p” (p-value) pontualmente indicados no texto. Quando a hipótese nula H0 de não associação é rejeitada, também apresentamos no texto a estatística Phi ($\text{Phi} = \sqrt{\chi^2/N}$) de forma a medir a força da associação.

mais específicas. Por exemplo, uma análise mais fina permite detectar oito parcerias dirigidas para o apoio à criação de empresas; em dois casos, esse apoio era dirigido para *start-ups* intensivos em tecnologia e, num caso, para a promoção de redes de empresas.

A tecnologia (I&D/INOV) aparece como a dimensão de intervenção de apenas 12 dos 94 projectos. Para além disso, esses projectos dispersam-se por um largo espectro de acções, revelando os baixos níveis de eficácia das parcerias do POE na dimensão tecnológica. Dimensões tais como o ambiente e eco-eficiência ou os recursos humanos têm uma presença marginal.

A categoria OUTROS corresponde essencialmente a projectos que apresentam uma natureza integrada ou multidimensional (MULTA), orientados para a reconversão e/ou competitividade de sectores ou sub-sectores específicos.

Existe uma associação significativa entre a dimensão estratégica e os *clusters* (teste do qui-quadrado, $\chi^2_{(15)} = 61.131$, p-value = 0,000; Phi = 0,806). Os projectos no principal *cluster* (C1) são aqueles que mais tipicamente correspondem a um espectro convencional de actividades conduzidas por associações empresariais e tendo como potenciais destinatários as empresas associadas: acções nos

QUADRO 5

Número de projectos por cluster e dimensão POE

	Cluster C1	Cluster C2	Cluster C3	Cluster C4	PPP
1-AMB&ECO	0	0	3	1	4
AMB	0	0	3	0	3
EFIC_ENERG	0	0	0	1	1
2-RH	0	0	2	0	2
BPRAT	0	0	1	0	1
RHUM	0	0	1	0	1
3-I&D/INOV	2	6	0	4	12
E-COM	1	0	0	0	1
INOV	1	0	0	1	2
PEXC	0	4	0	1	5
PI	0	1	0	0	1
SINF	0	0	0	1	1
TI	0	1	0	1	2
4-IDE&INT	21	4	10	2	37
INT	21	4	10	2	37
5-EMPRES	6	13	1	7	27
COOP	0	1	0	0	1
EMPRES	0	9	0	2	11
OBS	6	3	1	5	15
6-OUTROS	10	2	0	0	12
SCR	0	1	0	0	1
MULTA	10	1	0	0	11
Total	39	25	16	14	94

domínios da promoção comercial externa, dos estudos sectoriais e observação e acções genéricas de apoio à competitividade sectorial. Os projectos do *cluster* C3 também se dirigem para a internacionalização mas neste cluster encontramos também alguns projectos mais atípicos (face ao padrão geral das parcerias) nas dimensões do ambiente e dos recursos humanos (estes últimos, de apoio a estruturas de educação contínua).

Já nos *clusters* C2 e C4 os projectos estão associados a acções no domínio do empreendedorismo e da tecnologia, sendo de lembrar que é nestes *clusters* que as agências tecnológicas aparecem incluídas nos promotores. As parcerias na dimensão tecnologia, ainda que escassas, apresentam em regra – por comparação com as dirigidas para a internacionalização - objectivos mais específicos e envolvem como destinatários finais das acções pequenos grupos de empresas. Por exemplo, duas destas parcerias incidem, respectivamente, nas indústrias automóvel e naval (sub-sectoros específicos com um pequeno número de firmas) e outra foi concebida para explorar e desenvolver experimentalmente aplicações das TIC na construção de edifícios.

O escasso número de parcerias na área tecnológica é, sem dúvida, um aspecto específico da experiência portuguesa que merece um comentário adicional. Antes de mais, convém frisar que o apoio a esforços colaborativos entre agentes públicos e privados na área da tecnologia está igualmente previsto noutras medidas do POE/PRIME e noutros programas operacionais do QCA III (essencialmente no POCTI/POCI). No entanto, a informação existente e que nos dispensamos aqui de reproduzir aponta igualmente para baixos níveis de execução dessas

outras medidas orientadas para o apoio a projectos conjuntos entre agentes públicos e privados no domínio da tecnologia¹⁰. Assim sendo, somos levados a concluir que o escasso número de parcerias na área tecnológica reflectirá, antes de mais, a conhecida debilidade do sistema nacional de inovação. Refira-se, ainda, que a área tecnológica tem sido, nos países da OCDE, um dos domínios privilegiados da utilização deste tipo de instrumento (ver o conjunto de contribuições reunidas em OECD, 1998). Em particular, a experiência norte-americana analisada por Stiglitz e Wallsten (2000) dá conta de uma mudança significativa na política tecnológica operada a partir da Administração Clinton, com uma utilização alargada do instrumento parcerias em detrimento dos instrumentos tradicionais (financiamento público directo e crédito fiscal).

4.6 O PADRÃO DESCENTRALIZADO DAS PARCERIAS FACE A OBJECTIVOS DE MUDANÇA ESTRUTURAL

A função empresarial colectiva – tal como a função empresarial em geral – deverá apresentar um *nexus* relevante com a inovação. No longo prazo, a inovação deve estar associada não apenas ao aumento sustentado da eficiência em cada sector mas também à mudança estrutural da economia, ou seja, a ganhos de eficiência decorrentes da transferência de recursos de sectores de menor produtividade para sectores de maior produtividade. A este nível, políticas mais descentralizadas podem ter uma menor eficácia já que a descentralização das decisões pode tender a favorecer o acesso aos apoios públicos por parte dos sectores mais representativos da estrutura económica corrente e, inversamente, gerar um insuficiente número de acções dirigidas para actividades emergentes.

¹⁰ Por exemplo, no âmbito do POE/PRIME, a I&D em consórcios público-privados está contemplada nos chamados Projectos Mobilizadores e na acção IDEIA. No seu conjunto e para o período de 2000 a meados de 2005, estas acções contam 33 projectos aprovados, correspondendo a uma Despesa Pública Total de 22.490.872 euros, sendo este montante muito pequeno quando comparado, por exemplo, com os apoios concedidos a parcerias dirigidas para a internacionalização.

Para avaliar esta questão, procedemos a uma classificação mais detalhada dos 56 projectos de parceria que incidiram na indústria transformadora. Desses projectos, 16 dirigiram-se para a indústria transformadora como um todo, tendo sido por nós agrupados numa categoria designada por MANUF4. Dos outros 40 projectos, classificamos 27, 9 e 4 nas categorias MANUF1, MANUF2 e MANUF3, respectivamente. A categoria MANUF1 engloba os sub-sectores mais tradicionais e de menor intensidade tecnológica (nomeadamente, alimentação e bebidas, têxtil e vestuário, calçado, mobiliário), correspondendo *grosso modo* a actividades que Pavitt (1984) classifica como “dominadas pelos fornecedores”. Em MANUF2 agrupámos os projectos dirigidos para sub-sectores tais como indústria automóvel e de material de transporte, máquinas e equipamentos, produtos metálicos e outros (p. ex., moldes), distinguindo-se estas actividades pelo facto da sua competitividade assentar, comparativamente com as outras, em maiores níveis de intensidade tecnológica. Finalmente, os 4 projectos agrupados em MANUF3 dizem respeito a sub-sectores da indústria transformadora intensivos em recursos naturais (nomeadamente, materiais de construção, vidro e artigos em vidro e transformação da madeira e cortiça).

O Quadro 6 cruza a classificação dos projectos da indústria transformadora em termos de *clusters* e em termos de grupos de sub-sectores. Relembrando que o *cluster* C1 se caracteriza por concentrar projectos de parcerias dirigidos para a indústria transformadora e promovidos por associações empresariais de natureza sectorial, podemos ver que esses projectos estão maioritariamente orientados para sub-sectores específicos e, ao mesmo tempo, centrados em sub-sectores de baixa intensidade tecnológica.

Os projectos do *cluster* C3 dirigidos para a indústria transformadora visam maioritariamente este sector como um todo, o que é coerente com a natureza não-regional e não-sectorial dos promotores. O *cluster* C4 é residual, no que respeita à indústria transformadora.

O *cluster* C2 está menos representado na indústria transformadora (apenas 9 dos 25 projectos incidem na indústria) mas apresenta uma distribuição mais compósita dos projectos por sub-sector. Em particular, o peso relativo dos sub-sectores de maior intensidade tecnológica é maior, sendo no entanto escasso o número de projectos em causa.

QUADRO 6

Número de projectos na indústria transformadora por sub-sector e CLUSTER

	Cluster C1	Cluster C2	Cluster C3	Cluster C4	PPP
MANUF1	21	2	3	1	27
MANUF2	6	3	0	0	9
MANUF3	3	0	1	0	4
MANUF4	6	4	6	0	16
MANUF	36	9	10	1	56

O Quadro 7 confirma a existência de uma clara associação entre a distribuição sub-sectorial dos projectos dirigidos para a indústria transformadora e a natureza dos promotores (o teste do qui-quadrado é significativo, $\chi^2_{(18)} = 44,474$, p-value = 0,000; Phi = 0,891).

Enquanto que as associações empresariais de âmbito multisectorial e nacional (ou, mesmo, regional) tendem a promover acções dirigidas à indústria transformadora como um todo, as associações empresariais de natureza sectorial dirigem as suas intervenções para sub-sectores específicos. Uma vez que o espectro deste último tipo de associações bem como a sua capacidade de intervenção está relacionado com a estrutura industrial existente, a descentralização da política induzida pelas parcerias tende assim a reproduzir, do ponto de vista da incidência sub-sectorial das intervenções, essa mesma estrutura industrial.

Fora deste padrão, podemos notar que as parcerias promovidas por agências tecnológicas e/ou Universidades (AT&U) orientam-se quer para a indústria transformadora como um todo quer para sub-

sectores de maior intensidade tecnológica. Contudo, o acesso deste tipo de promotor ao instrumento das parcerias foi muito reduzido quando comparado com o das associações empresariais.

Assim sendo, somos levados a concluir que a descentralização da política de promoção da eficiência e da competitividade induzida pelas parcerias do POE gerou um certo *trade-off* com os objectivos de mudança estrutural que devem estar presentes neste tipo de políticas públicas. Embora este *trade-off* seja susceptível de ser contrariado ou atenuado por uma adequada definição de critérios de selectividade ao nível da coordenação central dos programas, a nossa análise mostra que tal não ocorreu na experiência portuguesa recente.

4.7 DESCENTRALIZAÇÃO, INSCRIÇÃO TERRITORIAL E ACESSO REGIONAL

Um último aspecto específico que merece ser referido tem a ver com a relação entre descentralização da política e acesso e equidade regional ou local. Como já foi referido, 61 dos 94 projectos de parcerias apresentam uma incidência infra-nacional. Aliás,

QUADRO 7

Número de projectos na indústria transformadora por subsector e promotor

	Manuf1	Manuf2	Manuf3	Manuf4	MANUF
1-AE-NAC	2	0	0	6	8
2-AE-SECT	16	5	3	2	26
3-AE-REG	2	1	0	4	7
4-AT&U	0	3	0	3	6
5-AP&AC	1	0	0	0	1
6-ACE	0	0	1	0	1
7-OUTROS PROM	6	0	0	1	7
PPP	27	9	4	16	56

todos estes 61 projectos aparecem referenciados ao nível NUT 3, indiciando assim que o instrumento parcerias induz de forma significativa uma focagem local das intervenções.

O Quadro 8, relativo aos 61 projectos de âmbito infra-nacional, evidencia um acesso muito desigual das economias locais ao instrumento parcerias. De facto, 15 das 30 NUT em que Portugal está dividido não apresentam nenhum projecto de incidência específica na unidade territorial. As outras 15 NUT 3 correspondem, com escassas excepções, às áreas mais industrializadas, situadas ao longo da faixa litoral que se estende do Cávado à Península de Setúbal. Mesmo no interior deste último grupo, o acesso às parcerias está largamente concentrado num número restrito de unidades territoriais. As duas áreas mais desenvolvidas, Grande Porto e Grande Lisboa concentram 55% do investimento e 54% dos projectos, sendo que o acesso da Grande Lisboa já aparece condicionado, em parte do período em análise, por força da situação de *phasing out*. Outras 3 economias locais (Pinhal Litoral, Entre Douro e Vouga e Cávado) mostram uma grande capacidade de acesso aos projectos de parcerias, especialmente se compararmos a sua quota no investimento com o seu peso demográfico ou económico.

No Pinhal Litoral este comportamento é explicado por um pequeno mas relevante grupo de parcerias promovidas por associações empresariais locais e

dirigidas para os *clusters* do vidro e cristalaria e dos moldes, ambos centrados na Marinha Grande. O acesso do Entre Douro e Vouga reflecte dois grandes projectos incidindo, respectivamente, na indústria da cortiça e nos componentes para automóveis, correspondendo igualmente estas actividades a *clusters* locais relevantes. Note-se, alias, que a economia do Entre Douro e Vouga apresenta ainda uma forte especialização na indústria do calçado e que este sector teve igualmente um acesso muito elevado ao instrumento das parcerias (sendo no entanto as parcerias dirigidas para o sector do calçado classificadas como de âmbito nacional). Finalmente, o bom nível de acesso do Cávado está essencialmente associado a parcerias lideradas pela A.I.Minho.

Este conjunto de factos sugere, por um lado, que o instrumento parcerias e a descentralização que lhe está associada favorece uma certa inscrição territorial (*territorial embedness*) das acções de política e reforça um empreendedorismo colectivo baseado na proximidade. Mas, por outro lado, esta descentralização também tende a estimular uma lógica competitiva entre instituições de diferentes regiões, o que joga em favor das regiões mais desenvolvidas e com uma rede institucional mais consolidada.

QUADRO 8

Repartição dos 61 projectos regionalizados de PPP por NUT 3 (%)

	Grande Porto	Pinhal Litoral	Grande Lisboa	Entre Douro e Vouga	Cávado	Baixo Mondego	Dão Lafões	RA Madeira	Baixo Vouga	Cova Beira	Ave	Península de Setúbal	Tâmega	Oeste	Algarve	Outras 15 NUT
Investimento	43,7	14,7	10,1	8,3	6,8	3,6	2,9	2,9	2,6	2,4	1,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
N.º de Projectos	39,3	3,3	14,8	3,3	9,8	4,9	1,6	2,3	6,6	3,3	3,3	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0

5. CONCLUSÕES

As Parcerias Público-Privadas são um instrumento alternativo para as políticas públicas e, em particular, para as políticas que visam a promoção da eficiência económica e da competitividade. Embora recente, este instrumento tem observado uma rápida difusão, nomeadamente nos países da OCDE e da UE, assente na convicção de que as PPP podem aumentar a eficácia das políticas.

No quadro específico das políticas de promoção da eficiência e da competitividade, as parcerias podem ser vistas como o instrumento privilegiado para a promoção do empreendedorismo colectivo. Quer isso dizer que as parcerias visam induzir esforços colaborativos entre firmas e entre estas e outras instituições, tendo em vista a supressão de falhas de mercado e de falhas de coordenação.

Contudo, a avaliação dos méritos e deméritos da utilização deste tipo de instrumento é ainda bastante incipiente. Contribuir para essa avaliação foi o principal objectivo deste artigo, no qual analisámos o padrão das parcerias aprovadas no âmbito do POE, entre 2000 e meados de 2003.

Através da HOMALS e da análise de *clusters*, pudemos caracterizar o padrão das parcerias e identificar 4 clusters para os 94 projectos de parceria considerados. O *cluster* C1 agrupa o maior número de projectos e apresenta um padrão muito típico: trata-se de parcerias em que os promotores principais são, em regra, associações empresariais de natureza sectorial, sendo os projectos dirigidos principalmente para universos de firmas que correspondem a sectores tradicionais da indústria transformadora; correspondem ainda a acções dirigidas para as dimensões da internacionalização, da informação ou mesmo para a competitividade em geral. Os projectos do *cluster* C3 apresentam características semelhantes aos do *cluster* C1 no que respeita à natureza dos outputs e às

dimensões da competitividade, diferenciando-se no entanto pelo facto de os promotores principais serem principalmente associações empresariais de âmbito nacional e multisectorial e, também, por se dirigirem para universos de firmas ainda mais extensos.

Já os *clusters* C2 e C4 apresentam um padrão mais heterogéneo, sendo a natureza dos promotores principais mais variada. Em particular, é nestes *clusters* que encontramos projectos liderados por agências tecnológicas e, também, projectos na dimensão I&D e Inovação, para além de projectos no domínio da promoção do empreendedorismo. No entanto, assinala-se que no conjunto dos 94 projectos analisados apenas 12 incidem na dimensão I&D e Inovação.

Na perspectiva do empreendedorismo colectivo, é indiscutível que as parcerias do POE contribuíram para o reforço de uma rede institucional mais descentralizada, situada mais próxima das empresas, com um grande envolvimento das Associações Empresariais de âmbito nacional, sectorial ou regional. Já a participação de outras agências *non-profit* foi bastante mais limitada. Estas acções colectivas apresentaram, com alguma frequência, um certo grau de inscrição territorial. Contudo, a rede institucional em causa está dirigida essencialmente para o apoio a actividades da indústria transformadora.

Os resultados da nossa análise mostraram claramente que o empreendedorismo colectivo induzido pelas parcerias apresenta um enviesamento em favor da provisão de serviços que têm uma natureza pública ou semi-pública, correspondendo os potenciais utilizadores desses serviços – isto é, não excluídos do acesso aos mesmos - a universos alargados de firmas (tipicamente, as firmas de um determinado sector da indústria transformadora). Inversamente, projectos promovidos por ou dirigidos para redes específicas de empresas são em muito pequeno número.

Para além da escassez de projectos no domínio da tecnologia e da inovação e/ou dirigidos para redes específicas de empresas, as parcerias do POE apresentam também ineficácia no que respeita a objectivos de mudança estrutural. Com efeito, pudemos detectar um padrão em que a descentralização e a especialização das instituições induziram a que os projectos se concentrassem nos sectores mais representativos da indústria transformadora para além de, em regra, considerarem apenas uma dimensão da competitividade (p. ex., internacionalização). Assim, pode existir um certo *trade-off* entre uma política mais descentralizada e objectivos de mudança estrutural, já que estes últimos pressupõem eficácia no apoio a actividades emergentes e, em regra, requerem intervenções com um âmbito multidimensional¹¹.

Embora seja cedo para uma avaliação mais completa sobre a eficiência e a eficácia do uso das PPP na política de competitividade em Portugal (nomeadamente porque ainda não está disponível informação sistematizada sobre os outputs efectivamente gerados pelos projectos), as nossas conclusões apontam para a relevância deste instrumento na promoção do empreendedorismo colectivo e para a criação de redes institucionais mais descentralizadas de suporte quer às empresas quer às acções de política, sendo esta evolução convergente com as dinâmicas a este nível reveladas pelas experiências dos países mais desenvolvidos. No entanto, alguns dos *trade-off* e das falhas de política identificados sugerem igualmente que a descentralização induzida pelas PPP não dispensa uma coordenação central mais efectiva e alguma reformatação dos instrumentos. Em particular, no caso português, a redefinição dos critérios de selectividade e das metodologias de incentivo ao uso das parcerias

deve considerar a necessidade de, por um lado, alargar o uso das parcerias dirigidas a redes específicas com uma mais directa participação de empresas e, por outro lado, associar mais a utilização das parcerias a objectivos nos domínios da inovação tecnológica e da mudança estrutural.

AGRADECIMENTOS

A investigação aqui produzida tem como origem o trabalho desenvolvido no âmbito da Avaliação Intercalar do POE. Os autores exprimem o seu agradecimento a Augusto Mateus & Associados, firma que enquadrou o trabalho dos autores na referida avaliação. Agradecemos igualmente a Ana Brochado, da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, os comentários e apoio no que respeita aos métodos estatísticos.

¹¹ Pense-se, por exemplo, nas experiências internacionais de sucesso na promoção de “start-ups” de base tecnológica, as quais apontam no sentido de que a eficácia das políticas públicas passa pela capacidade em integrar apoios nos domínios da tecnologia, do empreendedorismo e do financiamento.

BIBLIOGRAFIA

- Becattini, G. (1979), "Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune Considerazione sull'Unità d'Indagine dell'Economia Industriale", in *Rivista di Economia Industriale*, Vol. 1, pp. 8-32.
- Carrol, P. e Steane, P. (2000), "Public-Private Partnerships: Sectoral Perspectives", in Osborne S. (Ed), *Public-Private Partnerships: Theory and Practice in International Perspective*, pp. 36-56, Routledge, London.
- Carvalho, H. (1998), *Variáveis Qualitativas na Análise Sociológica: Exploração de Métodos Multidimensionais*. Dissertation de Doutoramento, ISCTE, Lisboa.
- Carvalho, H. (2001), "Análise de Homogeneidade (HOMALS): Quantificação Óptima e Múltipla de Dados Qualitativos", in Ferreira, M., Mendes, R. e Cardoso, M. (Eds) *Temas em Métodos Quantitativos*, Vol. 2, pp. 41-74, Sílabo Editions, Lisboa.
- Domberg, S., Farago, S. e Fernandez, P. (1997), "Public and Private Sector Partnering: A Re-appraisal", in *Public Administration*, 75, pp. 777-787.
- Foss, N. e Knudsen, C. (1996), *Towards a Competence Theory of the Firm*, Routledge, London.
- Geer, J. (1993), *Multivariate Analysis of Categorical Data: Applications*, Vol. 3, SAGE Publications, EUA.
- Hoff, K. e Stiglitz, J. (2001), "Modern Economic Theory and Development", in Meier, G. e Stiglitz, J. (Eds), *Frontiers of Development Economics*, pp. 389-459. Oxford University Press, New York.
- Hämäläinen, T. (2001), *National Competitiveness and Economic Growth: The Changing Determinants of Economic Performance in the World Economy*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Leibenstein, H. (1966), "Allocative Efficiency versus X-Efficiency", in *American Economic Review*, Vol. 56, nº 3, pp. 392-415.
- Leibenstein, H. (1968), "Entrepreneurship and Development", in *American Economic Review*, Papers and Proceedings, Vol. 58, nº 2, pp. 72-83.
- Lichfield, D. (1998), "Measuring the Success of Partnerships Endeavors" in Walzer, N. e Jacobs, B. (Eds), *Public-Private Partnerships for Local Economic Development*, pp. 97-119, Praeger Publishers, Westport.
- Li, B. e Akintoye, A. (2003), "An Overview of Public-Private Partnership", in Akintoye, A., Beck, M. e Hardcastle, C. (Ed.), *Public-Private Partnerships: Managing Risks and Opportunities*, pp. 3-29, Blackwell Publishing, Berlin.
- Linder, S. e Rosenau, P. (2000), "Mapping the Terrain of the Public-Private Partnership", in Rosenau, P. (Ed.), *Public-Private Policy Partnerships*, pp. 1-18, The MIT Press, Cambridge.
- McQuaid, R. (2000), "The Theory of Partnership: Why Have Partnerships?", in Osborne, S. (Ed) *Public-Private Partnerships: Theory and Practice in International Perspective*, pp. 9-35, Routledge, London.
- Mcqueen, J. (1967), "Some Methods for Classification and Analysis of Multivariate Observations", in *Proceedings of Fift Berkeley Symposium on Mathematical, Statistics and Probability*, Vol. 1, pp. 281-97.
- OECD (1998), *Science Technology Industry Review*, 23, Special Issue on Public/Private Partnerships in Science and Technology.
- OECD (2001), *Local Partnerships for Better Governance*, OECD Publications, Paris.
- Osborne, S. (2000), "Understanding Public-Private Partnerships in International Perspective: Globally Convergent or Nationally Divergent Phenomena?", in Osborne, S. (Ed), *Public-Private Partnerships: Theory and Practice in International Perspective*, pp. 1-7, Routledge, London.
- Pavitt, K. (1984), "Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory", in *Research Policy*, Vol. 13, pp. 343-73.
- Prahalad, C. e Hamel, G. (1990), "The Core Competence of the Corporation", in *Harvard Business Review*, Vol. 68, nº 3, pp. 79-91.
- Porter, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- Porter, M. (1998), "Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments and Institutions" in Porter, M., *On Competition*, pp. 197-287, Harvard Business School Press, Boston.
- Rosenau, P. (2000), "The Strengths and Weaknesses of Public-Private Policy Partnerships", in Rosenau, P. (Ed), *Public-Private Policy Partnerships*, pp. 217-41, The MIT Press, Cambridge.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press, Cambridge.
- Stiglitz, J. e Wallsten, S. (2000), "Public-Private Technology Partnerships", in Rosenau, P. (Ed), *Public-Private Policy Partnerships*, pp. 37-58, The MIT Press, Cambridge.
- Ward, J. (1963), "Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function", in *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 58, pp. 236.
- Wettenhall, R. (2003), "The Rhetoric and Reality of Public-Private Partnerships", in *Public Organization Review: A Global Journal*, 3, pp. 77-107.

ANEXO

Variáveis originais e variáveis codificadas

Variáveis Originais		Variáveis Codificadas		
Variáveis	Natureza	Variáveis	Categorias	Natureza
Dimensão Estratégica	Nominal	DIMESTRATEG	1-AMB&ECO 2-RH 3-I&D/INOV 4-IDE&INT 5-EMPRES 6-OUTRAS	Nominal
Tipo de Promotor	Nominal	TPROM Tipo de promotor	1- AE-NAC (Associação Empresarial Nacional) 2- AE-SECT (Associação Empresarial Sectorial) 3- AE-REG (Associação Empresarial Regional) 4- AT&U (Agência Tecnológica ou Universidade) 5- AP&AC (Agência Pública ou Administração Central) 6- ACE (Agrupamento Complementar de Empresas) 7- OUTROS PROM (Outros Promotores)	Nominal
Incidência Sectorial	Nominal	SINC Sector de incidência	1- COM (Comércio) 2- CONST (Construção) 3- ENER (Energia) 4- MANUF (Manufacturas) 5- MULTS (Multisectorial) 6- SERV (Serviços) 7- TUR (Turismo)	Nominal
Incidência Regional (Nível de NUT II)	Nominal	IREG Incidência regional	1- REG (Projecto Regionalizado) 2- NREG (Projecto não Regionalizado)	Nominal
Dimensão POE	Nominal	DIMPOE Dimensão POE	1.1- AMB (Ambiente) 1.2- EFIC_ENER (Eficiência Energética) 2.1- BPRAT (Boas Práticas) 2.2- RHUM (Recursos Humanos) 3.1- E-COM (Comércio Electrónico) 3.2- INOV (Inovação) 3.3- PEXCEL (Oferta de produtos de excelência) 3.4- PI (Propriedade Industrial) 3.5- SINF (Sistemas de informação) 3.6- TI (Tecnologias da informação) 4.1- INT (Internacionalização) 5.1- COOP (Cooperação) 5.2- EMPRE (Empreendedorismo) 5.3- OBS (Observação) 6.1- SCR (Sistemas de competitividade regional) 6.2- MULTA (Multiáreas)	Nominal

MISCIBILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE URBANA EM MATOSINHOS

Armindo Carvalho - Câmara Municipal de Matosinhos - E-mail: armindo.carvalho@cm-matosinhos.pt

RESUMO:

Neste artigo discute-se um conceito de miscibilidade social, enquanto valor urbano de suporte à definição das políticas públicas territorializadas. A construção de um índice de miscibilidade social (IMS), concebido para aferir do grau de homogeneidade territorial nos padrões de diversidade social da população residente, constitui, neste contexto, um contributo metodológico essencial. Nesse sentido é proposto um quadro de opções em matéria de fontes de informação, de referência geográfica e de formulação matemática e estatística, apresentando como caso de estudo aplicação do IMS ao município de Matosinhos.

Os projectos de regeneração e revitalização urbana são uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias territoriais baseadas no princípio da miscibilidade social. A valorização da diversidade social e funcional do tecido urbano na definição de estratégias de ordenamento territorial, as políticas de habitação social privilegiando o espaço edificado sub-utilizado, designadamente no âmbito do processo de revitalização dos centros históricos, a adopção de metodologias de planeamento participativo ou a afirmação da escola e da diversificação do perfil da comunidade escolar como contra-ponto à uniformidade sócio-espacial são exemplos de opções cruciais no desenvolvimento da coesão e relacionamento inter-social.

ABSTRACT:

This paper explores a discussion behind the concept of social mixity as a main value on urban development analysis and as main criteria for urban policies on social inclusion and cohesive communities aims. There is no consensus on the definition of the social mix concept. Moreover, conceptual frameworks on quantitative indicators are in a beginning stage and results are still very restricted.

A methodological contribution is made by a social mixity index proposal, including statistical sources, geographical reference options and mathematical and statistical formulations. An empirical study case is applied to the Portuguese north municipality of Matosinhos, including the elaboration of an urban quarter's typology on social diversity and the quantification and analysis of the social mixity index disaggregated for both sectorial and spatial levels.

Urban regeneration operations are an opportunity to social mixity based strategies. Three strategic axes are proposed: vacant houses on housing market and housing rehabilitation must be privileged on new social housing policies; involvement and participated planning methodologies must be implemented as tools for community cohesion and inter-social relationships improvements; School networks and socio-school diverse profiles must be a counterbalance to urban socio-spatial uniformity.

1. INTRODUÇÃO

O processo de ocupação e crescimento urbano do município de Matosinhos apresenta características em tudo semelhantes à de outros grandes pólos urbanos. O esvaziamento, a subutilização e a degradação do parque habitacional dos centros históricos, a extensão da mancha urbana em direcção à periferia, a existência de dinâmicas que favorecem a homogeneização funcional e a separação social do território são evidências inelutáveis.

Na óptica do desenvolvimento urbano sustentável, premissa estruturante das opções que o município de Matosinhos assume em matéria de renovação e requalificação dos espaços urbanos, designadamente no processo de revitalização dos seus centros históricos, a valorização da diversidade social e funcional do tecido urbano residencial é um critério estratégico fundamental. Deste ponto de vista, a sustentabilidade urbana alicerça-se nos valores da cidade como espaço de relação e partilha para todos, e na vontade de fazer cidade contrapondo à uniformidade e à segregação a diversidade e a agregação. Consequentemente, a qualificação do tecido urbano será avaliada por um critério de miscibilidade social, cuja matriz conceptual valoriza, à microescala local (de quarteirão, de vizinhança, ...), a maximização da diversidade social por unidade de espaço e a minimização das disparidades na heterogeneidade social do território.

A construção de um índice de miscibilidade social (IMS), concebido para aferir o grau de homogeneidade/heterogeneidade territorial nos padrões de diversidade social da população residente, constituirá, neste contexto, uma ferramenta analítica essencial. Fundamental para caracterizar a situação actual do ponto de vista da diferenciação social do território, o indicador proposto pretende igualmente constituir um contributo para a problemática da avaliação do

impacto das políticas públicas territorializadas. A operacionalidade do IMS pressupõe um compromisso perante a informação que é habitualmente recolhida, de forma a evitar operações de inquérito complementares, que seriam bastante onerosas atendendo ao nível de desagregação territorial que é necessário (quarteirão ou agrupamento de quarteirões).

As variáveis base que servirão de suporte ao IMS serão assim condicionadas pelo sistema público de informação estatística (designadamente censitária), procurando conciliar a adequação do grau de desagregação territorial com a pertinência em relação às situações urbanas e às políticas urbanas que se pretendem avaliar. Tendo em vista assegurar condições de operacionalidade e interpretabilidade, adequadas são adoptados como critérios essenciais a capacidade do índice adoptado para sintetizar a informação disponível e possibilitar a comparabilidade espacial e temporal.

Este estudo resume as conclusões principais de uma primeira abordagem à problemática da miscibilidade social enquanto critério chave de desenvolvimento urbano sustentável no concelho de Matosinhos. Partindo de um contributo conceptual para o debate em torno da definição do termo miscibilidade social e para a análise das dinâmicas e implicações da adopção deste conceito, no contexto do processo de desenvolvimento urbano, é feita uma proposta de metodologia visando a sua avaliação quantitativa. Complementarmente é apresentado um primeiro estudo de aplicação empírica da metodologia proposta. Finalmente, e procurando relativizar a estrutura espacial de diferenciação social pelos factores condicionadores das medidas de política urbana, procede-se à sistematização de eixos estratégicos de desenvolvimento urbano baseados nos valores da miscibilidade social.

2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

As cidades tradicionais resultam essencialmente de um processo longo e contínuo de crescimento orgânico, em que a forma da cidade e a organização do espaço urbano é mais casual do que intencional, mesmo que algumas parcelas tenham sido objecto de uma acção de planeamento ou de desenho [Magalhães, 1996]. A estrutura do espaço urbano, fruto de múltiplas tensões geradas pela acção, espontânea ou programada, das várias partes em presença, caracteriza-se por uma diversidade de usos e de ocupação, reflectindo os padrões típicos de diferenciação da sociedade.

Partindo da análise da relação entre desigualdades sociais e diferenciação dos lugares de residência, as políticas públicas assimilam frequentemente a questão da segregação urbana à crise dos conjuntos de habitação social da periferia, que são interpretados como a tradução espacial da exclusão social. O efeito de isolamento das categorias sociais mais desfavorecidas é criticado pelas consequências negativas resultantes do agrupamento das populações pobres (dificuldades materiais, dificuldades de socialização, dificuldades de integração cidadã,...), para além da desqualificação urbana que é normalmente um traço comum a esses bairros (degradação e desumanização urbana, guetização, insegurança,...). [Préteceille, 2003]

Porém, a problemática da segregação urbana não se resume apenas à análise dos modelos de habitação social e respectivos impactos na estrutura social e no desenho urbano da cidade. Antes respeitará a questões mais gerais e tão actuais como as políticas sociais e urbanas de combate aos fenómenos de exclusão social, à respectiva contextualização face aos padrões de polarização social do território e à análise da diversidade social na sua relação com o espaço. O reconhecimento de desigualdades socioeconómicas inter-espaciais conduziu ao estabelecimento do

conceito de mistura social, enquanto valor de qualificação e regeneração urbana. A miscibilidade social corresponde ao critério de aferição da capacidade ou propensão para um dado território gerar fenómenos de mistura social susceptíveis de atenuar as disparidades geográficas de incidência dos fenómenos sociais e, conseqüentemente, contribuir para concretização efectiva de dinâmicas de inclusão social.

2.1 CONCEITOS

O termo **exclusão social** reporta-se às situações de penúria ou precariedade no acesso aos bens e serviços de que a generalidade da população de uma dada sociedade pode usufruir, ou seja às situações de pobreza e outras disfuncionalidades geradoras de desvantagens sociais. Enquanto que os estudos em matéria de desvantagens sociais tendem a focalizar-se na análise da distribuição dos fenómenos sociais, os estudos sobre os fenómenos da exclusão social orientam-se sobretudo para as questões das relações sociais, como a integração social ou as relações sociais de poder [Hugman & Sotiri, 2001].

A abordagem pela óptica da análise da exclusão social permite aprofundar a compreensão dos fenómenos da habitação por via da contextualização perante as estruturas e relações sociais que sustentam o funcionamento da sociedade. É assim possível introduzir elementos de sistematização face à complexidade de relações sociais que se inscrevem numa multiplicidade de dimensões sociais relevantes, como a diversidade de estratos socio-económicos.

Polarização social é entendido como um processo específico de diferenciação social, baseado em critérios de estratificação social, como a situação económica, a condição perante o trabalho, a etnicidade, a idade, o género e os estilos de vida. Conforme define Wagner Iglecias (2002) a polarização sócio-espacial urbana refere-se à formação de espaços

urbanos extremamente diferenciados e segmentados, como os condomínios fechados e outros enclaves fortificados, os bairros sociais e outros espaços urbanos guetizados, os centros empresariais ou os centros comerciais sofisticados.

Diversidade social refere-se à multiplicidade de práticas subculturais, principalmente sociais, mas também económicas e políticas. No início dos anos 1990 este termo estava associado às políticas de multi-culturalismo. Pode também ser aplicado em situações como a da problemática da mistura de diferentes categorias sociais, como a mistura entre diferentes estratos etários, ou da promoção da tolerância relativamente a determinados grupos sociais [Johnston, 2002].

A **qualificação e regeneração urbana** é definida como um processo de enriquecimento multifuncional, de diversificação do tecido social à escala local, de valorização da paisagem urbana (pela coerência entre as diferentes unidades urbanas e a legibilidade do conjunto urbano, pela diferenciação na singularidade e identidade de cada quarteirão e cada lugar, pela preservação do património de interesse histórico e cultural, e pela integração coerente dos espaços verdes de enquadramento e lazer), de renovação formal e funcional do espaço edificado e dos equipamentos públicos, de hierarquização consistente dos eixos de comunicação, de melhoria do conforto da circulação pedonal, da segurança e protecção civil dos cidadãos e do património público e privado.

Miscibilidade social (*social mixity*) é um conceito associado à mistura de diferentes estratos sociais, estabelecidos segundo critérios como as características sócio-económicas, as etnias, as capacidades funcionais, a classe etária, o tipo de família ou os estilos de vida, num dado espaço territorial, como o país, a região, a cidade ou o quarteirão. [Johnston, 2002]. A miscibilidade social

corresponde a um valor orientador das políticas urbanas, nas suas diferentes dimensões territoriais, da ocupação funcional e dos comportamentos de uso do espaço urbano, dos transportes e da mobilidade. O termo miscibilidade social respeita à capacitação para um dado território gerar dinâmicas de mistura social e de diálogo, partilha e interacção entre diferentes grupos sociais.

2.2 MISCIBILIDADE SOCIAL E POLÍTICA URBANA

A miscibilidade social no contexto da realidade urbana é um conceito assumido como um valor da cidade como espaço privilegiado de partilha e de afirmação da cidadania plena, da cidade como espaço de convergência e de igualdade na diversidade, da cidade como espaço de convívio social, da cidade como espaço de coexistência e de recontro de pessoas independentemente da sua proveniência social. A segregação urbana, a uniformidade territorial, a ausência de mistura social é percebida como negação da própria cidade. No entender de Johnston (2003), essa ausência equivale normalmente à exclusão de grupos socialmente mais vulneráveis, como os operários, as famílias mais pobres, as minorias étnicas, a população portadora de deficiência, as famílias mono-parentais (sobretudo se o responsável familiar é do sexo feminino) ou os idosos.

A miscibilidade social corresponderá portanto a um projecto urbano global de inclusão social que vai aliás muito além da mistura social no contexto do habitat. É essencialmente um conceito de relação social, pelo que se projecta, para além do espaço de residência, noutras funções espaciais de relação inter-social. A miscibilidade social projecta-se nos serviços, no comércio, na escola, nos equipamentos públicos e outros espaços geradores de recontro e convivência social.

Não havendo um consenso sobre o conteúdo e finalidades deste conceito, a miscibilidade social pode definir-se como uma característica urbana propícia à coexistência no mesmo espaço de grupos sociais de características heterogéneas. Nesta acepção, é entendida como um valor e um desígnio das políticas urbanas de combate aos fenómenos de segregação sócio-espacial e favorecimento de inter-relações entre gerações, entre os jovens e a população mais idosa, entre pessoas de diferentes níveis de escolaridade e literacia, entre pessoas de proveniência social e estilos de vida distintos. Termo de significado difuso, a miscibilidade social reporta-se essencialmente à composição social de um aglomerado populacional e à influência que pode ter para diminuir as bolsas de pobreza e exclusão social, para promover a mistura inter-social e para contrariar a tendências à estigmatização de certos espaços urbanos que é induzida pela uniformidade da sua composição sócio-económica ou étnica. [Selod, 2003]

Enquanto desígnio de política urbana, a miscibilidade social é no mínimo um objectivo controverso. Desde logo importará discutir se a miscibilidade social não é mais do que uma diluição do social no urbano, tendo por principal efeito o de esbater artificialmente as bolsas urbanas de pobreza. Ora, o critério da miscibilidade social não pode ser enquadrado apenas do mero objectivo da mistura social, independentemente das relações inter-sociais susceptíveis de serem geradas, mas antes como um elemento determinante das dinâmicas de coesão social.

Poderemos mesmo colocar a questão de saber se a mistura de pessoas de proveniência e estatuto social diferentes será sempre de considerar como um factor positivo. Tanto mais que nem sempre é fácil a coexistência de populações heterogéneas no mesmo espaço territorial. A miscibilidade social apresenta-se no entanto como um objectivo de política urbana em oposição à segregação e segmentação social do espaço urbano. Esse objectivo é precisamente o da

transformação do território de forma a estabelecer um quadro urbano que propicie e favoreça a relação entre pessoas de distintos estratos sociais. A miscibilidade social visa assegurar um cenário urbano susceptível de aprofundar o diálogo e as relações inter-sociais, e consequentemente a própria coesão territorial.

Finalmente, será de avaliar se não haverá circunstâncias em que o agrupamento urbano em função de um critério de uniformidade social possa ter essencialmente efeitos positivos, devido, por exemplo, às relações de comunidade de interesses e de identidade cultural que é estabelecida. Podendo acrescentar-se o argumento de que os fenómenos da mobilidade territorial podem contribuir para aproximar os espaços urbanos diferenciados e as pessoas que neles fazem a sua vida. Todavia, o agrupamento por critérios de estratificação social, ao produzir um efeito de separação, comporta sérios riscos sociais, de marginalização das minorias em desvantagem face às culturas predominantes, de perda de referências culturais e mesmo de perda da própria identidade de origem, contrariando assim o argumento do efeito de coesão comunitária.

Pelo contrário, a adopção do critério da miscibilidade social baseia-se na premissa de que as desvantagens sociais são tanto mais intensas quanto maior a densidade e a concentração espacial das situações de desvantagem. Facto que é essencialmente explicado pela ausência ou exiguidade de oportunidades de desenvolvimento social nos espaços de concentração da pobreza e exclusão social. Com efeito, nos espaços de segregação são em geral mais difíceis os acessos às redes de emprego, não existem oportunidades de contacto com outros referenciais e modelos de comportamento social e é limitado o acesso a serviços cuja viabilidade depende da existência de uma massa crítica mínima em termos da população de rendimento médio que está presente no espaço de influência. [Arthurson, 2002]

Um segundo aspecto a considerar é o efeito de travão que a segregação residencial pode exercer na aquisição de capital humano, e consequentes impactos negativos sobre as condições de empregabilidade. É bem conhecida a ligação entre segregação escolar e os fenómenos do insucesso e abandono escolar. Influência que é tanto mais significativa quanto maior o grau de concentração escolar dos alunos em dificuldade provenientes de famílias desfavorecidas. Com efeito, diversos estudos demonstram que o sucesso escolar de cada aluno é fortemente influenciado pela características sócio-económicas e percursos escolares dos restantes alunos da escola. [Selod, 2003]

Nesta análise são úteis os estudos de Jonathan Crane (1991) que desenvolveu a “teoria epidémica dos guetos”, segundo a qual a propensão dos jovens ao abandono escolar, à delinquência e a outros comportamento desviantes é em grande parte determinado pela proporção de indivíduos que na sua área de residência exibam esse tipo de comportamentos e pela falta de modelos de sucesso social com os quais se possam identificar.

No últimos anos são inúmeros os exemplos de estratégias de regeneração urbana encetadas tendo em vista o encorajamento à miscibilidade social. Refiram-se os casos do projecto *Empowerment Zone Programme* dos Estados Unidos, do programa de regeneração urbana (*Regeneration Programme*) do Reino Unido, ou dos dispositivos legais franceses como o da “*Loi de la Solidarité et du Renouveau Urbains*”.

Neste âmbito, as estratégias de regeneração urbanas têm por objectivo central a mudança da composição social do espaço urbano em favor de uma maior mistura e diversidade sociais. Numas situações, as opções estratégicas baseiam-se na atracção de grupos sociais de rendimento mais elevado

para áreas urbanas em declínio, como acontece em alguns centros históricos. Noutros casos, as estratégias passam pela imposição de quotas de habitação a custos controlados em novas áreas de urbanização. Outros exemplos merecem também uma atenção particular, como é o caso das estratégias de habitação social visando a sua distribuição pelo conjunto da cidade, privilegiando a ocupação de alojamentos disponíveis no mercado de habitação, em detrimento da construção de alojamentos destinados especificamente a esse fim.

3. UMA TIPOLOGIA DAS INCIDÊNCIAS TERRITORIAIS DA DIVERSIDADE SOCIAL

Se o conceito de miscibilidade social não tem ainda um significado inequívoco e amplamente consensualizado, são ainda mais evidentes as limitações respeitantes à definição de indicadores de medida e à respectiva quantificação. Neste estudo, pretende-se desenvolver um contributo conceptual para a construção de um índice de miscibilidade social e propor uma metodologia de quantificação. Um atributo base que se procura assegurar é o da comparabilidade espacial e temporal e o da operacionalidade enquanto indicador de suporte à definição e à avaliação de políticas. A fim de facilitar a sua utilização, o indicador proposto foi definido com o objectivo de ser sintético, conceptualmente simples e expresso em escala relativa (do tipo quanto mais próximo da unidade maior a miscibilidade e quanto mais próximo de zero maior a segregação).

A sua quantificação decorre desde logo da definição da miscibilidade social como conceito de densidade espacial de inter-relações potenciais entre pessoas de diferentes estratos sociais, caracterizados pela idade, sexo, proveniência social, profissão, actividade, escolaridade e outros critérios sócio-

económicos. Dimensões sociais, como a origem étnica, que encabeçam as preocupações urbanas de países como os Estados Unidos ou a Austrália, não podem, por razões constitucionais impeditivas do recenseamento dessa característica, ser consideradas na generalidade dos estudos respeitantes aos países europeus, incluindo Portugal. O rendimento, que tem, do ponto de vista da miscibilidade social, a propriedade de sintetizar um elevado conteúdo informativo, não é susceptível de ser adoptado na generalidade dos países, devido à não disponibilidade de dados desagregados a um nível territorial suficientemente fino.

Adicionalmente, a informação a reter deverá obedecer a um critério de sustentabilidade, pelo que esta deverá ter por base informação disponível no sistema estatístico, estando assegurada a sua corrente actualização, de forma a evitar a necessidade de recolha de dados a preceito. O recurso a dados censitários afigura-se assim como a única possibilidade de análise. Como critério da estruturação territorial é adoptado o nível subsecção estatística da Base Geográfica de Referenciação da Informação do INE, divisão territorial correspondente aos quarteirões urbanos e aos lugares ou parte de lugares existentes em meios rurais.

Partindo de uma tipificação dos quarteirões urbanos, procede-se a uma identificação de padrões territoriais de diversidade social, para então definir e quantificar empiricamente índices de miscibilidade social, os quais são apresentados desagregados por atributo sócio-económico e por freguesia.

3.1 INFORMAÇÃO DE SUPORTE

Não estando disponíveis, a um nível de desagregação territorial fino, dados de síntese como o rendimento dos agregados familiares, recorreu-se a uma tipificação da população residente segundo uma multiplicidade de características demográficas, sociais e económicas,

por forma a avaliar a diversidade social no espaço territorial de habitação e o grau de homogeneidade na distribuição territorial dessa diversidade residencial. A análise baseou-se assim na informação censitária de 2001, desagregada ao nível dos quarteirões de residência, num total de 1128 quarteirões residenciais. Na caracterização dos quarteirões residenciais foi usado um conjunto de vinte e três indicadores, dois dos quais relativos ao alojamento, cinco relativos à família e os dezasseis restantes reportando-se à caracterização individual das pessoas residentes, em aspectos como o género, a idade, as habilitações literárias ou a condição perante o trabalho. Com vista a homogeneizar a dimensão relativa das unidades geográficas de análise (quarteirão), todas as variáveis (quadro 1) expressam-se na forma de uma percentagem em relação a um total de referência.

3.2 PADRÕES TERRITORIAIS DA DIVERSIDADE RESIDENCIAL

Os indicadores de caracterização dos quarteirões foram submetidos previamente a um procedimento de sistematização por meio de uma Análise em Componentes Principais (ACP). Atendendo a que todas as variáveis estão definidas numa mesma unidade de medida (percentagem) garantindo uma idêntica escala de homogeneidade, foi adoptado como parâmetros de funcionamento da ACP a análise não normada. Isto é a análise em componentes principais foi feita com base na matriz de variâncias e covariâncias, por forma a conservar, nessa análise, as diferenças de variância.

A análise da contribuição dos eixos factoriais para a inércia global e da respectiva relevância informativa conduziu à conservação dos oito primeiros eixos factoriais, os quais (conforme se verifica no quadro 2) conservam 86,8% da informação total contida no conjunto dos indicadores seleccionados para o estudo.



QUADRO 1
Indicadores de caracterização

Código	Descrição
PAFRH	Percentagem de alojamentos familiares de residência habitual
PAFCRHAR	Percentagem de alojamentos clássicos de residência habitual arrendados
PFCR1_2	Percentagem de famílias clássicas com 1 ou 2 pessoas
PFCR3_4	Percentagem de famílias clássicas com 3 ou 4 pessoas
PFCDD	Percentagem de famílias clássicas com desempregados
PFCPME15	Percentagem de famílias clássicas com pessoas com menos de 15 anos
PFCPMA65	Percentagem de famílias clássicas com pessoas com 65 ou mais anos
PTHR	Taxa de masculinidade (%)
PIR0_14	Percentagem de pessoas residentes com idade entre 0 e 14 anos
PIR15_24	Percentagem de pessoas residentes com idade entre 15 e 24 anos
PIR65	Percentagem de pessoas residentes com idade com 65 e mais anos
PIRQA_01	Percentagem de pessoas residentes que não sabe ler nem escrever
PIRQA_11	Percentagem de pessoas residentes com o 1º ciclo do ensino básico completo
PIRQA_12	Percentagem de pessoas residentes com o 2º ciclo do ensino básico completo
PIRQA_13	Percentagem de pessoas residentes com o 3º ciclo do ensino básico completo
PIRQA_20	Percentagem de pessoas residentes com o ensino secundário completo
PIRQA_3040	Percentagem de pessoas residentes com um curso superior completo
PIESTUD	Percentagem de pessoas residentes a estudar
PITD	Taxa de desemprego (%)
PIR_SS	Percentagem de pessoas residentes empregados no sector secundário
PIR_ST	Percentagem de pessoas residentes empregados no sector terciário
PIR_SAC	Taxa de inactividade (percentagem de residentes sem actividade económica)
PIR_PR	Percentagem de pessoas residentes pensionistas ou reformados

QUADRO 2
Valores próprios

Nº Ord	Valor	%	% ac
1	1156,4	32,4	32,4
2	643,1	18,0	50,4
3	443,1	12,4	62,9
4	252,9	7,1	69,9
5	199,7	5,6	75,5
6	161,4	4,5	80,1
7	129,2	3,6	83,7
8	111,0	3,1	86,8

QUADRO 3
Correlações das variáveis com os factores

Variáveis	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
PAFRH	-0.04	0.22	0.17	0.02	0.25	0.89	0.17	-0.16
PAFCRHAR	-0.8	0.36	-0.48	-0.09	0.03	-0.02	0.05	-0.03
PFCR1_2	-0.65	-0.44	-0.02	0.52	-0.15	-0.03	0.04	-0.07
PFCR3_4	0.64	0.35	-0.05	-0.48	0.28	-0.19	-0.01	-0.12
PFGD	0.01	0.23	-0.12	0.03	0.12	0.14	0.06	0.92
PFCPME15	0.53	0.45	-0.17	-0.15	-0.63	0.15	-0.08	0.02
PFCPMA65	-0.65	-0.38	0.38	-0.46	-0.04	0.06	0.02	0.08
PTHR	0.19	0.26	-0.01	0.08	0.1	-0.03	-0.18	0.02
PIR0_14	0.45	0.35	-0.23	-0.05	-0.66	0.14	-0.04	-0.03
PIR15_24	0.24	0.19	-0.13	-0.01	0.38	0.05	0.07	-0.01
PIR65	-0.69	-0.45	0.33	-0.33	-0.11	-0.01	0.05	0.02
PIRQA_01	-0.16	0.17	0.09	-0.17	-0.48	-0.03	0.06	0.01
PIRQA_11	-0.43	0.3	0.22	0.15	0.21	0.07	-0.74	0.01
PIRQA_12	0.1	0.36	-0.09	-0.01	-0.01	0.16	0.01	0.04
PIRQA_13	0.19	-0.05	-0.14	-0.06	0.29	0	0.2	0
PIRQA_20	0.33	-0.44	-0.12	0.05	0.15	-0.06	0.42	0
PIRQA_3040	0.4	-0.48	-0.21	0	-0.02	-0.17	0.42	0.01
PIESTUD	0.55	0.04	-0.17	-0.02	-0.07	0.17	0.15	-0.04
PTD	-0.16	0.14	-0.12	0.01	0.06	0.13	0.03	0.85
PIR_SS	-0.21	0.76	0.5	0.17	0.04	-0.09	0.13	0.03
PIR_ST	0.31	-0.65	-0.61	-0.1	0.08	0.13	-0.16	0.03
PIR_SAC	-0.51	-0.09	0.14	-0.36	-0.37	0.07	-0.07	-0.12
PIR_PR	-0.72	-0.34	0.29	-0.18	-0.04	-0.02	-0.08	-0.04

Os oito primeiros eixos factoriais revelam estruturas de informação pertinente, evidenciadas pelo sinal e intensidade da correlação entre as variáveis de análise e cada um dos factores principais retidos (quadro 3). Dessa leitura constata-se que por ordem de importância (em conteúdo informacional) os eixos factoriais estão relacionados com a segmentação geracional (eixo 1), a actividade económica (eixos 2 e 3), a dimensão familiar (eixo 4), a idade (eixo 5), a situação perante o alojamento (eixo 6), o nível de escolaridade (eixo 7) e a taxa de desemprego (eixo 8).

O primeiro eixo factorial (segmentação geracional) destaca os quartéis caracterizados por dois tipos de famílias, as famílias com filhos, a estudar, cujos elementos se apresentam com qualificações acima da média e cuja situação perante o alojamento evidencia forte presença da casa própria (variáveis positivamente correlacionadas com este factor) e as famílias de pessoas mais idosas, maioritariamente constituídas por uma ou duas pessoas,

com qualificações abaixo da média e a viver de pensão de reforma (variáveis negativamente correlacionadas com este factor).

O segundo e terceiro eixos factoriais respeitam à actividade económica, diferenciando fundamentalmente o emprego nos sectores secundário e o emprego no terciário, distinguido neste último caso pelo nível de qualificação. O emprego no sector secundário relaciona-se positivamente com os dois factores, enquanto que o emprego qualificado no sector terciário está relacionado negativamente com o segundo factor e o emprego não qualificado no sector terciário está relacionado negativamente com o terceiro factor.

O eixo 4 opõe, no lado positivo, as famílias mais pequenas (uma ou duas pessoas), às famílias mais numerosas (três ou quatro pessoas), no lado negativo. O eixo 5 relaciona-se positivamente com uma forte incidência das pessoas com 15 e mais anos e negativamente com as pessoas de menos

de 15 anos. No eixo 6 opõem-se os bairros com taxa de habitação secundária reduzida (sinal +) aos bairros com taxa de habitação secundária elevada (sinal -). Os níveis de qualificação estão relacionados positivamente com o eixo 7 (qualificações elevadas no segmento + e qualificações reduzidas no segmento -). O eixo 8 é um factor fortemente influenciado pelo desemprego opondo bairros com mais elevadas taxas de desemprego (relação + com o factor) aos bairros com taxas de desemprego relativamente mais reduzidas (relação - com o factor).

No quadro 4 apresenta-se um resumo com elementos de caracterização dos eixos factoriais retidos na análise.

Com base na informação assim sintetizada nos primeiros oito eixos factoriais, procedeu-se a uma Classificação Hierárquica Ascendente de Bairros. A classificação hierárquica obtida baseou-se na caracterização dos bairros pelas oito primeiras coordenadas factoriais, que foram usadas para o

QUADRO 4

Caracterização dos eixos factoriais

Segmentação geracional	
Eixo 1 +	Famílias de 3 ou 4 pessoas, a viver em casa própria, com qualificações acima da média, e uma proporção significativa dos jovens com menos de 15 anos e dos estudantes
Eixo 1 -	Famílias de 1 ou 2 pessoas, a residir em casa arrendada, com qualificações abaixo da média, e uma proporção significativa da população mais idosa a viver de pensão de reforma
Actividade económica	
Eixo 2 + e eixo 3 +	Elevada taxa de emprego no sector secundário
Eixo 2 - e eixo 3 -	Elevada taxa de emprego (qualificado e não qualificado) no sector terciário
Eixo 2 + e eixo 3 -	Elevadas taxas de emprego no sector secundário e de emprego não qualificado no terciário
Eixo 2 - e eixo 3 +	Elevadas taxas de emprego no sector secundário e de emprego qualificado no terciário
Dimensão familiar	
Eixo 4 +	Proporção significativa das famílias com 1 ou 2 pessoas
Eixo 4 -	Proporção significativa das famílias com 3 ou 4 pessoas
Idade	
Eixo 5 +	Elevada incidência relativa da população com mais de 15 anos
Eixo 5 -	Elevada incidência relativa da população com 15 e menos anos
Situação perante o alojamento	
Eixo 6 +	Taxa de residência secundária reduzida
Eixo 6 -	Taxa de residência secundária elevada
Nível de educação	
Eixo 7 +	Proporção elevada de pessoas com o nível secundário ou superior
Eixo 7 -	Proporção elevada de pessoas com baixos de qualificação (1º ciclo)
Desemprego	
Eixo 8 +	Taxas de desemprego elevadas
Eixo 8 -	Taxas de desemprego reduzidas

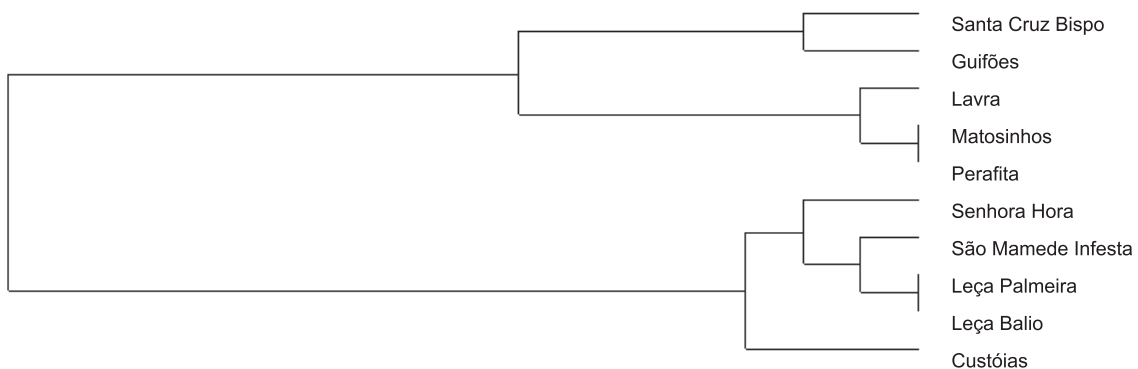
cálculo da distancia entre quarteirões. Como critério de agregação foi adoptado o critério de Ward. O dendograma correspondente é apresentado no gráfico 1.

Conforme é evidenciado pelo dendograma do gráfico 1 os quarteirões são tipificados em distintas classes homogéneas bem diferenciadas entre

si, facto revelador de diversidade de estruturas sócio-económicas no conjunto dos quarteirões residenciais.

Com vista a analisar a estabilidade da classificação procedeu-se à partição da classificação em quatro, sete e nove classes. A tipicidade dos quarteirões segundo cada um dos esquemas de partição adoptados é

GRÁFICO 1
Classificação Hierárquica Ascendente de Quarteirões



QUADRO 5
Partição em 4 classes

Classe	Eixo factorial								S. G.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	-	+	+		-	+	+		
2	-	-	-				-		
3	+	-	+		+				
4	+			+		-			

QUADRO 6
Partição em 7 classes

Classe	Eixo factorial								S. G.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	-	+	+						
2	-	+	-				+	+	
3	-	-	+	-	-	-	+		
4	-	-	-		+		-		
5	+	-			+	+			
6	+	+	+		+		-		
7	+	-	-		-	-	+		

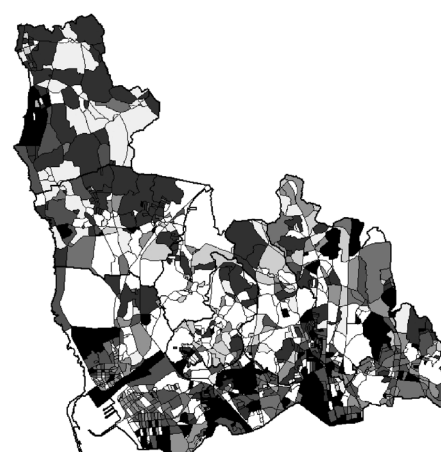
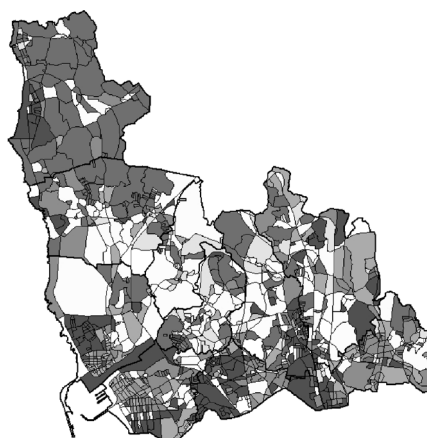
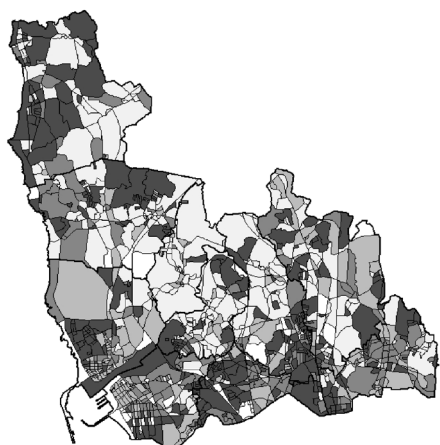
QUADRO 7
Partição em 9 classes

Classe	Eixo factorial								S. G.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	-	+	-		+	+		-	
2	-	+	+	-	-			+	
3	-	+	-		-		+	+	
4	-	-	+	-	-	-	+		
5	-	-	-				-	-	
6	-	-		-	+			+	
7	+	-		+	+	+			
8	+	+	+		+		-		
9	+	-	-		-	-	+		

Mapa 1: Partição em 4 classes

Mapa 2: Partição em 7 classes

Mapa 3: Partição em 9 classes



caracterizada nos quadros 5 a 7, nos quais se identifica o perfil de eixos factoriais (factores e sinal da relação) que mais contribuem para cada classe de partição. Não sendo objecto desta análise a caracterização do perfil sócio-económico dos quarteirões, mas o de avaliar a distribuição espacial dos padrões de diversidade social, dá-se particularmente ênfase à representação cartográfica (mapas 1, 2 e 3) dos quarteirões segundo as distintas classes de partição (cuja simbologia gráfica é apresentada nos quadros 5 a 7).

Uma primeira leitura dos cartogramas de representação dos quarteirões segundo as três partições classificatórias adoptadas permitem constatar, em qualquer dos casos, a existência de manchas contínuas de quarteirões pertencentes à mesma classe. Essa continuidade espacial é no entanto diferenciada no conjunto do território municipal. Com efeito a diversidade de quarteirões é distribuída a distintos graus de dispersão no todo municipal, facto que permite antecipar um comportamento territorialmente diferenciado em termos do grau miscibilidade social.

QUADRO 8

Distribuição percentual dos quarteirões de cada freguesia por classe de partição

Classe	Custóias	Guifões	Lavra	Leça do Balio	Leça da Palmeira	Matosinhos	Perafita	Santa Cruz Bispo	São Mamede Infesta	Senhora da Hora
1	28	43,3	47,3	33,6	12,2	11,9	38,7	66,7	17,7	7
2	11,4	13,3	2,2	21,4	39,8	35,7	9,7	18,8	31,5	20,2
3	20,5	15,6	14	13	18,7	32,2	16,9	8,3	27,7	26,3
4	40,2	27,8	36,6	32,1	29,3	20,3	34,7	6,3	23,1	46,5
1	21,2	31,1	16,1	29,8	14,6	8,4	24,2	29,2	17,7	10,5
2	9,1	14,4	2,2	4,6	1,6	6,3	5,6	31,3	5,4	4,4
3	1,5	0	1,1	0,8	0	0,7	0	2,1	0,8	0,9
4	4,5	6,7	2,2	16,8	34,1	32,9	8,1	12,5	25,4	14
5	18,2	15,6	4,3	13	17,9	28	12,1	6,3	27,7	23,7
6	23,5	24,4	60,2	19,8	6,5	6,3	40,3	16,7	4,6	3,5
7	22	7,8	14	15,3	25,2	17,5	9,7	2,1	18,5	43
1	18,2	33,3	6,5	21,4	17,9	12,6	24,2	35,4	16,9	10,5
2	10,6	7,8	32,3	8,4	4,9	5,6	10,5	6,3	5,4	1,8
3	8,3	12,2	2,2	4,6	1,6	4,9	4	27,1	3,1	4,4
4	1,5	0	1,1	0,8	0	0,7	0	2,1	0,8	0,9
5	3,8	6,7	0	13,7	22	20,3	4,8	6,3	19,2	4,4
6	6,1	2,2	2,2	7,6	14,6	19,6	3,2	0	19,2	14
7	17,4	11,1	5,4	10,7	13	20,3	11,3	6,3	17,7	25,4
8	21,2	21,1	37,6	19,1	4,1	3,5	37,1	14,6	5,4	4,4
9	12,9	5,6	12,9	13,7	22	12,6	4,8	2,1	12,3	34,2

O agrupamento desta informação organizando-a em função de um patamar territorial intermédio, como as freguesias, permite uma avaliação mais objectiva das diferenças territoriais no padrão de diversidade social. É o caso da distribuição percentual dos quarteirões de cada freguesia segundo as classes de partição em análise (quadro 8). A avaliação da compatibilidade entre perfis de freguesia é feito por meio de um indicador de semelhança.

Como indicador de semelhança é usado o coeficiente de afinidade (Nicolau, 1985), que se define como o produto interno das raízes quadradas da frequência relativa (x) observada em cada classe i de partição nas freguesias f e g, isto é

$$CA = \sum_{i=1}^n \sqrt{\frac{x_{if}}{x_{.f}} \times \frac{x_{ig}}{x_{.g}}}, \text{ sendo } x_{.f} = \sum_{i=1}^n x_{if} \text{ e } x_{.g} = \sum_{i=1}^n x_{ig}$$

Na partição em 4 classes, os coeficientes de afinidade entre freguesias (quadro 9) estratificam-nas em três grupos relativamente diferenciados: Um grupo formado pelas freguesias de Custóias, Guifões, Lavra, Leça do Balio e Perafita, um outro grupo formado

pelas freguesias de Leça da Palmeira, Matosinhos, São Mamede de Infesta e Senhora da Hora e, de forma isolada, a freguesia de Santa Cruz do Bispo.

Os coeficientes de afinidade entre freguesias referente à partição em 9 classes (quadro 9) confirma igualmente uma clara diferenciação nos seguintes grupos de freguesias: Um grupo formado pelas freguesias de Custóias, Guifões, Leça do Balio e Perafita, um outro grupo formado pelas freguesias de Leça da Palmeira, Matosinhos, São Mamede de Infesta, e, de forma isolada, as freguesias de Lavra, de Senhora da Hora e de Santa Cruz do Bispo.

Os coeficientes de afinidade entre freguesias evidenciam perfis de distribuição por classe de partição bem diferenciados, oscilando, respectivamente para as partições a 4, 7 e 9 classes, entre valores mínimos de 72,9% (entre Santa Cruz do Bispo e Senhora da Hora), 70,7% (entre Lavra e Matosinhos) e 67,7% (entre Lavra e Matosinhos) e valores máximos de 99,6% (entre Guifões e Perafita), 99,8% (entre Matosinhos e São Mamede de Infesta) e 99,6% (entre Matosinhos e São Mamede de Infesta).

QUADRO 9**CA inter-freguesias para 4 classes de partição**

	Guifões	Lavra	Leça do Balio	Leça da Palmeira	Matosinhos	Perafita	SantaCruz Bispo	São Mamede Infesta	Senhora da Hora
Custóias	0,984	0,966	0,984	0,936	0,926	0,994	0,867	0,954	0,956
Guifões		0,972	0,991	0,916	0,906	0,996	0,941	0,943	0,9
Lavra			0,943	0,822	0,809	0,983	0,884	0,859	0,852
Leça do Balio				0,956	0,935	0,986	0,919	0,965	0,932
Leça da Palmeira					0,986	0,91	0,819	0,989	0,967
Matosinhos						0,899	0,816	0,995	0,958
Perafita							0,909	0,936	0,917
Santa Cruz do Bispo								0,859	0,729
São Mamede Infesta									0,961

QUADRO 10**CA inter-freguesias para 7 classes de partição**

	Guifões	Lavra	Leça do Balio	Leça da Palmeira	Matosinhos	Perafita	Santa Cruz Bispo	São Mamede Infesta	Senhora da Hora
Custóias	0,965	0,913	0,967	0,878	0,885	0,961	0,883	0,912	0,91
Guifões		0,887	0,963	0,846	0,854	0,976	0,946	0,886	0,825
Lavra			0,886	0,731	0,707	0,955	0,788	0,722	0,717
Leça do Balio				0,938	0,92	0,965	0,9	0,946	0,898
Leça da Palmeira					0,975	0,85	0,767	0,978	0,952
Matosinhos						0,838	0,806	0,988	0,948
Perafita							0,89	0,858	0,808
Santa Cruz do Bispo								0,829	0,731
São Mamede Infesta									0,96

QUADRO 11**CA inter-freguesias para 9 classes de partição**

	Guifões	Lavra	Leça do Balio	Leça da Palmeira	Matosinhos	Perafita	Santa Cruz Bispo	São Mamede Infesta	Senhora da Hora
Custóias	0,96	0,893	0,975	0,886	0,9	0,96	0,884	0,914	0,903
Guifões		0,822	0,957	0,852	0,85	0,972	0,953	0,872	0,81
Lavra			0,84	0,683	0,677	0,895	0,729	0,701	0,709
Leça do Balio				0,946	0,937	0,953	0,866	0,955	0,896
Leça da Palmeira					0,977	0,824	0,725	0,984	0,933
Matosinhos						0,817	0,745	0,996	0,934
Perafita							0,882	0,848	0,784
Santa Cruz do Bispo								0,761	0,692
São Mamede Infesta									0,931

QUADRO 12**Principais momentos centrais do CA inter-freguesias**

Partição	Média	Mínimo	1º quartil	Mediana	3º quartil	Máximo
4 classes	0,925	0,729	0,9	0,936	0,967	0,996
7 classes	0,882	0,707	0,838	0,89	0,952	0,988
9 classes	0,866	0,677	0,817	0,886	0,946	0,996

3.3 ÍNDICE DE MISCIBILIDADE SOCIAL

Massey & Denton (1988) tipificam as manifestações espaciais da segregação residencial em cinco dimensões distintas: a igualdade, a exposição, a concentração, a agregação e a centralização. A igualdade reporta-se à distribuição de um ou mais grupos da população pelo conjunto de unidades espaciais elementares (neste estudo o quarteirão). Os índices de igualdade permitem avaliar a representação de um dado grupo populacional no conjunto das unidades espaciais. A segregação será tanto mais significativa quanto mais cada grupo for desigualmente repartido pelo conjunto de unidades espaciais.

O Índice de Miscibilidade Social (IMS) baseia-se num índice de igualdade, o coeficiente de Gini, definido, para cada freguesia f e indicador h em estudo, por:

$$G_f^h = \sum_{i=1}^{n_f} \sum_{j=1}^{n_f} \left[t_{fi}^h t_{fj}^h |p_{fi}^h - p_{fj}^h| / 2(T_f^h)^2 P_f^h (1 - P_f^h) \right]$$

em que:

t_{fi}^h = dimensão do universo respeitante ao indicador h no quarteirão i da freguesia f ;

t_{fj}^h = dimensão do universo respeitante ao indicador h no quarteirão j da freguesia f ;

T_f^h = dimensão do universo respeitante ao indicador h na freguesia f ;

p_{fi}^h = proporção entre o número de elementos do indicador h e o número total de elementos do universo de referência no quarteirão i da freguesia f ;

P_f^h = proporção entre o número de elementos do indicador h e o número total de elementos do universo de referência no quarteirão j da freguesia f ;

P_f^h = proporção entre o número de elementos do indicador h e o número total de elementos do universo de referência na freguesia f ;

n_f = número de quarteirões da freguesia f .

O coeficiente de Gini representa a área compreendida entre a curva de Lorenz de concentração e a diagonal de igual distribuição, variando entre o valor 0 (representando uma situação de segregação nula) e o valor 1 (representando uma situação de segregação total). O Índice de Miscibilidade Social associado à freguesia f na dimensão h é dado por

$$IMS_f^h = 1 - G_f^h$$

O Índice de Miscibilidade Social total obtém-se por média geométrica dos índices de miscibilidade social parciais:

$$IMS_f^{tot} = \sqrt[k]{\prod_{h=1}^k IMS_f^h}$$

Consequentemente, nos termos do indicador adoptado a miscibilidade social será tanto mais significativo quanto mais idênticos forem, entre si, os perfis dos diferentes quarteirões de cada freguesia.

O índice de miscibilidade social para o conjunto do concelho é obtido por média aritmética ponderada (pelo número de elementos do universo da freguesia f respeitante a cada indicador de referência h) dos índices parciais de freguesia:

$$IMS_{conc}^h = \sum_f T_f^h \times IMS_f^h / T_{conc}^h$$

O índice de miscibilidade social total para o conjunto do concelho foi obtido por expressão equivalente ao do nível de freguesia:

$$IMS_{conc}^{tot} = \sqrt[k]{\prod_{h=1}^k IMS_{conc}^h}$$

Os resultados da aplicação dos indicadores assim definidos constam do quadro 13. Uma primeira leitura evidencia claramente as freguesias de Santa Cruz do Bispo e Guifões que apresentam índices de miscibilidade global de 76,1% e 74,9%, os valores mais elevados do concelho. Seguem-se as freguesias de São Mamede de Infesta (72,7%), Matosinhos (72,6%) e Senhora da Hora (72,5%) com índices de miscibilidade global superiores à média do concelho. As restantes freguesias - Perafita (71,3%), Leça do Balio (71%), Leça da Palmeira (70,8%), Lavra (70,7%) e Custóias (69,1%) – apresentam, no contexto do concelho, os menores índices de miscibilidade global, todos abaixo da média concelhia que está a 72% da linha de equidistribuição.

A análise conjunta de indicadores de miscibilidade social parciais permite identificar perfis característicos de freguesias em termos de padrões de diversidade social. Para o efeito procedeu-se previamente a uma Análise em Componentes Principais (ACP) do quadro 13. Atendendo a que todas as variáveis estão definidas numa mesma unidade de medida (proporção na escala 0 a 1) garantindo uma idêntica escala de homogeneidade, foi adoptado como parâmetros de funcionamento da ACP a análise não normada, por forma a entrar em linha de conta com as diferenças de variância.

QUADRO 13**Índices de Miscibilidade Social médios do concelho e das freguesias**

ÍNDICES	Concelho	Custóias	Guifões	Lavra	Leça do Balio	Leça da Palmeira	Matosinhos	Perafita	Santa Cruz Bispo	São Mamede Infesta	Senhora da Hora
IMSPAFRH	0,617	0,662	0,623	0,477	0,641	0,607	0,599	0,601	0,649	0,598	0,669
IMSPAFCRHAR	0,399	0,357	0,452	0,488	0,368	0,389	0,415	0,432	0,552	0,431	0,312
IMSPFCR1_2	0,747	0,731	0,757	0,721	0,758	0,726	0,764	0,75	0,789	0,741	0,747
IMSPFCR3_4	0,775	0,761	0,793	0,785	0,777	0,742	0,801	0,759	0,82	0,768	0,769
IMSPFCD	0,715	0,72	0,681	0,654	0,736	0,714	0,738	0,658	0,741	0,731	0,713
IMSPFCPME15	0,729	0,675	0,789	0,783	0,699	0,717	0,747	0,743	0,787	0,698	0,741
IMSPFCPMA65	0,622	0,615	0,725	0,603	0,63	0,567	0,669	0,636	0,751	0,603	0,558
IMSPTTHR	0,923	0,861	0,936	0,933	0,916	0,93	0,939	0,933	0,826	0,932	0,95
IMSPIRO_14	0,785	0,715	0,822	0,83	0,758	0,793	0,814	0,787	0,78	0,758	0,807
IMSPIR15_24	0,829	0,811	0,831	0,823	0,819	0,841	0,837	0,811	0,855	0,821	0,843
IMSPIR65	0,628	0,612	0,737	0,658	0,558	0,594	0,694	0,641	0,737	0,609	0,566
IMSPIRQA_01	0,788	0,761	0,81	0,785	0,794	0,808	0,788	0,762	0,833	0,784	0,791
IMSPIRQA_11	0,769	0,747	0,868	0,765	0,762	0,727	0,767	0,819	0,837	0,754	0,759
IMSPIRQA_12	0,814	0,75	0,838	0,783	0,808	0,803	0,833	0,816	0,793	0,834	0,835
IMSPIRQA_13	0,831	0,844	0,814	0,773	0,838	0,846	0,826	0,796	0,798	0,831	0,867
IMSPIRQA_20	0,741	0,711	0,722	0,71	0,739	0,793	0,686	0,687	0,714	0,741	0,84
IMSPIRQA_3040	0,511	0,452	0,475	0,433	0,545	0,469	0,43	0,447	0,579	0,64	0,583
IMSPIESTUD	0,836	0,785	0,85	0,866	0,819	0,808	0,85	0,837	0,826	0,834	0,873
IMSPITD	0,71	0,698	0,682	0,643	0,715	0,699	0,722	0,66	0,739	0,759	0,716
IMSPIR_SS	0,767	0,734	0,796	0,738	0,743	0,774	0,731	0,758	0,831	0,783	0,811
IMSPIR_ST	0,764	0,721	0,792	0,719	0,742	0,772	0,733	0,752	0,841	0,78	0,812
IMSPIR_SAC	0,839	0,788	0,867	0,845	0,821	0,829	0,861	0,846	0,783	0,841	0,864
IMSPIR_PR	0,67	0,634	0,794	0,714	0,597	0,641	0,724	0,723	0,739	0,648	0,619
IMStot	0,72	0,691	0,749	0,707	0,71	0,708	0,726	0,713	0,761	0,727	0,725

QUADRO 14**Valores próprios**

Nº Ord	Valor	%	% ac
1	0,018	45,1	45,1
2	0,0097	24,3	69,4
3	0,0051	12,8	82,2

A análise da contribuição dos eixos factoriais para a inércia global e da respectiva relevância informativa conduziu à conservação dos três primeiros eixos factoriais, os quais (conforme se verifica no quadro 14) conservam 82,2% da informação total contida no conjunto dos indicadores seleccionados para o estudo.

No quadro 15 são reportadas as correlações das variáveis de análise com os três primeiros eixos factoriais. Da leitura desses dados constata-se que o primeiro eixo factorial está essencialmente relacionado, negativamente (quanto maior a coordenada factorial menor a miscibilidade no indicador considerado) com os índices de miscibilidade social referentes à habitação arrendada, às famílias de 3 ou 4 pessoas, aos

jovens de menos de 15 anos, às pessoas de mais de 65 anos e à população reformada, e positivamente (quanto maior a coordenada factorial menor a miscibilidade no indicador considerado) com os níveis de escolaridade de terceiro ciclo e ensino secundário.

O segundo eixo factorial relaciona-se positivamente com os índices de miscibilidade social referentes à situação perante o alojamento (residência habitual ou secundária), às famílias de menor dimensão (1 ou 2 pessoas), aos jovens entre 15 e 24 anos, à percentagem de pessoas que não sabe ler nem escrever, à percentagem de residentes com ensino superior, à taxa de desemprego e ao peso do emprego no sector secundário e no sector terciário.

QUADRO 15

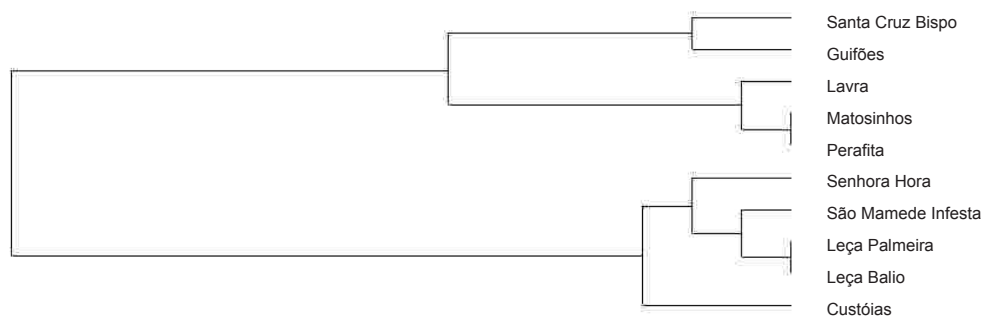
Correlações das variáveis com os factores

Variáveis	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
IMSPAFRH	0,32	0,66	0,3
IMSPAFCRHAR	-0,87	0,14	0,06
IMSPFCR1_2	-0,49	0,66	0,13
IMSPFCR3_4	-0,73	0,36	0,05
IMSPFCD	0,31	0,65	0,37
IMSPFCPME15	-0,82	0,02	-0,48
IMSPFCPMA65	-0,85	0,36	0,27
IMSPPTTHR	0,27	-0,44	-0,74
IMSPIR0_14	-0,47	-0,26	-0,79
IMSPIR15_24	-0,25	0,56	-0,34
IMSPIR65	-0,96	0,09	0,04
IMSPIRQA_01	-0,4	0,6	-0,22
IMSPIRQA_11	-0,81	0,27	-0,1
IMSPIRQA_12	-0,06	0,27	-0,72
IMSPIRQA_13	0,79	0,32	-0,01
IMSPIRQA_20	0,65	0,34	-0,53
IMSPIRQA_3040	0,29	0,85	-0,2
IMSPIESTUD	-0,25	-0,08	-0,85
IMSPITD	0,25	0,8	0,14
IMSPIR_SS	-0,21	0,81	-0,39
IMSPIR_ST	-0,2	0,85	-0,35
IMSPIR_SAC	-0,03	-0,32	-0,81
IMSPIR_PR	-0,95	-0,09	-0,15

O terceiro eixo factorial relaciona-se negativamente com a taxa de masculinidade, a percentagem de jovens com menos de 15 anos, a percentagem de população com o 2º ciclo do ensino básico, a percentagem de estudantes e a taxa de inactividade. A informação sintetizada nos três primeiros eixos factoriais foi submetida a uma Classificação Hierárquica Ascendente de Freguesia, adoptando como critério de agregação o critério de Ward. O dendograma correspondente é apresentado no gráfico 2.

A partição da árvore de classificação em três classes é descrita no quadro 16. Tais classes agrupam as freguesias segundo o grau de semelhança nos perfis de miscibilidade social. Um primeiro grupo é formado pelas freguesias de Cústóias, Leça do Balio, Leça da Palmeira, São Mamede de Infesta e Senhora Hora. Um segundo grupo é formado pelas freguesias de Lavra, Matosinhos e Perafita. Um terceiro grupo associa as freguesias de Guifões e Santa Cruz do Bispo.

GRÁFICO 2
Classificação Hierárquica Ascendente das Freguesias



QUADRO 16
Classificação das freguesia em classes IMS parciais homogéneas

Classe	Eixo			Listas de freguesias	S.
	1	2	3		G.
1	+			Custóias, Leça Balio, Leça Palmeira, São Mamede Infesta, Senhora Hora	
2		-		Lavra, Matosinhos, Perafita	
3	-	+		Guifões, Santa Cruz do Bispo	

QUADRO 17
Classificação das freguesia em classes IMS total

Classe	Grau	Listas de freguesias	S.
			G.
1	baixo	Custóias, Lavra, Leça Balio, Leça Palmeira, Perafita,	
2	médio	Matosinhos, Senhora Hora, São Mamede Infesta	
3	elevado	Guifões, Santa Cruz do Bispo	

No quadro 17 e mapa 5 resumem-se a classificação das freguesias segundo o índice total de miscibilidade social. O agrupamento das freguesias de Guifões e Santa Cruz do Bispo segundo o critério dos IMS parciais corresponde também à classe de freguesias que apresentam os índices de miscibilidade total mais elevados. Quanto aos restantes agrupamentos, a classe 2 (segundo os IMS parciais) associa duas freguesias com baixos índices de miscibilidade social (Lavra e Perafita) com a freguesia de Matosinhos, que se apresenta com um índice de miscibilidade total intermédio. O mesmo acontece com a classe 1 (segundo os IMS parciais) que agrupa as freguesias de Leça do Balio, Leça da Palmeira e Custóias (com índices totais inferiores à média do concelho) com as freguesias de São Mamede e Senhora da Hora (com índices de miscibilidade total intermédios).

4. A DIVERSIDADE SOCIAL E OS DESAFIOS DA COESÃO URBANA

A definição de uma orientação estratégica de desenvolvimento urbano pressupõe a compreensão dos processos pelos quais os fenómenos sociais se projectam na malha urbana das cidades. Entender os mecanismos de segregação urbana é uma condição necessária à própria definição das políticas urbanas de diversificação de usos e de miscibilidade social. Estes são evidentemente explicados como consequência do funcionamento do mercado fundiário, mas também por factores (discriminatórios) de distorção do mercado de alojamento. Efectivamente, o mercado fundiário pode exercer um efeito separador, por via da concorrência exercida entre famílias para se alojarem numa dada aglomeração. No entanto, outros factores, esses de

Mapa 4: Classificação das freguesias segundo os IMS parciais



Mapa 5: Classificação das freguesias segundo o IMS total



distorção ao normal funcionamento do mercado de alojamento, podem igualmente intervir. Selod (2003) refere o caso específico das políticas de habitação social baseadas no conceito de bairro social que muito contribuíram para fragilizar a estrutura urbana dos aglomerados onde estão inseridos.

O modelo baseado no conceito de “bairro social”, cujo processo de edificação, em geral, não obedeceu a uma lógica de contínuo urbano, produziu espaços a sentimentos de segregação e guetização, de que são exemplos extremos bairros como os de Custóias, da Biquinha e do Seixo. Devido à incapacidade endógena para gerir as suas relações internas, a habitação social em bairro social fica diminuída da sua função principal, a de gerar eficazmente dinâmicas de inserção social dos seus destinatários. As características arquitectónicas associadas à homogeneidade e fragilidade sociais dos seus residentes, conduziram inevitavelmente à estigmatização social dessas áreas urbanas e, mais grave ainda, à generalização, nas pessoas que aí vivem, de sentimentos desestruturantes de exclusão e de negação da própria identificação com o espaço de residência.

A homogeneidade arquitectónica e social dos espaços urbanos de inserção dos bairros sociais contrasta drasticamente com a relativa heterogeneidade do tecido urbano, produzindo um efeito de espacialização física e simbólica da pobreza e da exclusão social. O espaço de habitação social assim construído, longe de criar sentimentos de pertença nas pessoas que nele habitam, contribuem sobretudo para inviabilizar o estabelecimento de relações de sociabilidade e de diálogo inter-social indispensáveis para a inserção e a inclusão.

Esgotado que está o modelo baseado no conceito de bairro social, impõe-se a assunção de um novo paradigma da habitação social. Uma estratégia

alternativa deverá fundar-se na afirmação dos valores da cidade como espaço de relação e partilha para todos, contrapondo à uniformidade e à segregação a diversidade e a agregação. Um novo conceito de habitação social deverá incorporar o valor estratégico de miscibilidade social do tecido urbano, contribuindo para o objectivo de maximização da diversidade social por unidade de espaço e de minimização das disparidades territoriais no grau de heterogeneidade social.

Convirá sublinhar que o conceito de miscibilidade social, não se fechando numa fórmula fixa do tipo “nível desejável de mistura e coabitação social”, deve ser interpretado como uma plataforma de princípios de suporte a uma estratégia sustentável de desenvolvimento urbano, colocando a ênfase no espírito de vizinhança e da cidade como espaço de partilha e relacionamento inter-social. Se as tensões segregativas são diversas e constituem factos da vida urbana, a questão não é a da miscibilidade social como objectivo absoluto, mas antes a de saber que tipo e grau de miscibilidade social desejavelmente devem ser desenvolvidos. Tanto mais que, conforme refere Johnston (2003) os efeitos induzidos de uma política de miscibilidade social não são de todo evidentes, principalmente quando os benefícios desejados dependem da inter-acção entre pessoas numa época em que se assiste ao declínio da relações de vizinhança.

Finalmente, haverá que ter em conta que os custos económicos e sociais das políticas urbanas em favor da miscibilidade podem ser significativos. Os custos associados à construção de alojamento social em zonas mais privilegiadas podem ser incomportáveis, quer pelos preços dos terrenos, quer pela necessidade de políticas complementares de enquadramento dos beneficiários da habitação social e da própria população de acolhimento. Não estando sequer garantida que a coabitação social possa ser

concretizada. As soluções adoptadas em algumas experiências de relevo que passam pela demolição dos bairros sociais, são em geral inviáveis face às prioridades de acção social que se encontram ainda sem resposta.

A margem de manobra em favor das políticas de miscibilidade social é assim bastante limitada. As correspondentes políticas urbanas poderão ter, por isso, que se resignar à evidência da segregação e procurar antes corrigir os seus efeitos, introduzindo medidas territoriais correctivas em diversos domínios incluindo a habitação, a educação ou os transportes. Desde logo, as operações de renovação urbana constituem uma oportunidade para que, no contexto dos processos de realojamento, sejam efectivamente conciliados os objectivos de miscibilidade social com o do direito ao alojamento. A participação e o envolvimento da população no planeamento urbano e na definição de estratégias de favorecimento da miscibilidade social é uma condição determinante para a geração de uma efectiva mistura e relacionamento inter-sociais. A escola pode e deve constituir o espaço por excelência de contraponto aos desequilíbrios urbanos.

4.1 RENOVAÇÃO URBANA E POLÍTICA DE HABITAÇÃO

A revitalização dos centros históricos de Matosinhos, o rejuvenescimento e a diversificação social e funcional dessas áreas constitui uma das prioridades municipais de desenvolvimento urbano. Um segundo eixo estratégico direcciona-se para o desenvolvimento de novas centralidades urbanas, propiciadoras de novas dinâmicas de qualificação e integração no tecido urbano de espaços periféricos de desfavorecimento social, de incentivo à fixação de serviços públicos e comerciais de proximidade e de melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade da população aí residente. Um terceiro

eixo de acção reporta-se à requalificação das áreas de urbanização difusa, introduzindo factores de diversificação funcional e de melhoria da integração e da mobilidade em relação aos espaços urbanos envolventes.

A renovação do espaço urbano deverá basear-se na premissa de que a diversidade de usos e a mistura o relacionamento inter-social são atributos qualificantes de uma cidade mais justa, mais segura e mais competitiva. Neste objectivo tem particularmente relevância a expansão das áreas para equipamentos, a recuperação do espaço edificado degradado e a ocupação do espaço edificado vago. Em detrimento da expansão urbana, deverá ser valorizado o desenvolvimento urbano. Em detrimento do crescimento intensivo da mancha edificada, deverá ser dada primazia à qualidade formal e funcional dos projectos de urbanização, à sua integração coerente no todo urbano, ao equilíbrio na diversidade social e à pluralidade funcional.

A habitação social mais do que um conceito assistencial de provisão de alojamento a estratos sociais desfavorecidos, deve ser assumida como instrumento de coesão e inserção social, uma função social responsabilizante dos cidadãos beneficiários em relação aos objectivos sociais que pretendem atingir e um factor de emancipação e autonomização social dos estratos populacionais mais desprotegidos.

Findo o ciclo do primeiro Plano Especial de Realojamento (PER), direccionado para as pessoas que viviam em barracas ou edifícios abarracados, um novo programa de habitação social deverá ser definido, valorizando a diversidade social do território como critério de inserção. Face à subutilização do parque habitacional edificado nas zonas urbanas mais centrais e antigas, ao grau de degradação de um número significativo de edifícios residenciais e ao considerável número de alojamentos vagos disponíveis

para venda ou aluguer, o novo programa municipal de habitação social deverá privilegiar sobretudo o recurso a alojamentos vagos disponíveis no mercado de habitação e a alojamentos a disponibilizar no âmbito do processo de requalificação e recuperação do espaço edificado que se encontra degradado.

4.2 PLANEAMENTO E PARTICIPAÇÃO

A miscibilidade social é uma condição essencial para a mistura e relacionamento inter-social mas não é suficiente para garantir o diálogo, coexistência e a interacção entre estratos sociais distintos. Para isso, é necessário desenvolver uma cultura de envolvimento e implicação da sociedade para com os seus próprios problemas, renovar o espírito de comunidade e combater a intolerância, os egoísmos e os sentimentos de indiferença.

Ageração de um espírito comunitário comum em favor da coabitação na diversidade social é uma dimensão determinante. Na perspectiva de Charles Laundry (2000) os centros urbanos representam espaços onde uma certa forma de identidade comum e espírito de lugar pode ser criado, espaços potencialmente geradores de sentimentos de solidariedade – contrariando os riscos de segregação social – e onde as pessoas de todas as idades, classes sociais, grupos étnicos e estilos de vida podem ser informal e espontaneamente misturados.

Particular ênfase deverá ser dada à participação e consulta no processo de planeamento urbano e na promoção dos valores da miscibilidade social enquanto compromisso de sustentabilidade num novo impulso de progresso para a cidade. A diversidade social e a inclusão social serão factores de desenvolvimento urbano tanto mais efectivos quanto maior o seu valor social e mais amplo o reconhecimento que por estes a sociedade demonstra ter através do empenhamento para os concretizar.

O enraizamento de uma cultura de participação consciente e legítima por parte da sociedade civil na análise e procura de respostas para os problemas que atingem a comunidade local, de implicação activa no processo de desenvolvimento local, para além de permitir mobilizar recursos que de outra forma não estariam disponíveis, estabelece os alicerces indispensáveis ao desenvolvimento da cidadania e ao sentimento de comunidade.

A dinamização de diferentes canais de comunicação e participação como os diversos conselhos consultivos municipais, os fóruns de debate presencial e web, os inquéritos à opinião e satisfação dos munícipes, ou os referendos locais, a criação de instrumentos e técnicas de gestão social, a elaboração de metodologias de participação e a instituição de procedimentos participativos de planeamento são meios essenciais para promover e dinamizar uma cultura de participação e implicação dos cidadãos na resposta aos problemas sociais contemporâneos.

4.3 A ESCOLA EM CONTRAPONTO À UNIFORMIDADE URBANA

A educação e o conhecimento constituem o factor chave do progresso e coesão sociais. A complexidade do problema da educação em Portugal (baixos níveis de escolaridade, insucesso escolar, abandono precoce do sistema de ensino,...) associados à selectividade social da sua incidência, assumem, nos casos extremos de pobreza e exclusão social, proporções dramáticas.

O papel da educação nas dinâmicas de inclusão social e o combate ao insucesso e abandono escolar serão tanto mais eficazes quanto menor a concentração de alunos provenientes de estratos populacionais em desvantagem e maior a diversidade e mistura social da população escolar. Para isso, a organização territorial da rede escolar deverá ser programada de forma

a que esta não resulte de uma mera projecção da realidade urbana e limitar os efeitos de uniformidade cultural e social presentes em determinados espaços urbanos.

O zonamento escolar deverá conseqüentemente ser estabelecido em função da estratificação social do espaço urbano de forma a maximizar a heterogeneidade social de cada escola e minimizar a diferenciação inter-escolas no perfil de diversidade social. O objectivo é o de realizar, no espaço escolar, a miscibilidade social que não é possível concretizar no espaço de residência. A questão é a de, por meio de uma sectorização urbana adequada da área de influência da escola, impedir que a segregação residencial se traduza em segregação escolar.

A miscibilidade social em meio escolar pressupõe adicionalmente políticas educativas e de inclusão social complementares. O desenvolvimento de actividades pedagógicas extra-curriculares e de ocupação dos tempos livres, a agilização do número de alunos por turma, a existência de estruturas de estudo acompanhado, o apoio social aos alunos provenientes dos estratos populacionais mais desfavorecidos, a tutoragem curricular dos alunos, são exemplos de políticas complementares a introduzir no combate ao insucesso e abandono escolar e à exclusão social.

De elevada relevância estratégica afigura-se a concepção e implementação de um projecto educativo integrado, articulando a rede educativa, a rede social e outras estruturas de educação e formação, como as estruturas associativas de cultura e desporto, visando a elevação do nível geral de educação da população, a introdução de práticas de aprendizagem ao longo da vida e a promoção do convívio, da comunicação e outras formas de relacionamento inter-social.

BIBLIOGRAFIA

- Arthurson, Kathy (2002), *Housing Tenure, Social Mix and Social Inclusion*, paper presented at the SACOSS Towards Social Inclusion Conference, Fullarton Park Community Centre, 17-18 October 2002.
- Crane, Jonathan (1991), *The epidemic theory of ghettos and neighborhood effects on dropping out teenage childbearing*, *American Journal of Sociology*, 1991, 96.
- Landry, Charles (2000), *The Creative City – A Toolkit for Urban Innovators*, Earthscan Publication, London.
- Hugman, Richard & Sotiri, Myndi (2001), *Housing, social capital and stronger communities*, Australian Housing and Urban Research Institute, Melbourne.
- Iglecias, Wagner (2002), *Impactos da mundialização sobre uma metrópole periférica*, Cadernos Metrópole nº 6, Observatório das Metrópoles, São Paulo.
- Lebart, Ludovic & Morineau, Alain & Piron, Marie (1995), *Statistique exploratoire multidimensionnelle*, Dunod, Paris.
- Johnston, Craig (2002), *Housing policy and social mix: an exploratory paper*, Shelter NSW, Sidney.
- Johnston, Craig (2003), *Tenancies, communities, and the (re)development of public housing estates – a background paper*, Shelter NSW, Sidney.
- Magalhães, F. (1996), *O Desenho e a Continuidade da Morfologia Urbana*, I Fórum Nacional de Urbanismo e Autarquias, Lisboa, 11 e 12 de Março de 1996
- Massey, D. S. & Denton, N. A. (1988), *The dimensions of residential segregation*, *Social forces*, 67 (2), pp. 281-315, University of North Carolina Press
- Nicolau, H. B. (1985), The Affinity Coefficient in Cluster Analysis, *Methods of Operation Research*, vol.53, 1985, p. 507-512, Martin J. Bekman *et al.* (ed), Verlag Anton Hain, Munchen.
- Nicolau, H. B. (2002), *On the Generalised Affinity Coefficient for Complex Data*, *Byocybernetics and Biomedical Engineering*, vol.22, nº 1, p. 31-
- Préteceille, Edmond (2003), *A Evolução da Segregação Social e das Desigualdades Urbanas*, Caderno CRH, CEBRAP, São Paulo.
- Selod, H. (2003), *La mixité sociale et économique*, INRA, Paris
- Magalhães, F. (1996), *O Desenho e a Continuidade da Morfologia Urbana*, I Fórum Nacional de Urbanismo e Autarquias, Lisboa, 11 e 12 de Março de 1996

DISTRIBUIÇÃO DO RENDIMENTO ENTRE AS FAMÍLIAS PORTUGUESAS – UMA ANÁLISE COM BASE NUMA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL PARA 1999^{(1) (2)}

Alexandra Manuela Gomes - Técnica Superior de Estatística do Instituto Nacional de Estatística - E-mail: alexandra.mgomes@ine.pt

Pedro Nogueira Ramos - Professor Associado da Faculdade de Economia Universidade de Coimbra - E-mail: pnramos@fe.uc.pt

RESUMO:

A Matriz de Contabilidade Social e Regional (MCSR) reúne num único quadro os fluxos e as interdependências existentes entre os diferentes processos que ocorrem numa economia, sendo enfatizados os aspectos distributivos, nomeadamente entre famílias de diferentes regiões e de distintos grupos sociais. Tendo por base uma MCSR construída para Portugal para o ano de 1999, analisa-se o processo de distribuição do rendimento entre diversos tipos de famílias, desagregadas por região de residência e por principal fonte de rendimento. Através dos multiplicadores contabilísticos, calculados a partir da MCSR, pretende-se captar os efeitos (directos e indirectos) duma variação exógena sobre o rendimento dos diferentes tipos de famílias. Por um lado, tem-se por objectivo verificar quais os grupos de famílias que mais e menos beneficiam de choques exógenos sobre o seu rendimento. Por outro lado, pretende-se quantificar a distribuição inter-regional e inter-social do rendimento, uma vez que, quando existe um aumento no rendimento das famílias duma dada região e grupo social, esse aumento não tem impacto apenas nesse grupo e nessa região, mas vai difundir-se social e espacialmente.

Palavras-chave: Matriz de Contabilidade Nacional; Matriz de Contabilidade Social e Regional; Distribuição do Rendimento; Multiplicadores Contabilísticos

ABSTRACT:

The Social and Regional Accounting Matrix (SRAM) gathers into a single framework different flows and other interdependences that occur within an economic system, emphasizing the distributive issue, namely between households of different social groups and different regions. Based on a SRAM that we constructed for Portugal, for the year of 1999, we proceed with the analysis of the income distribution process, among different groups of households, defined by their residence region and by their main source of income. Using the SRAM-based accounting multipliers, we were then able to seize the (direct and indirect) effects resulting from exogenous increases in the income of those groups. On the one hand, we want to put forward which groups of households benefit more from those exogenous changes. On the other hand, our purpose is to gauge the inter-regional and inter-social distribution of income.

Keywords: National Accounting Matrix; Social and Regional Accounting Matrix; Income Distribution; Accounting Multipliers

¹ Os autores agradecem as contribuições do *referee* anónimo. Qualquer erro que persista é da exclusiva responsabilidade dos autores.

² Este artigo baseia-se na dissertação de mestrado da autora (Gomes, 2005).

INTRODUÇÃO

A Matriz de Contabilidade Social e Regional (MCSR) é um instrumento que descreve e quantifica as relações funcionais e institucionais que ocorrem numa economia (normalmente durante um ano), representando num único quadro as transacções entre os diferentes agentes económicos (evidenciando sempre quem paga o quê a quem) e as interdependências entre os diversos processos: produção, distribuição e utilização do rendimento e acumulação. A tónica é, no entanto, colocada na forma como o rendimento é gerado e distribuído, nomeadamente entre famílias de diferentes grupos sociais e de diferentes regiões.

O conceito de Matriz de Contabilidade Social, utilizado em grande parte da literatura, é um conceito bastante genérico e abrangente pois, inúmeras vezes, é entendido como independente das desagregações consideradas na matriz, desagregações essas que tornam as matrizes, em termos de conteúdo e de potencialidades de análise, muito diferentes entre si. Deste modo, entendeu-se por conveniente distinguir diferentes tipos de matrizes consoante o seu nível de desagregação.

Estaremos perante uma Matriz de Contabilidade Nacional (MCN) quando existe uma mera transposição da informação das contas nacionais para a forma matricial (com a desagregação máxima considerada pelas contas nacionais ou não). Note-se que na MCN, apesar de em geral se dar ênfase às contas do rendimento, as famílias são, tal como nas contas nacionais, um único sector, considerado de forma global, não se encontrando desagregadas em grupos homogéneos que reflectem as suas características.

Em nosso entender, a MCSR só é obtida quando, a partir da MCN, se desagrega o sector das famílias por região de residência (a vertente regional) e por um ou vários critérios sociais considerados relevantes para a análise que se pretende efectuar (a vertente social).

Estes critérios podem ser a idade, a condição perante o trabalho ou o nível de instrução do representante da família, a principal fonte de rendimento da família, o seu escalão de rendimento, composição ou tipo de família, etc. Com a incorporação de desagregações extra às utilizadas nas contas nacionais, torna-se possível proceder a uma análise integrada das questões económicas, sociais e regionais. Este aspecto é, aliás, essencial quando se pretende analisar a desigualdade na distribuição do rendimento entre diferentes grupos de famílias.

No presente trabalho optou-se por desagregar as famílias por regiões de residência e por principal fonte de rendimento. Conjugando estes dois aspectos foi possível identificar os grupos socio-económicos e os espaços regionais que mais e menos beneficiam do processo de distribuição do rendimento. Considerou-se ainda que se revestia de especial interesse saber como é que as famílias de cada grupo socio-económico duma determinada região se relacionavam com os restantes grupos da sua região e com os grupos das outras regiões, aspectos que terão particular interesse para o processo de decisão em termos de política regional e social.

1. O QUE É UMA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL?

Uma MCSR é então a integração da informação das contas nacionais numa matriz, que estabelece a ligação entre os aí designados Quadros de Recursos e Empregos e as Contas de Sectores Institucionais e que contém algum detalhe adicional, já que mostra quem paga o quê a quem, incorporando informação adicional e detalhada sobre as famílias não constante das contas nacionais. A representação matricial fornece um panorama das relações entre os diferentes agentes bastante completo e compreensível, reunindo os dados num único quadro, coerente entre si.

Mas em termos práticos, o que é uma MCSR? Tal como a MCN, a MCSR consiste num conjunto de contas que representam as diferentes actividades produtivas, instituições e agentes económicos numa economia, desagregadas a um determinado nível. Cada conta é representada por um par constituído por uma linha, que, por convenção, traduz os recursos, e uma coluna, que representa os empregos. Uma vez que cada conta se encontra, quer no lado dos empregos, quer no dos recursos, a matriz apresenta-se quadrada. Como as contas aparecem, em princípio, pela mesma ordem, as linhas e as colunas encontram-se organizadas de forma semelhante. As diversas contas apresentam-se equilibradas, pois como existem dois lados para cada registo (o que é um recurso para uma conta é um emprego para outra), os empregos e os recursos igualam-se. A MCSR apresenta-se assim como uma “forma simples e eficiente de representar uma das regras fundamentais da economia, segundo a qual para toda a receita existe uma despesa correspondente” (Pyatt, 1988: 329).

Uma das características principais desta forma de apresentação é que, enquanto na estrutura em T típica das Contas Nacionais, cada item é inscrito duas vezes (como emprego numa determinada conta e como recurso noutra conta), na estrutura matricial é apenas registado uma vez, na intersecção da linha

da conta onde essa transacção surge como recurso, com a coluna da conta onde essa transacção surge como emprego.

1.1 A ESTRUTURA DA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Atendendo a que não existe uma classificação standard ou uma forma única de desagregar e organizar a informação de uma MCSR, a matriz pode ter diversas formas, estar mais ou menos agregada, dependendo das contas que a constituem e da desagregação considerada em cada conta (Pyatt e Round, 1985). Esta estrutura está sujeita, por um lado aos objectivos da análise subjacentes à construção da matriz, por outro às características específicas da economia em estudo e ainda à disponibilidade da informação estatística. É de facto a limitação das fontes estatísticas que normalmente impõe restrições ao tamanho da matriz, pois, em termos teóricos, não existe um limite para o nível de desagregação e detalhe numa matriz. Refira-se ainda que a sua versatilidade permite que determinadas partes da matriz estejam agregadas, enquanto que outras partes possam estar bastante detalhadas.

A MCSR que vamos considerar e que construímos para Portugal, para o ano de 1999, é constituída por sete tipos de contas:

1) Conta dos Factores de Produção 2) Conta dos Ramos de Actividade 3) Conta dos Produtos	Esfera da Produção
4) Conta Corrente dos Sectores Institucionais 5) Conta de Capital dos Sectores Institucionais 6) Conta Financeira dos Sectores Institucionais	Esfera dos Sectores Institucionais
7) Conta do Resto do Mundo	

As relações que se estabelecem entre as diversas contas vão permitir evidenciar o processo de produção, a distribuição pelos factores do valor acrescentado gerado pela produção e ainda a redistribuição do rendimento pelas famílias e pelas outras instituições, como demonstraremos de seguida. Estas relações de interdependência existentes na economia e resultantes da articulação entre as diversas contas estão evidenciadas no Quadro 1, que representa a MCSR por blocos. Cada bloco da matriz representa um fluxo que se estabelece entre duas contas (par linha-coluna). O valor zero é utilizado quando não existem transacções entre duas contas.

Os factores de produção recebem como recursos o rendimento referente à utilização dos seus serviços no processo produtivo. Estes recursos correspondem ao valor acrescentado gerado no decurso do processo de produção e aos rendimentos de factores recebidos do Resto do Mundo – linha 1. Como são os sectores institucionais (nacionais ou localizados no estrangeiro) que fornecem os factores que são utilizados na produção, estes recebem como compensação um rendimento sob a forma de salários, rendimento misto e/ou excedente de exploração. Deste modo, os empregos dos factores de produção correspondem à distribuição dos seus recursos pelas instituições (nacionais ou estrangeiras) como contrapartida da sua participação no processo produtivo – coluna 1. Esta conta demonstra, portanto, “como se convertem os rendimentos dos factores em rendimentos institucionais” (Dionízio, 1983: 37), já que mostra como é distribuído o valor acrescentado pelos factores de produção e como este rendimento é transformado em rendimento dos diversos agentes institucionais. Esta conta totaliza o rendimento total dos factores.

Os ramos de actividade, no decurso do processo produtivo, empregam factores de produção, utilizam produtos como consumos intermédios e pagam

impostos relacionados com a produção (líquidos dos subsídios que também recebem) às Administrações Públicas e ao Resto do Mundo – coluna 2. Os recursos das actividades produtivas são os derivados da produção dos bens e serviços – linha 2. Verifica-se que os custos totais de produção (total de empregos) correspondem ao valor da produção (total de recursos).

A conta dos produtos evidencia o equilíbrio entre a sua oferta e procura. Na coluna 3 surgem as componentes da oferta, produção e importações, acrescidas dos impostos líquidos de subsídios que incidem sobre os produtos e que são pagos às Administrações Públicas e ao Resto do Mundo e das margens comerciais. As componentes da procura surgem evidenciadas na linha 3, sendo elas o consumo, final ou intermédio, as exportações e a formação bruta de capital. Thorbecke (1998) compara esta conta a um armazém, uma vez que a produção interna e certos bens produzidos no estrangeiro – importações – são comprados (empregos) e posteriormente vendidos para satisfazer as necessidades da procura: consumo, exportações e bens para investimento (recursos).

As contas dos sectores institucionais (onde estão incluídas as famílias, as empresas e as Administrações Públicas) apresentam, normalmente por sector institucional, diferentes fases do processo económico, como a formação do rendimento, distribuição, redistribuição e utilização do rendimento e ainda a acumulação financeira e não financeira.

Através da conta corrente verifica-se que os recursos dos sectores institucionais são obtidos através de rendimentos do trabalho e de outros factores, rendimentos de propriedade e outros tipos de rendimentos como as transferências correntes recebidas pelas diversas instituições e ainda os impostos (líquidos de subsídios) no caso particular das Administrações Públicas (linha 4). Os seus

QUADRO 1

Matriz de Contabilidade Social e Regional por Blocos

		EMPREGOS							
		Produção				Setores Institucionais			
Factores	Ramos de Actividade	Produtos	Conta Corrente	Conta Capital	Conta Financeira	Resto Mundo	TOTAL		
1	2	3	4	5	6	7	8		
Factores	Remunerações Factores Produção pagas pelos Ramos Actividade					Remunerações Factores Produção recebidas do RM	Rendimento Total dos Factores		
Ramos de Actividade		Produção + Margens Comerciais					Produção		
Produtos	Consumos Intermediários		Consumo Final ¹	Formação Bruta de Capital		Exportações ³	Procura Total		
Conta Corrente	Outros Impostos sobre a Produção líquidos de Subsídios	Impostos sobre Produtos líquidos de Subsídios	Rendimentos de Propriedade + Transferências Correntes			Rendimentos de Propriedade + Transferências Correntes recebidas do RM	Rendimento Total		
Conta Capital	Remunerações Factores Produção recebidas pelos Setores Institucionais		Poupança Interna	Transferências Capital + Aquisições Líquidas de Cessão de Activos Não Financeiros Não Produzidos		Transf. Capital recebidas do RM + Aq. Líquidas de Cessão de Activos Não Fin. Não Produzidos pelo RM	Poupança Total		
Conta Financeira				Capacidade/Necessidade Líquida de Financiam. das Inst. Nacionais + Discrepância Estatística	Operações Financeiras	Operações Financeiras com RM (Variação de Activos do RM)	Varição Total de Passivos e Património Líquido		
Resto Mundo	Remunerações Factores Produção pagas ao RM	Outros Impostos sobre a Produção líquidos de Subsídios pagos ao RM	Rendimentos de Propriedade + Transferências Correntes pagas ao RM	Transferências de Capital pagas ao RM	Operações Financeiras com RM (Variação de Passivos do RM)		Empregos Totais pagos ao Resto do Mundo		
TOTAL	Rendimento Total dos Factores	Custos de Produção Totais	Rendimento Total	Investimento Total	Variação Total de Activos	Recursos Totais recebidos do Resto do Mundo			

¹ Exclui as compras efectuadas no mercado interno por não residentes e inclui as compras efectuadas no estrangeiro por residentes

² Inclui as compras efectuadas no estrangeiro por residentes

³ Inclui as compras efectuadas no mercado interno por não residentes

rendimentos são aplicados na aquisição de produtos para consumo final, em transferências correntes para outras instituições ou para o Resto do Mundo e em poupança (coluna 4). Ou seja, parte do rendimento é consumido, parte é redistribuído entre as instituições e o restante é poupado. A poupança surge, assim, como a diferença entre os recursos e os empregos das instituições, sendo portanto o saldo da conta corrente que transita para a conta de capital, para ser aplicada. A conta corrente mostra, então, as fontes através das quais as instituições recebem rendimentos e os usos que lhes dão. É nesta conta que se regista o processo de distribuição primária (ou formação do rendimento), distribuição secundária e utilização do rendimento. Isto porque é nesta esfera que se evidencia como se distribuem os rendimentos resultantes do processo produtivo pelas instituições, como esse rendimento primário é depois redistribuído na sequência dos fluxos que se registam entre as várias instituições, principalmente entre as Administrações Públicas e as restantes instituições (transferências, impostos correntes, pensões e correspondentes contribuições sociais, etc.) e finalmente como é utilizado em consumo ou poupança.

A poupança interna (saldo da conta corrente) é um dos recursos inscritos na conta de capital dos sectores institucionais, bem como as transferências de capital, que podem ser recebidas de instituições nacionais ou estrangeiras (linha 5). Estes recursos são aplicados em investimentos (formação bruta de capital e aquisições líquidas de cessões de activos não financeiros não produzidos) e em transferências de capital para outras instituições ou para o Resto do Mundo (coluna 5). O saldo da conta de capital, que é inscrito do lado dos empregos, corresponde, à necessidade (se for negativo) ou à capacidade

de financiamento (se for positivo) das instituições nacionais e vai transitar como recurso para a conta financeira, sendo igualmente o saldo desta conta. É a conta de capital que permite estabelecer a ligação entre a poupança e o investimento. No fundo, esta conta permite determinar em que medida os investimentos são financiados pela poupança e pelas transferências de capital.

A conta financeira dos sectores institucionais mostra como os excedentes financeiros são canalizados através dos mercados e intermediários financeiros e utilizados para acumulação de património – 6ª coluna/linha. Cada agente económico detém um património financeiro composto por activos financeiros (créditos sobre outros agentes, como por exemplo um empréstimo concedido) deduzidos dos passivos financeiros (débitos a outras unidades institucionais, como seja um empréstimo contraído)³; são as variações destes activos e passivos que, registadas em termos líquidos, constituem as operações financeiras (Francisco, 1990). O saldo da conta de capital, que corresponde à necessidade ou à capacidade de financiamento das instituições nacionais, transita para a conta financeira como recurso, sendo igualmente o saldo desta conta. No caso deste saldo ser negativo, estamos perante uma necessidade de financiamento, pelo que houve a necessidade de recorrer a um empréstimo aumentando os passivos financeiros (por exemplo através da emissão de títulos de dívida pública), ou então a inevitabilidade de reduzir os activos financeiros (por exemplo, através de privatizações de empresas públicas). No caso do saldo ser positivo, existe capacidade de financiamento por parte das instituições nacionais, pelo que há disponibilidade para aumentarem os activos financeiros ou diminuírem os seus passivos. Para além deste recurso, a conta

³ É também a terminologia “variações de activos” e “variações de passivos” que, preferencialmente, se utiliza na conta financeira em detrimento das expressões “recursos” e “empregos”. Isto porque, se estes termos se adequam plenamente às contas anteriormente analisadas, com os fluxos financeiros tal não acontece, pois, por exemplo, um agente económico tanto obtém recursos recorrendo a um empréstimo, como cobrando uma dívida; no entanto, do ponto de vista financeiro, estamos perante operações distintas, já que uma implica um aumento dos passivos financeiros e a outra, uma diminuição dos activos financeiros, sendo esta informação mais relevante que o montante dos recursos obtidos.

financeira apresenta ainda as operações financeiras entre sectores institucionais residentes e o aumento líquido das responsabilidades externas (variação de activos do Resto do Mundo). As operações financeiras entre sectores institucionais residentes e a aquisição líquida de activos financeiros externos (variação de passivos do Resto do Mundo) constituem os empregos inscritos na conta financeira.

A conta do Resto do Mundo (7ª coluna/linha) evidencia todas as operações entre a economia nacional e o exterior, já mencionadas anteriormente.

2. METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL PARA PORTUGAL

2.1 CLASSIFICAÇÕES ADOPTADAS

A flexibilidade da MCSR, que já enfatizamos, permite escolher, para cada conta, a desagregação mais conveniente. Deste modo, cada conta pode corresponder unicamente a uma coluna ou linha e ser considerada como um todo, ou corresponder a um conjunto de várias colunas ou linhas, em maior ou menor número, consoante o maior ou menor detalhe da desagregação⁴.

No presente trabalho, todas as contas da esfera da produção foram desagregadas, encontrando-se por isso diversos factores de produção, vários ramos de actividade e diferentes tipos de produtos.

Relativamente aos factores de produção, distinguiu-se o factor trabalho do factor capital e do rendimento misto bruto (estes dois considerados conjuntamente). Note-se que o rendimento misto corresponde às situações em que não é possível dissociar os rendimentos de propriedade do capital, dos rendimentos do trabalho, como é o caso dos rendimentos auferidos pelos empresários em nome individual, em que não é possível dizer qual a parte correspondente à remuneração do trabalho efectuado enquanto trabalhador por conta própria e qual a correspondente ao seu lucro enquanto empresário.

A conta dos produtos foi desagregada em cinquenta e nove produtos, de acordo com a nomenclatura dos produtos das Contas Nacionais do Instituto Nacional de Estatística (INE).

No caso da conta dos ramos de actividade, considerou-se a nomenclatura dos ramos de actividade das Contas Nacionais do INE, que desagrega a estrutura produtiva da economia em cinquenta e nove ramos de actividade acrescida de um ramo fictício para os

⁴ Consequentemente, cada bloco da MCSR, que se encontra no cruzamento entre duas contas, pode ser uma (sub)matriz (ambas as contas que definem o bloco encontram-se desagregadas, pelo que o bloco é constituído por um conjunto de várias colunas e linhas), um vector (apenas uma das contas está desagregada, pelo que o bloco da matriz é constituído por um vector linha ou por um vector coluna) ou um escalar (nenhuma das contas está desagregada, pelo que o bloco da matriz traduz o total da economia para uma dada transacção).

empregos dos serviços de intermediação financeira indirectamente medidos (SIFIM)⁵.

No que respeita aos sectores institucionais, apenas as contas corrente e de capital foram desagregadas, não tendo a conta financeira sido alvo de qualquer expansão. Assim, em primeiro lugar, as contas corrente e de capital foram desagregadas em cinco tipos de sectores institucionais: sociedades não financeiras, sociedades financeiras, Administrações Públicas, famílias e instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias (ISFLSF). Esta nomenclatura é a utilizada pelas Contas Nacionais do INE. De seguida, apenas a linha/columna da conta corrente das famílias, foi alvo de expansão: primeiro de acordo com o critério territorial, a região de residência da família, e posteriormente de acordo com o critério socioeconómico, a principal fonte de rendimento do agregado familiar. É com a introdução desta componente regional e social que, como vimos, a matriz deixa de ser uma MCN e passa a ser uma MCSR.

Para desagregação das famílias por região de residência foi utilizado o nível II da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) do INE, conforme o Decreto-Lei nº 46/89⁶, que divide o país em sete regiões: Região Norte, Região Centro, Região de Lisboa e Vale do Tejo, Região do Alentejo, Região do Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira⁷.

A desagregação das famílias de acordo com a principal fonte de rendimento do agregado familiar seguiu a seguinte nomenclatura: Salários, Rendimento Misto, Pensões e Outras Fontes de Rendimento. De salientar que as famílias podem ter diversas fontes de rendimento, mas o rendimento que mais contribui para o rendimento total do agregado familiar é o que classifica o agregado quanto à principal fonte de rendimento.

⁵ As receitas das instituições financeiras resultam do valor que essas instituições cobram pelo conjunto de serviços que colocam à disposição dos seus clientes (exemplo: anuidade de cartões de crédito e débito, comissões sobre transacções de títulos, etc.) e sobretudo do diferencial existente entre a taxa de juro a que emprestam dinheiro e a taxa de juro a que remuneram os depósitos. Como na contabilidade nacional, os juros não são considerados produção, mas constituem rendimento de capitais, a produção destas instituições, se se considerasse este princípio geral, ficaria reduzida à primeira fonte de receitas, o que se traduziria num valor acrescentado resultante daquela produção muito reduzido ou até mesmo negativo. Assim, e para evitar o paradoxo dum sector próspero com um contributo irrelevante (ou até negativo) para o produto interno, convencionou-se que a produção das instituições financeiras devia incorporar uma componente correspondente aos serviços "gratuitos" prestados pelos bancos aos seus clientes. Isto porque, estes tipos de serviços não são realmente gratuitos: resultam do diferencial de taxas descrito anteriormente, diferencial esse que faz com que os bancos não necessitem de cobrar directamente por todos os serviços que prestam aos seus clientes relacionados com créditos e depósitos (como é o exemplo das consultas de movimentos, da gestão de empréstimos, etc.). É então esta parcela que constitui os "serviços de intermediação financeira indirectamente medidos". Considerando o valor dos SIFIM na produção há que considerar também a respectiva contrapartida em termos de aplicações. Mas, perante a dificuldade em afectar esta produção aos sectores utilizadores dos serviços das instituições financeiras, considera-se a totalidade da produção como consumo intermédio de um ramo fictício, de produção nula e portanto com um valor acrescentado simétrico àquela imputação. Assim, ao valor acrescentado do conjunto dos sectores institucionais e dos ramos de actividade retira-se globalmente o que devia ser repartido entre os consumos intermédios dos vários utilizadores dos serviços bancários.

⁶ Actualmente, esta nomenclatura já não se encontra em vigor, pois foi alterada pelo Decreto-Lei no 244/2002 de 5 de Novembro. No entanto, era a que constava em todas as fontes de informação usadas.

⁷ Para além dos territórios geográficos do país, considerou-se ainda o território extra-regional. De acordo com o Eurostat (1996, parágrafo 13.06), o extra-regio é "composto por partes do território económico de um país que não se podem ligar directamente a uma única região", como é o caso do espaço aéreo nacional, das águas territoriais, embaixadas, consulados, bases militares localizadas no estrangeiro, etc.

2.2 A CONSTRUÇÃO DA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL PARA PORTUGAL

2.2.1 A MATRIZ DE CONTABILIDADE NACIONAL

Constituindo a MCN a base da MCSR e fazendo uso exclusivo dos valores das Contas Nacionais do INE relativos ao ano de 1999 (informação publicada e alguma informação complementar disponibilizada pelo INE), procedeu-se à transposição deste sistema de informação para a forma matricial, seguindo a estrutura apresentada anteriormente e constante do Quadro 1. As diversas contas foram desagregadas de acordo com a sua natureza (ou seja, os diversos factores de produção, produtos, actividades e sectores institucionais, como descrito anteriormente). A construção da MCN passou, então, por preencher cada um dos blocos formados pela intersecção das várias contas em linha e em coluna (representados no Quadro 1) com dados das Contas Nacionais.

2.2.2 DA MATRIZ DE CONTABILIDADE NACIONAL À MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Como já referido anteriormente, a MCSR obtém-se a partir da MCN, desagregando o sector institucional das famílias pela região de residência e pela principal fonte de rendimento do agregado familiar.

Atendendo a que grande parte dos agregados da matriz que teriam de ser desagregados se encontravam regionalizados na publicação de Contas Regionais do INE (nomeadamente nos quadros de Contas Regionais das Famílias), sendo compatíveis com os valores das Contas Nacionais utilizados na construção da MCN, optou-se por desagregar as famílias, em primeiro lugar, pela região de residência e só depois pela principal fonte de rendimento.

No que respeita à desagregação social dos empregos (ou aplicações) inscritos na conta das famílias, a única fonte de informação passível de ser utilizada era o Inquérito aos Orçamentos Familiares do INE relativo ao ano 2000, que recolhe informação bastante detalhada sobre as despesas de consumo dos agregados familiares e também sobre as receitas monetárias e não monetárias das famílias e suas aplicações, sendo representativo ao nível de NUTS II.

Quanto à ventilação social dos recursos da conta das famílias avaliaram-se duas fontes de informação possíveis: o Inquérito aos Orçamentos Familiares (IOF) do INE, que como já foi referido fornece informação sobre os rendimentos monetários e não monetários das famílias, e o Painel de Agregados Familiares da União Europeia do Eurostat (ECHP, European Community Household Panel). Este painel é um inquérito anual aos agregados familiares, realizado desde 1994 nos países membros da União Europeia, que tem por objectivo entrevistar as mesmas famílias ao longo dos anos sobre um conjunto vasto de áreas como a demografia, trabalho, rendimentos, habitação, saúde, educação, entre outras. A informação utilizada reporta à 8ª inquirição, efectuada em 2001, sendo o ano de referência para os rendimentos o ano 2000. Foi esta vaga que se comparou com o IOF, pelo facto dos rendimentos de ambos os inquéritos reportarem ao mesmo ano. Apesar de se tratar de um inquérito europeu, ele é realizado, em Portugal, pelo INE e é também representativo ao nível das regiões NUTS II. Face ao IOF e no que concerne aos rendimentos das famílias, o ECHP apresenta a limitação decorrente do facto de ignorar os rendimentos não monetários, como sejam os salários em géneros, o autoconsumo⁸,

⁸ O autoconsumo corresponde aos produtos alimentares provenientes de produção própria (como é o exemplo dos produtos agrícolas e animais provenientes de quintais).

a autolocação⁹ e o autoabastecimento¹⁰. A não consideração deste tipo de rendimentos implica, necessariamente, uma subavaliação do rendimento total das famílias, sobretudo em países como Portugal, onde este tipo de rendimentos ainda se revestem de uma importância significativa.

Para proceder à classificação dos agregados familiares segundo a principal fonte de rendimento, possibilitando a realização de apuramentos com base nesta variável, quer no IOF, quer no ECHP, foi necessário agregar os diferentes tipos de rendimentos auferidos pelas famílias nas quatro categorias consideradas, para depois se determinar a que mais contribuiu para o rendimento total do agregado, sendo esse rendimento o que classifica a família quanto à principal fonte de rendimento. No caso do IOF, não se considerou a autolocação para classificar as famílias quanto à sua principal fonte de rendimento. Assumiu-se esta hipótese para não se correr o risco de subverter a lógica de construção dos grupos socioeconómicos. Isto porque, por exemplo, se a principal fonte de rendimento de uma determinada família forem as pensões e se o valor imputado da renda da casa exceder o valor das pensões, considerando a autolocação na classificação dos agregados, esta família teria como principal fonte de rendimento o rendimento misto, o que na realidade não reflecte a sua principal e efectiva fonte de rendimento.

As Contas Regionais e o IOF foram então utilizados para desagregar os valores das seguintes rubricas das famílias por regiões e posteriormente por grupos sociais:

- Rendimentos de propriedade e transferências correntes (impostos correntes sobre o rendimento, contribuições sociais e outras transferências

correntes) pagas pelas famílias aos sectores institucionais nacionais e ao Resto do Mundo – como referido anteriormente, tratando-se de empregos das famílias, não havia uma fonte de informação que constituísse alternativa;

- Remunerações dos factores de produção recebidas pelas famílias – privilegiou-se o IOF em detrimento do ECHP, pois este último não inquire os rendimentos não monetários (salários em géneros, autoconsumo, autolocação e autoabastecimento);
- Rendimentos de propriedade recebidos pelas famílias – utilizou-se o IOF em vez do ECHP, pois este último não distingue os diferentes tipos de rendimentos de propriedade (por exemplo, não distingue juros de lucros e dividendos e não distingue as rendas dos terrenos, o único tipo de rendas aqui considerado, dos restantes tipos de rendas);
- Outras transferências correntes recebidas pelas famílias – usou-se o IOF, pois no ECHP não havia variáveis que se pudessem associar a este tipo de rendimentos.

As Contas Regionais e o ECHP foram utilizados para desagregar as prestações sociais recebidas pelas famílias. O ECHP foi usado em detrimento do IOF pois, apesar deste também inquirir com bastante pormenor os diferentes tipos de prestações sociais, considerou-se que a estrutura social do ECHP se aproximaria mais da realidade. Os dois inquéritos apresentavam uma diferença de 10 pontos percentuais no peso das famílias que auferiam pensões como principal fonte de rendimento (IOF=35% e ECHP=25%). Atendendo a esta diferença fomos avaliar a estrutura etária dos representantes das famílias (implícita

⁹ A autolocação corresponde ao valor que se imputa às habitações propriedade das famílias, ou seja considera-se que as famílias recebem um rendimento que corresponde ao aluguer, a elas próprias, das habitações de que são proprietárias.

¹⁰ O autoabastecimento corresponde aos bens e serviços provenientes de estabelecimentos pertencentes a membros do agregado.

na amostra de ambos os inquéritos), variável que poderia ser comparada com o valor obtido nos Censos 2001 (inquérito exaustivo), para tentar aferir qual o inquérito que seria mais representativo da realidade portuguesa. Apresentando o IOF 35% dos representantes das famílias com 65 ou mais anos, o ECHP 25% e os Censos 27%, o que corrobora o valor do ECHP, fomos levados a crer que o IOF sobreavalia os indivíduos mais idosos e consequentemente as famílias que vivem predominantemente de pensões, o que se repercutiria sobretudo nesta rubrica, onde as pensões têm uma importância preponderante, pelo que se usou a informação do ECHP por se considerar mais próxima da realidade.

O consumo final e a poupança das famílias são as únicas rubricas da conta corrente das famílias cuja informação regional não se encontravam disponibilizada pelas Contas Regionais do INE. Assim, contrariamente às rubricas anteriores onde nos limitámos a “socializar” os valores das Contas Regionais das Famílias, nestes casos tivemos que fixar, simultaneamente, os valores do consumo final das famílias por regiões e por grupos sociais. Assim, ensaiaram-se várias hipóteses para repartir o valor das Contas Nacionais por regiões¹¹ e principal fonte de rendimento das famílias¹². No entanto, as diferentes hipóteses ensaiadas conduziram a resultados muito pouco satisfatórios, por serem muito diferentes entre si e, na maior parte dos casos, por apresentarem uma grande variabilidade em torno da média, pelo que se assumiu a mesma taxa de poupança em todas as regiões e grupos sociais, ou seja a taxa de poupança do país. Apesar de ser uma hipótese

muito simplificadora da realidade, não foi possível com a informação estatística disponível considerar uma hipótese mais realista. No caso do consumo final e uma vez fixados os valores do consumo final das famílias por regiões e grupos sociais, utilizou-se o IOF para obter as respectivas desagregações por (59) produtos.

3. MODELIZAÇÃO DA MATRIZ DE CONTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Após a construção da MCSR e para se poder estudar o impacto de choques exógenos sobre a economia, nomeadamente a redistribuição do rendimento operada pelo crescimento da economia e do rendimento nacional, é necessário utilizar a MCRS na sua vertente de modelização, ou seja como um modelo de análise da sensibilidade do sistema a perturbações exógenas. Para transformar a MCSR num modelo económico há que, por um lado, assumir algumas hipóteses e, por outro, definir quais as variáveis endógenas e exógenas da matriz.

Consideraram-se então as seguintes hipóteses:

- Relações lineares entre as diferentes variáveis;
- Preços fixos (pelo menos, no curto prazo);
- Ausência de pleno emprego (como o modelo é de preços fixos, tem que existir excesso de capacidade produtiva e desemprego ou subemprego dos factores produtivos para que as alterações na

¹¹ Hipóteses ensaiadas para fixar o valor do consumo final das famílias por regiões: H1) Estrutura regional das despesas de consumo do IOF; H2) Propensão média ao consumo calculada a partir do IOF; H3) Estrutura regional do poder de compra concelhio (indicador “Percentagem de Poder de Compra”); H4) Estrutura regional do volume de vendas do comércio a retalho; H5) Estrutura regional dos juros de depósitos de particulares (como proxy da poupança); H6) Média das hipóteses 2, 3 e 5.

¹² Hipóteses ensaiadas para fixar o valor do consumo final das famílias por principal fonte de rendimento: H1) Estrutura social das despesas de consumo do IOF; H2) Propensão média ao consumo calculada a partir do IOF; H3) Estrutura social dos juros de depósitos de particulares do IOF (como proxy da poupança).



procura possam ser satisfeitas através do aumento da produção sem efeitos sobre os preços);

- Tecnologia de produção e a dotação de recursos constantes no período considerado;
- Inexistência de preferência regional na satisfação da procura – uma vez que o bloco das relações inter-industriais (ou seja dos consumos intermédios) não vai ser regionalizado, é necessário assumir que qualquer variação da procura numa dada região será satisfeita a nível nacional (ou internacional, através das importações) e não pela região onde ocorreu o aumento da procura (Ramos, 2003). Deste modo, o aumento da oferta reparte-se pelas regiões em proporções fixas.

Para além destas hipóteses e para que a MCSR permita estimar o impacto dos choques exógenos sobre a parte endógena do sistema económico, há que definir quais as colunas da matriz que são exógenas e endógenas.

Como variáveis exógenas, em que o nível dos empregos é independente das variações dos recursos, consideraram-se as colunas das seguintes contas:

- Conta de Capital dos Sectores Institucionais;
- Conta Financeira dos Sectores Institucionais;
- Resto do Mundo;
- Conta Corrente das Administrações Públicas e ISFLSF;
- Empregos Correntes das Famílias residentes no Extra-Regio.

Como variáveis endógenas, em que o nível dos empregos varia na sequência duma variação dos

recursos, consideraram-se as colunas das seguintes contas:

- Factores de Produção;
- Ramos de Actividade;
- Produtos;
- Conta Corrente dos Sectores Institucionais excepto Administrações Públicas e ISFLSF.

Considerando apenas a parte endógena da matriz, passou-se duma matriz de transacções para uma matriz de coeficientes, A , dividindo cada um dos seus elementos pelo total da coluna que lhe corresponde. Estes coeficientes traduzem propensões médias para a utilização de recursos e são constantes.

Se considerarmos que o total de recursos de cada “conta” endógena é obtido multiplicando os coeficientes da matriz A pelo total da respectiva coluna, y , e adicionando a componente exógena, x , como demonstra a equação (1),

$$y = A \cdot y + x \tag{1}$$

e resolvermos a equação (1) em ordem a y , obtemos a matriz dos multiplicadores contabilísticos, M_c , evidenciada na equação (2).

$$y = (I - A)^{-1} \cdot x = M_c \cdot x \tag{2}$$

A matriz dos multiplicadores contabilísticos, M_c , evidencia o efeito total sobre a parte endógena da economia duma variação exógena unitária, pois relaciona o total de recursos endógenos (y) com as injeções exógenas (x). Ou seja, esta equação apresenta os recursos dos factores de produção, dos ramos de actividade, dos produtos e das instituições

endógenas determinados como função dos choques exógenos. O impacto do choque exógeno é transmitido através do sistema de interdependências da economia e o seu efeito total sobre as contas endógenas é estimado através dos multiplicadores. O termo multiplicador tem a ver com o facto da variação exógena unitária ser ampliada e resultar num impacto total sobre a parte endógena da economia superior à unidade, como consequência da soma dos efeitos em cadeia que esse choque endógeno provoca.

A matriz dos multiplicadores contabilísticos (que resulta da inversão do bloco endógeno da MCSR construída) permite então simular diferentes tipos de choques exógenos sobre diferentes partes da economia, sendo portanto um instrumento bastante versátil em termos analíticos. No presente trabalho, a matriz M_c compõe-se de 16 blocos/submatrizes, que permitem analisar efeitos distintos, sendo que cada elemento da matriz dos multiplicadores contabilísticos, M_{cij} , quantifica o impacto sobre os recursos da conta i (endógena) como consequência duma variação exógena e unitária nos recursos da conta j ($i, j = 1, \dots, 4$ com 1 = factores de produção, 2 = ramos de actividade, 3 = produtos e 4 = sectores institucionais).

$$M_c = \begin{bmatrix} M_{c11} & M_{c12} & M_{c13} & M_{c14} \\ M_{c21} & M_{c22} & M_{c23} & M_{c24} \\ M_{c31} & M_{c32} & M_{c33} & M_{c34} \\ M_{c41} & M_{c42} & M_{c43} & M_{c44} \end{bmatrix}$$

Atendendo a que se pretende analisar o impacto de choques exógenos sobre o rendimento dos diferentes tipos de famílias, é a sub-matriz M_{c44} que nos permite avaliar este tipo de efeitos, uma vez que mede o impacto no rendimento total das instituições (endógenas) de variações exógenas no rendimento dessas instituições. Considerando apenas as colunas

e as linhas correspondentes ao sector das famílias, os respectivos elementos de M_{c44} passam a traduzir o impacto sobre o rendimento total das famílias residentes nas diferentes regiões e pertencentes aos diversos grupos socioeconómicos decorrente duma variação exógena no rendimento dessas famílias, representando assim a distribuição inter-regional e inter-social do rendimento. Saliente-se que, face a uma variação exógena do rendimento total de um determinado tipo de famílias, estes multiplicadores permitem quantificar, por um lado, os efeitos directos dessa variação do rendimento, ou seja, os efeitos sobre o rendimento do tipo de família onde ocorreu o choque, e, por outro lado, os efeitos cruzados, ou seja os efeitos sobre o rendimento dos outros tipos de famílias que não beneficiaram da injeção directa de rendimento, quer pertençam ou não à mesma região e grupo social.

4. ANÁLISE DOS MULTIPLICADORES CONTABILÍSTICOS

Apesar de serem possíveis diversas abordagens e diferentes aplicações, no âmbito deste trabalho, a matriz M_{c44} , que traduz os efeitos sobre o rendimento de aumentos exógenos no rendimento das famílias, será utilizada em termos analíticos fundamentalmente com dois intuitos específicos e interdependentes entre si. Por um lado, tem-se por objectivo *identificar e quantificar a existência da distribuição inter-regional e inter-social do rendimento*. Ou seja, pretende-se confirmar que, quando existe um aumento exógeno no rendimento das famílias duma dada região e grupo social, esse aumento não tem impacto apenas nesse grupo social e nessa região, mas difunde-se social e espacialmente beneficiando também famílias doutros grupos sociais e residentes noutras regiões e medir esse impacto. Por outro lado, pretende-se averiguar *quais as famílias que mais e menos beneficiam de choques exógenos sobre o seu rendimento*. Ou seja,

quantificando a variação do rendimento das famílias dos diferentes grupos socioeconómicos e residentes nas diversas regiões provocada por um choque exógeno, é possível identificar quais os grupos de famílias que tiram maior proveito desse choque, o que será importante em termos de política económica redistributiva, já que apesar do alvo dessas políticas serem as famílias mais desfavorecidas, nem sempre são estas as que mais beneficiam deste tipo de políticas.

A submatriz de multiplicadores contabilísticos M_{c44} na parte respeitante ao sector das famílias encontra-se apresentada no Quadro 2.

Os elementos da diagonal principal traduzem o impacto sobre o rendimento total das famílias de um determinado grupo social residentes numa dada região provocado por uma variação unitária e exógena no seu próprio rendimento (efeitos directos). Todos os elementos são superiores à unidade, traduzindo assim um efeito final maior que o inicial (efeito multiplicador do rendimento). Os maiores valores (na diagonal principal) ocorrem nos grupos de famílias que auferem predominantemente salários e que residem, respectivamente, na Região de Lisboa e Vale do Tejo e na Região Norte. De seguida, surgem as famílias residentes em Lisboa e Vale do Tejo e cuja principal fonte de rendimento é o rendimento misto, as famílias predominantemente assalariadas da Região Centro, novamente o grupo do rendimento misto agora relativo a famílias residentes no Norte e as famílias que vivem maioritariamente de pensões das regiões de Lisboa e Vale do Tejo e do Norte. Verifica-se assim que, quase independentemente dos grupos sociais, são as regiões de Lisboa e Vale do Tejo e a Região Norte as que mais ampliam o seu rendimento na sequência duma variação exógena, uma vez que são as que revelam maior capacidade de retenção do rendimento, reduzindo as fugas para as outras regiões e para os outros grupos sociais. Os menores valores

ocorrem nos grupos “Outras fontes de rendimento” e “Pensões” residentes nos Açores, Madeira e Algarve, sendo estas as famílias com menor capacidade para reter e multiplicar o rendimento.

Os multiplicadores localizados fora da diagonal principal traduzem os efeitos cruzados de uma variação do rendimento entre regiões e grupos sociais, ou seja quantificam o impacto duma variação unitária no rendimento duma determinada família sobre o rendimento das restantes famílias, consoante a sua região de residência e o grupo socioeconómico em que se insere. Todos os multiplicadores são superiores a zero, o que traduz que, de facto, existe distribuição inter-regional e inter-social do rendimento, pois um aumento exógeno no rendimento das famílias duma dada região e grupo social não vai beneficiar apenas esse grupo, mas vai expandir-se às famílias dos outros grupos sociais e das outras regiões, que vêem o seu rendimento aumentado sem terem sido sujeitas a qualquer injeção directa de rendimento.

Atítulo ilustrativo, considere-se uma variação exógena de 100 euros no rendimento total das famílias que vivem principalmente de salários e que residem na Região Centro. De acordo com o Quadro 2, essa variação provocaria um aumento no rendimento deste tipo de famílias de 104,6 euros (linha 5, coluna 5). Porém, os restantes grupos sociais desta região e todos os outros grupos sociais das demais regiões também beneficiariam de um aumento do seu rendimento, dado pelos multiplicadores da coluna das famílias onde ocorreu o choque exógeno. Assim, por exemplo, o grupo dos pensionistas residentes na Região Centro, teria um aumento do seu rendimento total de 0,7 euros (linha 7, coluna 5), enquanto que o grupo dos salários e do rendimento misto de Lisboa e Vale do Tejo e do Norte, teriam um aumento de 14,8 (linha 9, coluna 5), 3,7 (linha 10, coluna 5), 9,3 (linha 1, coluna 5) e 2,9 (linha 2, coluna 5) euros, respectivamente.

QUADRO 2

Matriz dos Multiplicadores Mc44 respeitante ao Sector das Famílias

	R. Norte				R. Centro				R. Lisboa e VT				R. Alentejo				R. Algarve				R. Açores				R.A. Madeira			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
R. Norte	1	0,094	0,114	0,123	0,119	0,093	0,113	0,127	0,126	0,091	0,122	0,128	0,121	0,088	0,117	0,128	0,120	0,106	0,091	0,116	0,117	0,117	0,111	0,092	0,114	0,123	0,125	
	2	0,029	1,035	0,040	0,038	0,029	0,035	0,042	0,042	0,027	0,038	0,038	0,035	0,028	0,037	0,043	0,036	0,034	0,028	0,036	0,036	0,036	0,034	0,029	0,037	0,041	0,042	
	3	0,013	0,015	1,015	0,015	0,013	0,014	0,016	0,016	0,014	0,017	0,015	0,015	0,013	0,015	0,016	0,015	0,013	0,013	0,015	0,015	0,014	0,014	0,013	0,015	0,016	0,016	
	4	0,009	0,010	0,010	1,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,011	0,010	0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010
R. Centro	1	0,046	0,057	0,062	0,059	1,046	0,056	0,064	0,063	0,045	0,061	0,064	0,060	0,044	0,059	0,064	0,060	0,045	0,045	0,058	0,059	0,056	0,056	0,046	0,057	0,062	0,062	
	2	0,012	0,015	0,017	0,016	0,012	1,015	0,018	0,018	0,012	0,016	0,016	0,015	0,007	0,008	0,008	0,007	0,012	0,012	0,016	0,015	0,015	0,015	0,013	0,016	0,018	0,018	
	3	0,007	0,007	0,008	0,008	0,007	0,007	1,008	0,008	0,007	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
	4	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	1,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
R. Lisboa e Vale do Tejo	1	0,149	0,182	0,196	0,189	0,148	0,179	0,202	0,201	1,146	0,195	0,202	0,193	0,140	0,186	0,204	0,190	0,146	0,145	0,185	0,186	0,186	0,177	0,147	0,182	0,196	0,198	
	2	0,037	0,045	0,051	0,048	0,037	0,045	0,053	0,053	0,035	1,048	0,048	0,045	0,035	0,047	0,054	0,045	0,036	0,035	0,046	0,045	0,045	0,044	0,038	0,048	0,052	0,053	
	3	0,021	0,021	0,022	0,021	0,020	0,021	0,022	0,023	0,022	0,025	1,022	0,022	0,019	0,021	0,021	0,021	0,020	0,020	0,021	0,020	0,020	0,020	0,021	0,021	0,022	0,023	
	4	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,011	0,013	0,011	1,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	
R. Alentejo	1	0,013	0,016	0,017	0,016	0,013	0,015	0,017	0,017	0,012	0,017	0,017	0,017	1,012	0,016	0,018	0,016	0,012	0,012	0,016	0,016	0,015	0,015	0,013	0,016	0,017	0,017	
	2	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005	0,006	0,007	0,007	0,004	0,006	0,006	0,006	0,004	1,006	0,007	0,006	0,004	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	
	3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	1,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	1,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
R. Algarve	1	0,010	0,013	0,014	0,013	0,010	0,012	0,014	0,014	0,010	0,013	0,014	0,013	0,010	0,013	0,014	0,013	1,010	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,010	0,013	0,014	0,014	
	2	0,006	0,007	0,008	0,008	0,006	0,007	0,009	0,009	0,005	0,008	0,008	0,007	0,006	0,008	0,009	0,007	0,006	1,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,008	0,008	0,008	
	3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
R.A. Açores	1	0,006	0,007	0,008	0,008	0,006	0,007	0,008	0,008	0,006	0,008	0,008	0,008	0,006	0,008	0,008	0,008	0,006	0,007	0,008	0,008	0,007	1,006	0,008	0,007	0,008	0,008	
	2	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	1,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	
	3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	1,001	0,000	0,001	0,001	0,001	
R.A. Madeira	1	0,007	0,009	0,010	0,009	0,007	0,009	0,010	0,010	0,007	0,010	0,010	0,009	0,007	0,009	0,010	0,009	0,007	0,009	0,009	0,009	0,009	1,007	0,009	0,010	0,010	0,010	
	2	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,004	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	1,003	0,004	0,004	
	3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	1,001	0,001	0,001	
	4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	1,001	0,001	0,001	

Legenda: 1 – Salários; 2 – Rendimento Misto; 3 – Pensões; 4 – Outras Fontes de Rendimento.

As famílias que vivem predominantemente de salários e residem nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo e no Norte são as que claramente se evidenciam por serem as que mais beneficiam de qualquer variação do rendimento total das famílias, independentemente do grupo social e da região onde este ocorra. De seguida, mas com multiplicadores bastante mais pequenos, surge o grupo de famílias que vive principalmente de salários e reside no Centro e o grupo do rendimento misto residente em Lisboa e Vale do Tejo e no Norte.

Repare-se, por exemplo, que se ocorrer um aumento exógeno de 100 euros no rendimento total das famílias que vivem principalmente de rendimento misto e que residem no Alentejo, o rendimento das famílias residentes na região de Lisboa e Vale do Tejo e que auferem predominantemente salários sofre um aumento de 18,6 euros (linha 9, coluna 14), enquanto que o rendimento das famílias pertencentes ao mesmo grupo social e residentes no Alentejo conhece apenas um aumento de 1,6 euros (linha 13, coluna 14). Ocorrendo o choque inicial no mesmo grupo social mas agora na região de Lisboa e Vale do Tejo, o rendimento das famílias predominantemente assalariadas residentes em Lisboa e Vale do Tejo aumenta 19,5 euros (linha 9, coluna 10), enquanto o rendimento do mesmo tipo de famílias residentes no Alentejo aumenta apenas 1,7 euros (linha 13, coluna 10). Verifica-se então que, para todos os grupos sociais em geral e particularmente para o grupo dos salários, Lisboa e Vale do Tejo beneficia mais de um aumento do rendimento no Alentejo, do que o Alentejo beneficia de um aumento do rendimento em Lisboa e Vale do Tejo.

Esta conclusão pode ser generalizada, beneficiando muito mais os grupos sociais das regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Norte e Centro, particularmente as famílias que vivem sobretudo de salários, dos aumentos do rendimento verificados nos grupos das restantes regiões do que o oposto. Este facto está obviamente ligado à capacidade destas regiões reterem e ampliarem as injeções de rendimento que recebem. No entanto, os grupos sociais da Região de Lisboa e Vale do Tejo são os que mais beneficiam, mesmo quando os aumentos do rendimento ocorrem nos grupos de famílias residentes na região Norte ou no Centro.

No Quadro 3 apresenta-se, para cada grupo de famílias, a soma das colunas e das linhas da submatriz M_{c44} .

As somas das colunas da matriz M_{c44} relativas às famílias traduzem o impacto que uma variação unitária e exógena sobre o rendimento de cada um dos tipos de famílias tem sobre o rendimento total deste sector institucional (isto é, sobre o rendimento total de todos os tipos de famílias considerados). As colunas que apresentam os maiores valores são prioritárias em termos de política económica, já que são aquelas que produzem os efeitos de maior dimensão. No nosso caso, apesar de todos os valores serem relativamente próximos entre si, são as famílias que vivem sobretudo de pensões, nomeadamente as residentes no Alentejo, Algarve e Centro, que detêm maior capacidade para expandir o efeito duma variação no seu rendimento. As famílias residentes no Alentejo e na Região de Lisboa e Vale

QUADRO 3

Soma das Colunas e das Linhas da Submatriz de Multiplicadores M_{c44} na parte relativas às Famílias

Região de Residência e Principal Fonte de Rendimento das Famílias		Soma das Colunas da Matriz M_{c44}	Soma das Linhas da Matriz M_{c44}
R. Norte	Salários	1,492	4,152
	Rendimentos Mistos	1,588	1,989
	Pensões	1,637	1,408
	Outras Fontes de Rendimento	1,612	1,269
R. Centro	Salários	1,487	2,575
	Rendimentos Mistos	1,582	1,428
	Pensões	1,657	1,206
	Outras Fontes de Rendimento	1,656	1,116
R. Lisboa e Vale do Tejo	Salários	1,479	6,014
	Rendimentos Mistos	1,636	2,263
	Pensões	1,644	1,593
	Outras Fontes de Rendimento	1,612	1,310
R. Alentejo	Salários	1,465	1,432
	Rendimentos Mistos	1,605	1,156
	Pensões	1,667	1,064
	Outras Fontes de Rendimento	1,608	1,025
R. Algarve	Salários	1,479	1,349
	Rendimentos Mistos	1,577	1,201
	Pensões	1,659	1,054
	Outras Fontes de Rendimento	1,548	1,022
R.A. Açores	Salários	1,479	1,205
	Rendimentos Mistos	1,600	1,066
	Pensões	1,595	1,026
	Outras Fontes de Rendimento	1,572	1,013
R.A. Madeira	Salários	1,488	1,248
	Rendimentos Mistos	1,597	1,085
	Pensões	1,642	1,032
	Outras Fontes de Rendimento	1,650	1,015

do Tejo e que auferem salários como principal fonte de rendimento são os grupos com menor capacidade de expandir os efeitos duma variação exógena no seu rendimento.

As somas das linhas da matriz M_{c44} relativas às famílias traduzem a capacidade de cada tipo de família em absorver parte dos rendimentos totais das famílias gerados pelos choques exógenos que podem ocorrer nos seus rendimentos. A este nível,

destacam-se claramente as famílias que auferem principalmente salários e que residem na Região de Lisboa e Vale do Tejo, na Região Norte e na Região Centro. No outro extremo encontram-se as famílias residentes na Açores, Madeira, Algarve e Alentejo dos grupos “Outras fontes de rendimento” e “Pensões”.

CONCLUSÃO

O crescimento económico, ao produzir efeitos sobre o rendimento dos diferentes grupos de famílias é também responsável por uma distribuição do rendimento. Estando em causa os efeitos provocados pelo crescimento da economia e do rendimento nacional, são as regiões com maior potencial produtivo e as famílias mais relacionadas com o processo de produção, quem mais tende a beneficiar deste tipo de mecanismos de redistribuição. Os choques exógenos registados na economia, independentemente de onde ocorram, fazem crescer a economia, sendo portanto as famílias com maior participação no processo de produção as grandes beneficiárias desse crescimento. Este tipo de efeitos redistributivos, directos e sobretudo indirectos, decorrentes do crescimento do rendimento nacional são captados pelos multiplicadores contabilísticos (calculados a partir da inversão duma matriz derivada da Matriz de Contabilidade Social e Regional).

Através da análise de uma das partes da matriz dos multiplicadores contabilísticos demonstrou-se então que, quando existe um aumento exógeno no rendimento das famílias duma dada região e grupo social, esse aumento não tem impacto apenas nesse grupo social e nessa região, mas difunde-se social e espacialmente, beneficiando também famílias doutros grupos sociais e residentes noutras regiões. As famílias que mais beneficiam de choques exógenos sobre o rendimento (quer se trate de um choque directo sobre o seu rendimento, quer se tratem de efeitos

indirectos decorrentes de uma perturbação exógena sobre o rendimento de outro grupo de famílias) são as que vivem sobretudo de salários e residem na Região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo este um dos grupos já por si mais favorecidos. Constatou-se ainda que mesmo que as famílias mais necessitadas – sobretudo as pensionistas – recebam injeções directas de rendimento, operadas, por exemplo, pelas Administrações Públicas, esse rendimento fluirá, numa segunda vaga, sobretudo para grupos de famílias mais favorecidas, o que contribuirá ainda mais para melhorar as suas condições, e só em termos mais residuais beneficiará alguns dos grupos de famílias mais desfavorecidos.

Refira-se no entanto que, em parte, estes resultados não surpreendem, já que num modelo deste tipo, por construção, as famílias que vivem de rendimentos essencialmente endógenos, como é o caso dos salários, tendem a aparecer mais beneficiadas em detrimento das famílias que vivem de rendimentos essencialmente exógenos, como as pensões. Isto é, os acréscimos de rendimento que analisámos, só podem obviamente acontecer para rendimentos endógenos ao modelo. Neste tipo de modelos, variáveis como as pensões, que são essencialmente empregos de contas exógenas da MCSR (nomeadamente da conta corrente das Administrações Públicas), não sofrem efeitos multiplicadores determinados pelo crescimento da economia. Deste modo, a selecção efectuada pelo analista de quais as colunas endógenas e exógenas acaba por se reflectir nos resultados, sendo necessário ter presente esta importante limitação.

BIBLIOGRAFIA

- DIONÍZIO**, V. (1983), *Matriz de Contabilidade Social, Textos de Teoria e Técnicas de Planeamento*, Instituto Superior de Economia da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa
- EUROSTAT** (1996), *Sistema Europeu de Contas 1995*, Serviço de Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburgo.
- FRANCISCO**, Ivo Gomes (1990), *Compreender a Contabilidade Nacional*, Banco de Fomento Nacional, Lisboa.
- GOMES**, Alexandra (2005), *Matriz de Contabilidade Social e Regional – Uma aplicação ao caso Português*, Dissertação para obtenção do grau de mestre em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- PYATT**, Graham (1988), “A SAM approach to Modeling”, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 10 (3), pp.327-352.
- PYATT**, Graham and **ROUND**, Jeffery (eds.) (1985), *Social Accounting Matrices. A Basis for Planning*, World Bank, Washington.
- RAMOS**, Pedro (2003), “A Regional Model for the Portuguese Economy Based on a Regional Accounting Matrix”, *Notas Económicas*, Nº 18, FEUC, Coimbra, pp. 18-29.
- THORBECKE**, Erik (1998), “Social Accounting Matrices and Social Accounting Analysis”, in Isard W. et al (eds), *Methods of Interregional and Regional Analysis*, Ashgate, Aldershot, England, pp. 281-331.

FONTES ESTATÍSTICAS

- EUROSTAT**, European Community Household Panel, Portugal, Wave 8, 2001.
- INE**, Contas Regionais 1995-2001.
- INE**, Contas Nacionais 1999.
- INE**, Inquérito aos Orçamentos Familiares 2000.
- INE**, XIV Recenseamento Geral da População 2001 (Censos 2001), Resultados Definitivos.

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.
- 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).
 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*.
 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.