

ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS · Nº7
3º QUADRIMESTRE · 2004

ISSN 1645-586X



RPER



CAPITAL HUMANO, FALÊNCIAS EMPRESARIAIS E PRODUTIVIDADES. UMA ANÁLISE EMPÍRICA DAS REGIÕES PORTUGUESAS.

A ATRACÇÃO DAS UNIVERSIDADES EM REGIÕES ECONOMICAMENTE DEPRIMIDAS: O CASO DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA.

MODELOS DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E FUNDIÁRIA APLICADOS AO MERCADO DE ESCRITÓRIOS.

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE FACTORES POLÍTICOS NA AFECTAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS EM PORTUGAL.

COMPETITIVIDADE E EFICIÊNCIA NA INDÚSTRIA DO GOLFE: O CASO DO ALGARVE.



ESTUDOS REGIONAIS

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS - Nº7

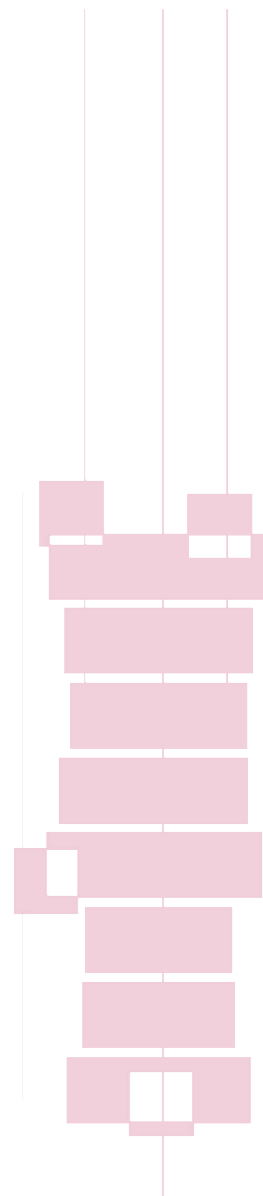
CAPITAL HUMANO, FALÊNCIAS EMPRESARIAIS
E PRODUTIVIDADES. UMA ANÁLISE EMPÍRICA
DAS REGIÕES PORTUGUESAS.

A ATRACÇÃO DAS UNIVERSIDADES EM REGIÕES
ECONOMICAMENTE DEPRIMIDAS: O CASO
DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA.

MODELOS DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E FUNDIÁRIA
APLICADOS AO MERCADO DE ESCRITÓRIOS.

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE FACTORES POLÍTICOS
NA AFECTAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS
INTERGOVERNAMENTAIS EM PORTUGAL.

COMPETITIVIDADE E EFICIÊNCIA
NA INDÚSTRIA DO GOLFE: O CASO DO ALGARVE.



DIREÇÃO EDITORIAL

Editor Chefe: **Henrique Soares de Albergaria**

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

COMITÉ EDITORIAL

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

CATALOGAÇÃO RECOMENDADA

www.apdr.pt

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS. Coimbra, 2005
Revista Portuguesa de Estudos Regionais
Ed. APDR-Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional
3º Quadrimestre - 2004
Quadrimestral
ISSN 1645-586X

FICHA TÉCNICA

| **COMPOSIÇÃO:** Eduardo Oliveira
| **CAPA:** Eduardo Oliveira | **IMPRESSÃO:** Ediliber - Fevereiro 2005
| **TIRAGEM:** 800 exemplares | **DEPÓSITO LEGAL N.º** 190875/03
| **PREÇO:** Avulso € 15.00 (iva incluído) / Assinatura € 30.00 (iva incluído)

ÍNDICE

INDEX

Capital humano, falências empresariais e produtividades. Uma análise empírica das regiões portuguesas	5
AURORA AMÉLIA CASTRO TEIXEIRA	
PEDRO COSME COSTA VIEIRA	
A atracção das universidades em regiões economicamente deprimidas: o caso da universidade de Évora	19
CONCEIÇÃO REGO	
ANTÓNIO CALEIRO	
Modelos de avaliação imobiliária e fundiária aplicados ao mercado de escritórios	41
EMÍLIA MARIA MALCATA REBELO	
Análise da influência de factores políticos na afectação das transferências intergovernamentais em Portugal	63
MARIA MANUEL PINHO	
LINDA GONÇALVES VEIGA	
Competitividade e eficiência na indústria do golfe: o caso do Algarve	85
ANTÓNIA CORREIA	
VICTOR MARTINS	

CAPITAL HUMANO, FALÊNCIAS EMPRESARIAIS E PRODUTIVIDADES. UMA ANÁLISE EMPÍRICA DAS REGIÕES PORTUGUESAS.

Aurora Amélia Castro Teixeira - CEMPRE, Faculdade de Economia da Universidade do Porto - ateixeira@fep.up.pt

Pedro Cosme Costa Vieira - Faculdade de Economia da Universidade do Porto - pcosme@fep.pt

RESUMO:

Ao nível microeconómico alguma evidência sugere que a acumulação de capital humano está associada a taxas de falência empresariais mais elevadas. Ao nível macroeconómico, contudo, a maioria dos estudos sugere uma relação positiva entre acumulação de capital humano e a dinâmica da produtividade. No presente artigo tentamos compatibilizar as evidências micro e macro recorrendo ao argumento teórico que traduz a questão schumpeteriana da destruição criativa. Os resultados empíricos, baseados em dados relativos a 28 NUTs e 275 concelhos portugueses entre 1990-1999, sugerem que regiões que apresentam maiores níveis de capital humano são aquelas que, em média, têm maiores níveis de rendimento per capita e taxas de falência de empresas mais elevadas. Tal aponta para importantes implicações de política, nomeadamente, que medidas envolvendo incentivos à escolaridade deveriam ser complementadas por medidas tendo por objectivo facilitar os processos de falência.

Palavras-chave: Capital humano, Produtividade, Falências, Regiões

ABSTRACT:

Some micro evidence demonstrated that plants which tended to hire workers with higher levels of human capital were those that, on average, presented a lower probability of survival. However, at the macro level the bulk of studies found a positive relation between human capital accumulation and productivity dynamics. In the present paper we try to match the micro and macro evidence resorting to a theoretical argument, which translates the schumpeterian issue of creative destruction. Empirical results based on data relative to 28 NUTs and 275 Portuguese municipalities between 1990-1999 demonstrate that regions that present higher levels of human capital are those that, on average, have higher levels of per capita income and higher firms failure rates. This suggests important policy implications, namely that policy measures involving schooling incentives should be complemented by policies aiming to ease bankruptcy processes.

Keywords: Human capital, Productivity, Firm failure, Regions

1. INTRODUÇÃO

Um argumento teórico inquestionável é o de que trabalhadores com elevada escolaridade são mais produtivos do que os seus homólogos menos habilitados (Becker, 1962). Ao longo da vida produtiva dos trabalhadores existe um conjunto de operações simples, cuja produtividade é independente da escolaridade, que interagem com operações mais complexas cuja curva de aprendizagem aumenta com o nível de escolaridade. Esta velocidade de aprendizagem tem um efeito positivo na produtividade média dos trabalhadores (Prais, 1995).

Alguns estudos microeconómicos que focam a dinâmica de empresas, nomeadamente os de Teixeira (2002) e Teixeira e Vieira (2004), sugerem que as empresas que contratam trabalhadores com níveis mais elevados de capital humano (educação formal) são aquelas que, em média, apresentam uma mais baixa probabilidade de sobrevivência. No entanto, a evidência ao nível macroeconómico da relação entre capital humano e produtividade parece estar em conflito com a evidência microeconómica. Especificamente, ao nível macroeconómico o grosso dos estudos sugere uma relação positiva entre acumulação de capital humano e a dinâmica das produtividades (Teixeira e Fortuna, 2004; Maudos et al., 2003). Tal, pelo menos à primeira vista, parece difícil conciliar com a evidência micro que sugere que a acumulação de capital humano está positivamente correlacionada com as falências empresariais.

Uma explicação potencial tende a estar relacionada com o facto das empresas poderem estar posicionadas em um de dois estados possíveis, baixa produtividade-baixo risco ou elevada produtividade-elevado risco. Para que uma empresa de baixa produtividade- baixo risco se torne uma empresa de elevada produtividade-elevado risco tem que contratar trabalhadores altamente habilitados. As empresas de

elevada produtividade-elevado risco bem sucedidas, i.e, as que sobrevivem, tendem a ser o 'motor de crescimento'. Isto pode explicar que regiões que têm níveis mais elevados de capital humano sejam aquelas que, no médio prazo, apresentem níveis mais elevados de rendimento per capita e também maiores taxas de falência.

A questão schumpeteriana da destruição criativa (Schumpeter, 1942) prevê que o processo dinâmico de evolução da produtividade esteja associado a crescentes taxas de falência de empresas. Tendo em conta esta associação schumpeteriana, no presente artigo tentamos validar a explicação teórica supra-mencionada utilizando para tal evidência empírica ao nível regional.

Baseados em dados relativos a 28 NUT III e 275 concelhos portugueses durante o período 1990-1999, estimamos um modelo econométrico da relação entre capital humano, produtividade e taxas de falência das empresas. Pretendemos testar empiricamente, com dados microeconómicos retirados dos Quadros de Pessoal referentes ao sector têxtil, se as empresas aumentam o risco de falência quando contratam trabalhadores altamente habilitados e, com dados referentes aos concelhos e NUTIII portuguesas, se as regiões onde a média da taxa de falência de empresas é mais elevada apresentam um nível mais elevado de produto/rendimento per capita.

O artigo é estruturado como segue. Na secção seguinte é apresentado o enquadramento teórico da relação entre capital humano, produtividade e sobrevivência de empresas. A parte empírica é detalhada na secção 3, que se subdivide em duas partes distintas mas interrelacionadas: uma (secção 3.1.) onde se detalha o teste da relação entre trabalhadores

altamente habilitados e a sobrevivência de empresas, e uma outra (secção 3.2) em que se testa, ao nível regional, a relação entre produtividade e risco de falência de empresas. Finalmente, a secção 4 conclui apresentando os principais resultados da pesquisa.

2. RELAÇÃO ENTRE CAPITAL HUMANO, PRODUTIVIDADE E SOBREVIVÊNCIA DE EMPRESAS. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.

2.1 O CONCEITO DE CAPITAL HUMANO

Os economistas clássicos chamaram a atenção para a importância da educação formal como uma forma de investimento. Para vários autores clássicos (por exemplo, Smith, Say e Senior), as competências e qualificações dos trabalhadores são consideradas potenciadoras da produtividade. A investigação dos fins dos anos 50, inícios dos anos 60, estimulou um novo interesse no estudo da relação entre escolaridade e economia. Estas abordagens são tipicamente conduzidas pelo lado da oferta da economia e pelo princípio neoclássico do equilíbrio pela qual a oferta (de escolaridade) cria a sua própria procura.

O desenvolvimento das ideias modernas sobre o capital humano reside, em grande extensão, nos trabalhos de Theodore Schultz (1961) e Gary Becker (1962) devido à separação por parte destes autores (e à terminologia de Becker) dos termos capital humano ‘geral’ e ‘específico’ - não se pode esperar que os empregadores invistam no capital humano geral de um empregado devido à ausência de apropriabilidade. Na perspectiva actual, considera-se que a acumulação de capital humano é, em parte, da responsabilidade do indivíduo e, noutra parte, da sociedade como um todo. O capital humano específico serve para estabilizar o emprego e acarreta os seus próprios problemas de incentivo

pois os trabalhadores têm relutância em co-investir na sua acumulação a menos que o empregador esteja disposto a compensá-los. Tal, pela primeira vez, fornece uma perspectiva comparativa aos incentivos para a acumulação de competências.

No seu trabalho seminal, Becker (1962) incluiu no conceito de capital humano actividades como a educação formal e a formação fora do local do trabalho (capital humano geral) e formação no local do trabalho (capital humano específico). Para este autor, como também para a maioria de investigadores que adoptaram a abordagem da teoria do capital humano, a educação formal, as qualificações e o capital humano são conceitos sinónimos. Em particular, na vasta maioria de estudos sobre o capital humano, “... a educação é a componente mais importante do capital humano” (Schultz, 1993: 17).

Numa perspectiva mais microeconómica, i.e., considerando as empresas como unidade de referência, podemos examinar, na linha de Lall e Wignaraja (1997), várias ramificações do conceito de capital humano: stock de competências das empresas (formação do empresário ou líder de negócio, do gestor da produção e outro pessoal tecnicamente qualificado); a estrutura da força de trabalho (por qualificação e escolaridade); a acumulação de capital humano (aumentos do stock de capital via investimento em formação); e perdas em capital humano (saída de trabalhadores para criar os próprios negócios ou entrar noutras empresas). De forma mais simples, e ainda de acordo com esta perspectiva, o conceito de capital humano pode ser dividido em duas componentes principais: desenvolvimento de qualificações, referindo-se isto à escolaridade e formação (formal e informal) específica à indústria; e a formação de competências tecnológicas que toma em linha de conta o desenvolvimento de qualificações individuais e institucionais e o conhecimento derivado do esforço

tecnológico. Estas ramificações do capital humano destacam a complexa conexão que existe entre os conceitos de capital humano e de qualificações.

Não obstante estarmos cientes da importância de outras componentes do capital humano que não a educação formal, no presente estudo o nosso enfoque é nesta última dado a facilidade de medida, disponibilidade de dados e, sobretudo, o facto da educação formal representar uma variável fundamental de intervenção da política pública.

2.2 CAPITAL HUMANO E PRODUTIVIDADE

O capital humano inclui actividades (por exemplo, educação, formação no e fora do local de trabalho) que tendem a aumentar a produtividade dos trabalhadores de forma complexa: a educação potencia a capacidade de um trabalhador para adquirir e descodificar informação sobre custos e características produtivas de outros *inputs*; aumenta a capacidade de um trabalhador para lidar com desequilíbrios; faz aumentar a produtividade porque é complementar com outros *inputs* da empresa (como capital), permite aos trabalhadores a adaptação mais rápida às mudanças tecnológicas (Woodhall, 1987).

Ao nível da empresa, os estudos teóricos e empíricos são menos numerosos que os estudos mais agregados. A maioria dos estudos que analisam o desempenho económico concentra-se em assuntos relacionados com o crescimento económico ou análises de taxas-de-retorno, enquanto, em termos de desempenho tecnológico, a maioria da literatura empírica foca a hipótese de que o progresso tecnológico é enviesado no sentido do capital humano, ou seja, exige maiores quantidades de capital humano.

De acordo com a teoria do capital humano, as empresas têm incentivo económico para investir em

capital humano (Becker, 1962). Em particular, as empresas investem em capital humano na expectativa de lucros futuros mais elevados, derivados de níveis de produtividade mais elevados relativamente ao salário pago. Este incentivo é apenas limitado pelos (eventuais) rendimentos decrescentes em capital humano, tal como em qualquer outro factor de produção.

Vários estudos enfatizam o facto de a educação e qualificação poderem ter efeitos particulares ao nível dos gestores de topo da empresa. As empresas contratam novos gerentes e investem na aquisição de informação de mercado e de produção. A maior escolaridade pode aumentar a capacidade de um gestor adquirir e descodificar informação sobre os custos e atingir um melhor funcionamento organizacional (Fleming, 1970). Para Pack (1972) as qualificações de gestão são o factor crítico para o crescimento da produtividade.

Conjugando todos os níveis de competências, um dos estudos pioneiros ao nível empírico que relaciona o capital humano e o desempenho das empresas, Benson e Lohnes (1959), concluiu que diferenças na intensidade do pessoal qualificado estão sistematicamente relacionadas com os principais processos e mercados das empresas. Investigação mais recente demonstrou que a qualidade do trabalho contribui significativamente para a explicação das diferenças de produtividade entre empresas (Griliches e Regev, 1995) e influencia significativamente as competências das empresas na exploração de rendimentos crescentes, potenciando a escala das respectivas operações (Majumdar, 1998). De forma análoga, Lynch e Black (1995) demonstram que o capital humano é um determinante importante da produtividade dos estabelecimentos.

É importante notar, porém, que há ainda enormes insuficiências no conhecimento relativo à magnitude

das eventuais relações entre capital humano e desempenho económico. A evidência directa relativa ao impacto de escolaridade na produtividade não é particularmente abundante, embora virtualmente todos estudos agregados sugiram existir uma relação positiva (Fallon, 1987). De acordo com Maglen (1990), a maioria das relações críticas entre escolaridade e produtividade têm sido, regra geral, assumidas e não efectivamente testadas.

No presente artigo testamos a relação entre capital humano e produtividade ao nível regional, procurando avaliar se regiões com elevadas dotações de capital humano são também aquelas onde os níveis de produtividade são mais elevados. Mais importante, esta relação é avaliada juntamente com a questão schumpeteriana de destruição criativa, de acordo com qual em regiões mais produtivas as taxas de falência de empresas são mais elevadas.

2.3 CAPITAL HUMANO E SOBREVIVÊNCIA DAS EMPRESAS

A direcção clara de todos os estudos analisados na secção anterior aponta para a racionalidade implícita na teoria do capital humano, nomeadamente, a da lógica do investimento sistemático na qualidade da força de trabalho de uma empresa (i.e., do capital humano da empresa). A escolaridade e formação são vistos como factores que melhoram o desempenho de uma empresa de forma inequívoca (não problemática), tornando os indivíduos trabalhadores mais produtivos.

A performance em termos de sobrevivência é uma perspectiva bastante negligenciada no que respeita aos assuntos relacionados com o desempenho e o capital humano. A maioria destes estudos assumem, implicitamente, que a sobrevivência de empresas não é problemática. De facto, grande parte dos estudos empíricos existentes, quer os que utilizam bases de dados (por exemplo, Michie e Sheehan, 1998) ou

estudos de caso (por exemplo, Mason e Wagner, 1998), negligenciam a questão da sobrevivência focando a respectiva análise em empresas que estão no mercado no momento do estudo.

As empresas, porém, falham a taxas que são muito elevadas para apoiar a assumpção de que a sobrevivência é fácil. Há evidência de facto de que uma elevada proporção de empresas não sobrevive, como unidades identificáveis, para além dos primeiros anos, e só uma pequena proporção atinge um crescimento significativo (Mansfield, 1962; Baldwin, 1995).

Na literatura sobre escolaridade e qualificações tem sido dada menos atenção ao assunto da sobrevivência de empresas comparativamente com o da literatura sobre a dinâmica industrial. Estes últimos estudos, no entanto, apenas referem de passagem (ou prestam pouca atenção) o capital humano enquanto variável pertinente para a sobrevivência de uma empresa. Aqueles que o mencionam fazem-no de um modo bastante marginal e, sobretudo, focando o processo de entrada no mercado (Carlton, 1983).

Empiricamente, a investigação sobre a relação entre capital humano e sobrevivência de empresas é escassa. Os poucos estudos que focam explicitamente esta relação são os de Bates (1990) e, mais recentemente, o de Teixeira (2002). Este último estudo, relacionando o desempenho de empresas têxteis portuguesas com os respectivos padrões de acumulação de capital humano, foca essencialmente o conceito de *fitness* empresarial, isto é, a capacidade de sobrevivência das empresas. O modelo logístico estimado fornece alguma evidência estatística de que é mais lucrativo para uma empresa, em termos de capacidade de sobrevivência, se manter inerte (não empregar qualquer trabalhador altamente habilitado) do que contratar um indivíduo com elevados níveis de capital humano.

No presente artigo testamos, ao nível regional, a relação entre dotações de capital humano e produtividade, incorporando também na análise as taxas de falência de empresas. O propósito é avaliar se a relação entre capital humano e produtividade é o resultado da explicação directa, tradicional, inerente à teoria do capital humano ou, complementarmente, esta relação é intermediada por uma conexão menos clara do capital humano e da capacidade de sobrevivência das empresas embutida na noção schumpeteriana de destruição criativa.

De acordo com a explicação tradicional da teoria do capital humano, uma população com níveis de capital humano elevados gera trabalhadores mais produtivos e, portanto, empresas e regiões mais produtivas.

Na segunda perspectiva, níveis elevados de capital humano requerem uma reestruturação industrial mais intensa que é alcançada por taxas mais elevadas de falências de empresas. Neste processo, desaparecem empresas menos capazes e empresas mais aptas entram, fazendo assim aumentar os níveis médios de produtividade das regiões. É importante notar, no entanto, que sendo as regiões territórios concretos que envolvem uma enorme complexidade de realidades socio-económicas, diferenças de iniciativa empresarial e de eficiência dos processos produtivos ao nível regional tendem a decorrer, de forma não negligenciável, de aspectos sócio-culturais e institucionais que o âmbito inevitavelmente restrito do presente trabalho não aborda de forma tão abrangente quanto o assunto mereceria.¹ Não obstante, existindo já alguma evidência de que as dotações médias de capital humano (ao nível agregado e regional) estão positiva e significativamente associadas ao 'capital social' e à densidade institucional de um país ou região (e.g., Mayorga et al, 2004) os inevitáveis limites da nossa singela abordagem parecem não constituir um entrave fundamental à análise da questão proposta.

3. RELAÇÃO ENTRE CAPITAL HUMANO, PRODUTIVIDADE E SOBREVIVÊNCIA DAS EMPRESAS. ANÁLISE EMPÍRICA

3.1 CAPITAL HUMANO E RISCO DE FALÊNCIA DAS EMPRESAS

Estudos centrados na dinâmica das empresas têxteis portuguesas durante os anos oitenta e noventa (Teixeira, 2002; Teixeira e Vieira, 2004) demonstram que as empresas de pequena dimensão aumentam o seu risco de falência ao contratar trabalhadores com elevados níveis de capital humano. De forma análoga aos estudos anteriores, testamos aqui os determinantes da sobrevivência das empresas utilizando uma '*hazard function*'. Assim, considera-se que durante um certo período de tempo (no caso, 1984-1992), as empresas sobrevivem ($Y = 1$) ou não ($Y = 0$). A capacidade de sobrevivência das empresas está dependente de um conjunto de variáveis exógenas, X_{ex} , e das decisões dos empresários que traduzem um conjunto de variáveis endógenas X_{en} . Sendo β os parâmetros modelo, resulta:

$$P(Y = 1) = F(X_{en}, X_{ex}, \beta) + \varepsilon \quad (1)$$

Assumindo algumas variáveis de controlo que na literatura relevante aparecem como susceptíveis de influenciar a probabilidade de sobrevivência da empresa,² por exemplo, dimensão da empresa, indústria de actividade, nível e dinâmica do salário médio da empresa, anos no negócio, estrutura da mão-de-obra, dinâmica do emprego total e número de estabelecimentos que a empresa possui, separamos as empresas em cinco padrões de acumulação de capital humano entre 1984 e 1988 (usando quatro variáveis dummies): empresas que perderam todos os trabalhadores altamente habilitados (CR, dummy para a Cisão Radical); empresas que perderam alguns trabalhadores altamente habilitados (CP, dummy

¹ Os autores agradecem a um revisor anónimo a chamada de atenção para tão importante aspecto.

² Teixeira (2002) providencia uma síntese desta literatura.

para a Cisão Parcial); empresas que mantiveram todos os trabalhadores altamente habilitados (INP, dummy para Inerte Positivo); empresas que não tinham qualquer trabalhador altamente habilitado (IN0, dummy para Inerte Zero); e empresas que aumentaram os trabalhadores altamente habilitados (categoria de controlo).

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-Z}}$$

$$\Rightarrow \ln\left(\frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)}\right) = \beta_0 + \beta_1 CR + \beta_2 CP + \beta_3 IN0 + \beta_3 INP + \dots + \varepsilon \quad (2)$$

Usando 1395 observações de empresas têxteis retiradas dos “Quadros Pessoal” (base de dados não publicada do Ministério do Emprego), no período 1984-1992, estimamos a especificação funcional (2). A Tabela 1 apresenta uma versão sumária das regressões logísticas estimadas do ‘modelo preferido’. A escolha do ‘modelo preferido’ foi baseada em medidas da qualidade de ajustamento, nomeadamente, a estatística de máxima verosimilhança e a medida *Hosmer e Lemeshow*.

Dos resultados de estimação não podemos excluir a hipótese de que o *odds* de sobrevivência (rácio das empresas que sobrevivem face às que não sobrevivem) das empresas que aumentam o número de trabalhadores altamente habilitados (o grupo de controlo) ser igual ao *odds* de sobrevivência das empresas que mantêm todos (grupo *INP*) ou perdem alguns (grupo *CP*) desses trabalhadores. Contrariamente, podemos aceitar a hipótese de que o *odds* de sobrevivência de empresas que perdem todos os trabalhadores altamente habilitados (*CR*) é menor do que a de qualquer outro grupo.

Os resultados de estimação não garantem que, em média, as empresas aumentem o risco de falência quando aumentam o número de trabalhadores altamente habilitados. Todavia, corroboram a hipótese de que o *odds* de sobrevivência de empresas sem qualquer trabalhador altamente habilitado (*IN0*) é mais elevada do que o *odds* de sobrevivência de empresas que perderam todos os seus trabalhadores altamente habilitados (*CR*).

De facto, numa perspectiva dinâmica, embora a contratação de trabalhadores altamente habilitados aumente a probabilidade de sobrevivência da empresa no curto prazo, no médio-longo prazo ela estará exposta a um risco de falência mais elevado quando aqueles trabalhadores saírem. Deste modo, no longo prazo, será óptimo, pelo menos para as pequenas empresas, não contratar trabalhadores altamente habilitados (Teixeira, 2002).

Não obstante esta evidência micro apenas se referir a um único sector (o têxtil) e portanto qualquer extrapolação dos resultados obtidos ser relativamente problemática, o que ressalta desses mesmos resultados é o de conflituarem aparentemente com a evidência macro sobre a relação entre capital humano e produtividade analisada na secção anterior. Especificamente, ao nível da economia como um todo, a maioria dos estudos sugere uma relação positiva entre acumulação de capital humano e a dinâmica da produtividade (Teixeira e Fortuna, 2004; Maudos et al., 2003) a qual, parece difícil de conciliar com a evidência micro que aponta que a acumulação de capital humano tende a estar associada com taxas de falência mais elevadas.

Uma explicação potencial para este aparente paradoxo poderá estar relacionada com o facto das empresas se posicionarem em um de dois estados: baixa produtividade e baixo risco ou elevada produtividade e elevado risco.

TABELA 1

Estimação do odds de sobrevivência das empresas, 1988 e 1992 (Portugal)

Variável Independente	Definição	Estimativas dos coeficientes e significância	
CR	'Cisão Radical' – estabelecimentos que entre 1984 e 1988 perderam todos os seus trabalhadores altamente habilitados	Exp(β)	0.534
		Significância	0.047
CP	'Cisão Parcial' – estabelecimentos que entre 1984 e 1988 perderam alguns dos seus trabalhadores altamente habilitados, i.e., o número de trabalhadores altamente habilitados em 1988 é menor do que em 1984 mas ainda é positivo	Exp(β)	1.39
		Significância	0.444
INZ	'Inerte Zero' – estabelecimentos que não apresenta qualquer trabalhador altamente habilitados em qualquer dos períodos (1984 e 1988)	Exp(β)	0.695
		Significância	0.067
INP	'Inerte Positivo' – estabelecimentos que mantiveram o mesmo número de trabalhadores altamente habilitados em 1984 e 1988 ¹	Exp(β)	1.03
		Significância	0.917
E8488	Igual a 1 se o estabelecimento manteve ou ampliou seu emprego total entre 1984 e 1988, caso contrário é igual a 0	Exp(β)	1.923
		Significância	0
LNREM84	Logaritmo natural da remuneração média mensal em termos reais em 1984 ²	Exp(β)	0.974
		Significância	0.954
REM8488	Taxa de crescimento da remuneração média mensal em termos reais entre 1984 e 1988	Exp(β)	1.008
		Significância	0.089
LNIDADE	Logaritmo natural da duração mais elevada de tempo ao serviço da empresa dos trabalhadores do estabelecimento no período de referência	Exp(β)	1.305
		Significância	0.001
MULTES84	Assumindo o valor 1 no caso de um estabelecimento que pertence a uma empresa com um único estabelecimento e 2 se pertence a uma empresa multi-estabelecimento no período de referência	Exp(β)	0.788
		Significância	0.38
PIDADE2584	Número de empregados com 25 ou menos anos de idade relativamente ao emprego total em 1984	Exp(β)	0.999
		Significância	0.751
F_84	Número de mulheres que trabalham no estabelecimento relativamente ao total de empregados em 1984	Exp(β)	0.996
		Significância	0.128
CONST.		Exp(β)	1.763
		Significância	0.701
Dummies de Dimensão			Não
Dummies Indústria ³			Sim
N			1395
■ Sobreviveram			1039
■ Não sobreviveram			356
-2Log Likelihood			1517.7
Chi-Square			3.53
Sig.			0.9
No. Iterações			3

Nota: Cálculos efectuados pelos autores baseado em dados não publicados dos “Quadros de Pessoal.”

¹ EXP ['Expansão'] – estabelecimentos que aumentaram o número de trabalhadores altamente habilitados entre 1984 e 1988 – é a categoria controlo.

² I.e., a soma de remunerações de base mensais em termos reais usufruídas pelos trabalhadores de um estabelecimento *i* em Março do ano *t*, dividido pelo número de assalariados ao serviço no estabelecimento *i* no período em referência; os salários foram calculados a preços constantes de 1985, utilizando o índice de preços ao consumidor como deflatores (Fonte: INE e Banco de Portugal); a remuneração base é o montante bruto que cada trabalhador tem direito a receber no mês de referência relativo às horas normais de trabalho.

³ PREP - preparação de tecidos; LÃ - fição, tecelagem e acabamento de lã e fibras; ACABADOS - outro têxteis acabados; LAR – têxteis-lar; BORD - bordados; MALHAS - artigos de malha; TAPETE - tapetes, tapetes e tapetes; CORDAS - cordas, cabos e redes; OUTRO - outros têxteis; a indústria de controlo é a do ALGODÃO (fição, tecelagem e acabamento de algodão, fibras artificiais e sintéticas).

Para que uma empresa de baixa produtividade-baixo risco se torne uma empresa de elevada produtividade-elevado risco tem que contratar trabalhadores altamente habilitados. As empresas de elevada produtividade-elevado risco bem sucedidas, i.e, aquelas que sobrevivem, surgem aqui como o 'motor de crescimento'.

Tal poderá assim explicar que regiões com níveis mais elevados de capital humano sejam aquelas que, no médio prazo, apresentem níveis mais elevados de rendimento per capita e taxas de falência mais elevadas.

Esta associação de maior nível de rendimento per capita (produtividade) e taxas de destruição de empresas mais elevadas traduz o processo schumpeteriano de destruição criativa (Schumpeter, 1942). A próxima secção testa esta hipótese.

3.2 PRODUTIVIDADE E RISCO DE FALÊNCIA DAS EMPRESAS

Como expusemos na secção 2, um número considerável de estudos macroeconómicos suporta a existência de uma relação positiva entre a acumulação de capital humano e a dinâmica da produtividade. A dimensão regional desta relação é, porém, raramente abordada.

Nesta secção, testamos a relação entre capital humano e produtividade ao nível regional, procurando avaliar se regiões altamente dotadas de capital humana são de facto aquelas que possuem níveis de produtividade

mais elevadas. Adicionalmente, a razoabilidade de tal relação é avaliada conjuntamente com o argumento schumpeteriano de destruição criativa, segundo o qual em regiões mais produtivas as taxas de falência das empresas tenderão a ser mais elevadas.

Num modelo simples de forma reduzida utilizado para testar a relação entre produtividade, capital humano e falências utilizamos a variável *PIB* per capita como uma *proxy* para a produtividade, *CH* (capital humano) medido pelos anos médios de escolaridade e *F* a taxa média de falência de empresas.

Para analisar a relação entre risco de falência de empresas e a produtividade ao nível regional estimamos o modelo seguinte:

$$\ln PIBpc_i = \beta_0 + \beta_1 \ln CH_i + \beta_2 F_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Com

i = unidade espacial (NUTs III ³ ou concelhos)

$\ln PIBpc_i$: logaritmo natural do Produto Interno Bruto em i

$\ln CH_i$: logaritmo natural dos anos de escolaridade formal (capital humano) da população em idade activa em i

F_i : taxa média de falência das empresas (1990-1999), em percentagem, em i .

Os dados para o Produto Interno Bruto per capita (*PIBpc*) e os anos médios de escolaridade da população em idade activa, i.e., indivíduos com 25-64 anos de idade (*CH*) estão disponíveis para todos os concelhos portugueses (275 observações).

³ Não obstante conscientes da simplificação conceptual efectuada, no presente artigo identificamos o conceito de 'região' com o conceito estatístico de NUTs. É de notar, no entanto, que as NUTs constituem uma nomenclatura com o objectivo de proporcionar uma discriminação única e uniforme das unidades territoriais para a produção das estatísticas regionais da União Europeia. No caso Português, os três primeiros níveis são: Nível I: três unidades que correspondem a Portugal continental, Açores e Madeira. Nível II: sete unidades, cinco no continente, correspondentes às áreas de actuação das Comissões de Coordenação Regional (CCR), a Região Autónoma dos Açores e a Região Autónoma da Madeira. Nível III: trinta unidades, 28 no continente e duas correspondentes às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Neste estudo limitamos a análise às 28 NUT III de Portugal Continental: Minho-Lima, Cavado, Ave, Grande Porto, Tâmega, Entre Douro e Vouga, Douro, Alto Trás-os-Montes, Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte, Dão-Lafões, Pinhal Interior Sul, Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Oeste, Grande Lisboa, Península de Setúbal, Médio Tejo, Lezíria do Tejo, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central, Baixo Alentejo, Algarve.

A disponibilidade de dados limitou o período de tempo de cada variável em análise. Enquanto que o período de referência do *PIBpc* é 1998 (retirada do *Sales Index*, Marktest®), a variável de anos médios de escolaridade foi construída a partir da base de dados do *Sales Index* reportando-se ao último Censo da População (2001). Dadas as características estruturais dos anos médios de escolaridade ao nível regional, a discrepância temporal entre a variável escolaridade e *PIBpc* não parece ser crítica no sentido de colocar seriamente em questão os resultados obtidos.

Os dados relativos às taxas de falência (*F*), que apenas se encontram disponíveis ao nível das NUTs III, englobando 28 observações, foram retirados do SILATEE (2000).⁴ Para evitar o carácter cíclico desta variável consideramos, para propósito de estimação, para cada unidade territorial, a média do período 1990-1999 da taxa de falência de empresas.

Numa primeira fase, para superar a dificuldade imposta pelo facto de termos dados com diferentes unidades espaciais de referência (concelhos para *PIBpc* e capital humano e NUTs III para a taxa de falência), uma solução pragmática foi agregar os dados dos concelhos ao nível das NUTs III.

Os resultados econométricos evidenciam estimativas positivas para os parâmetros associados ao capital humano e à taxa de falências, sendo o primeiro estatisticamente não significativo e o segundo significativo a 5% (nível de significância entre parênteses):

$$\ln \hat{PIBpc} = 3,659 + 0,765 \ln CH + 0,203 F$$

(0,023) (0,351) (0,046) (4)

$$N = 28 \quad R^2 = 20,0\%$$

Utilizamos também um procedimento alternativo que originou a obtenção de melhores resultados de estimação. Em concreto, desagregamos todos os dados ao nível dos concelhos, assumindo para tal que a taxa de falência associada a cada concelho corresponde à taxa média da respectiva NUT III.

Re-estimando o modelo, as estimativas dos parâmetros associados às variáveis capital humano e taxa de falência permaneceram positivas. Porém, a significância estatística surge invertida. Em concreto, o primeiro parâmetro é estatisticamente significativo a 1% enquanto que o segundo é não significativo (significância estatística entre parênteses):

$$\ln \hat{PIBpc} = 3,903 + 1,691 \ln CH + 0,013 F$$

(0,000) (0,000) (0,493) (5)

$$N = 275 \quad R^2 = 42,4\%$$

É interessante notar a elevada elasticidade do capital humano relativamente ao *PIBpc*. Em concreto, estima-se que, para uma determinada taxa média de falência, um aumento de 1% nos anos médios de escolaridade de um concelho gera, em média, 1,7% de aumento no *PIBpc* desse mesmo concelho.

As estimações anteriores, consideradas em conjunto, reforçam a hipótese que ambas as variáveis são relevantes e que os seus efeitos são positivos, contudo devido a deficiências relacionadas com os dados não podemos simultaneamente, e de forma plena, confirmar a hipótese enunciada – regiões mais produtivas são aquelas que apresentam níveis mais elevados de capital humano e taxas de falência de empresas mais elevadas.

⁴ SILATEE (Sistema de Informação Longitudinal de Acompanhamento das Trajectórias Empresariais e de Estabelecimentos), estudo elaborado por uma equipa do CIRIUS / ISEG a partir da reutilização dos Quadros de Pessoal do MSST.

Apesar da literatura garantir que a relação de causalidade é do capital humano e da taxa de falências para a produtividade, como está formalizado na equação (3), em termos de correlação estatística no seio da amostra podemos quantificar se unidades territoriais (simplificando, regiões) com níveis mais elevados de capital humano, apresentam, em média, taxas de falência mais elevadas. Muito embora os resultados não sejam estatisticamente significativos para o capital humano, estatisticamente neste conjunto de dados as regiões com maior nível de produtividade têm maiores taxas de falência.

$$\hat{F} = 2,752 + 0,712 \ln CH + 0,737 \ln PIBpc$$

(0,392) (0,651) (0,046) (6)

$$N = 28 \quad R^2 = 17,8\%$$

Considerando os resultados globais de estimação podemos, no entanto, vislumbrar uma relação indirecta entre capital humano e produtividade. Especificamente, como já referimos anteriormente, a relação positiva existente entre estas variáveis parece estar relacionada com o facto das empresas se posicionarem em um de dois possíveis estados, baixa produtividade e baixo risco ou elevada produtividade e elevado risco. Esta associação positiva de *PIBpc versus* produtividade e taxas de destruição de empresas tende assim a traduzir o processo schumpeteriano de destruição criativa.

Embora com a devida precaução derivado às limitações inerentes aos dados disponíveis, com base nos resultados de estimação obtidos podemos inferir algumas implicações de política importantes. De facto, a relação positiva estimada entre falências e produtividade (i.e., *PIBpc*) sugere que se o propósito único for a melhoria de produtividade de uma região, pode haver justificação económica para facilitar e mesmo acelerar o processo de falência das empresas. Este processo dinâmico schumpeteriano

garantirá a sobrevivência do mais capaz (*'fittest'*). Assim, as medidas de política mais comumente utilizadas que envolvem incentivos à escolaridade (i.e., medidas de política centradas no lado da oferta de capital humano) deveriam ser complementadas por medidas mais centradas no lado da procura de capital humano, tendo por objectivo simplificar os processos de falência.

CONCLUSÕES

O argumento teórico que os trabalhadores com escolaridade mais elevada são mais produtivos do que os seus homólogos menos habilitados é comumente aceite. Adicionalmente, ao nível macroeconómico, um número considerável de estudos constata uma relação positiva entre acumulação de capital humano e a dinâmica da produtividade. Porém, alguma evidência microeconómica sugere que a acumulação de capital humano está associada com taxas de falência de empresas mais elevadas. No presente artigo apresentamos e testamos uma potencial explicação que permite conciliar esta evidência aparentemente contraditória.

Baseados em dados relativos a 28 NUTs III e 275 concelhos portugueses durante o período 1990-1999, estimamos um modelo econométrico envolvendo variáveis-*proxies* do capital humano, produtividade e taxas de falência de empresas. Os resultados apontam para o facto de regiões que apresentam níveis mais elevados de capital humano serem, em média, as que exibem níveis de rendimento *per capita* (produtividade) mais elevados, assim como taxas de falência de empresas mais elevadas. Tal associação positiva entre os níveis de produtividade e as taxas de destruição de empresas parece assim traduzir o argumento schumpeteriano da destruição criativa. Tal permite inferir importantes implicações de política: políticas envolvendo incentivos à educação formal, i.e., medidas centradas no lado da oferta de capital humano, deveriam ser complementadas por medidas mais centradas no lado da procura, nomeadamente, políticas facilitadoras dos processos de falência.

BIBLIOGRAFIA

- Baldwin, J. (1995), *The dynamics of industrial competition: a North American perspective*, Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Bates, T. (1990), "Entrepreneur human capital inputs and small business longevity" in *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXII, no. 4, pp. 551-559.
- Becker, G. (1962), "Investment in human capital: a theoretical analysis" in *Journal of Political Economy*, Vol. 70, pp. 9-44.
- Benson, C. e P. Lohnes (1959), "Skill requirements and industrial training in durable goods manufacturing" in *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 12, pp. 540-553.
- Carlton, D. (1983), "The location and employment choices of new firms: an econometric model with discrete and continuous endogenous variables" in *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, pp. 440-449.
- Fallon, P. (1987), "Labour quality and education", in G. Psacharopoulos, *Economics of Education. Research and Studies*, pp. 116- 121.
- Fleming, M. (1970), "Inter-firm differences in productivity and their relation to occupational structure and size of firm" in *The Manchester School*, Vol. 38, no. 3, pp. 223-245.
- Griliches, Z. e H. Regev, (1995), "Firm productivity in Israeli industry 1979-1988" in *Journal of Econometrics*, Vol. 65, pp. 175-203.
- Howell, D. e E. Wolff (1991), "Skill Changes in the US Labor Force, 1960-1985" in *Industrial and Labor Relations Review*, 44(3): 481-501.
- Lall, S. e G. Wignaraja (1997), "Skills and capabilities: Ghana's industrial competitiveness", in M. Godfrey, *Skill Development for International Competitiveness*, Cheltenham, UK and Brookfield, US: Edward Elgar, pp. 274-307.
- Lynch, L. e S. Black (1995), "Beyond the incidence of training: evidence from a national employers survey" in *NBER Working Papers Series*, WP no. 5231.
- Maglen, L. (1990), "Challenging the human capital orthodoxy: the education-productivity link re-examined" in *The Economic Record*, Vol. 66, pp. 281-294.
- Majumdar, S. (1998), "The impact of human capital quality on the boundaries of the firm in the US telecommunications industry" in *Industrial and Corporate Change*, Vol. 7 (4), pp. 663-677.
- Mansfield, E. (1962), "Entry, Gibrat's law, innovation, and the growth of firms" in *American Economic Review*, Vol. 52, pp. 1023-1051.
- Mason, G. e K. Wagner (1998), "High level skills, knowledge transfer and industrial performance: electronics in Britain and Germany", Revised draft, 14.10.98, NIESR and FHTW.
- Maudos, Joaquin, J. Pastor, L. Serrano (2003), "Human Capital in OECD Countries: Technical Change, Efficiency and Productivity" in *International Review of Applied Economics*, v. 17, pp. 419-35.
- Mayorga, F., Khan, A., Mayorga, R. et al. (2004), "Social capital, physical capital and vulnerability of rural workers: the case of the communities of Lustal and Sitio Lagoa in the county of Taua, Ceará", *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Jan./Mar., vol.42, no.1, p.111-132.
- Michie, J. e M. Sheehan (1998), "HRM practices, R&D expenditure and innovative investment: evidence from 1990 workplace industrial relations survey (WIRS)", WP no. 98/1, The Queen's University of Belfast, Department of Economics.
- Pack, H. (1972), "Employment and productivity in Kenyan manufacturing" in *Eastern Africa Economic Review*, Vol. 4 (2), pp. 29-52.
- Prais, S. (1995), *Productivity, Education and Training. An International Perspective*, Great Britain: Cambridge University Press.
- Schultz, T. (1961), "Investment in human capital" in *American Economic Review*, Vol. 51 (1), pp. 1-17.
- Schultz, T. (1993), "The economic importance of human capital in modernization" in *Education Economics*, Vol. 1 (1), pp. 13-19.
- Schumpeter, J. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper & Row.
- Teixeira, A. C. (2002), *Fission Risk or Inertia. Human Capital Decisions in the Portuguese Textile Industry During the Eighties and Nineties*, DPhil Thesis, SPRU, University of Sussex.
- Teixeira, A. C. e N. Fortuna (2004), "Human capital, innovation capability and economic growth. Portugal, 1960 - 2001", *Portuguese Economic Journal*, Vol. 3 (3), pp. 205-225.
- Teixeira, A. C. e P. C. C. Vieira (2004), "Quando a contratação de trabalhadores com elevada escolaridade aumenta o risco de falência", XIV *Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, Ponta Delgada, pp. 570-3.
- Woodhall, M. (1987), "Human capital concepts", in G. Psacharopoulos, *Economics of Education. Research and Studies*, pp. 21- 24.

A ATRACÇÃO DAS UNIVERSIDADES EM REGIÕES ECONOMICAMENTE DEPRIMIDAS: O CASO DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA¹

Conceição Rego - Departamento de Economia Universidade de Évora - E-mail: mcpr@uevora.pt

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

RESUMO:

Como se sabe, as universidades são fontes de significativos efeitos multiplicadores na actividade económica das regiões onde estão inseridas; no caso das regiões deprimidas, a importância desta influência acentua-se bastante. Este é certamente o caso da Universidade de Évora (U.E.), localizada no Alentejo, uma das regiões mais pobres da União Europeia, na medida em que este estabelecimento de ensino superior tem vindo claramente a contribuir para o desenvolvimento da economia local. Contudo, para além do efeito directo na actividade económica do Alentejo, da presença da Universidade de Évora na região também decorrem, por um lado, efeitos demográficos, cativando população que passa a viver na cidade e, por outro lado, atraindo estudantes que residem na cidade durante o período em que efectuam os seus cursos. Este trabalho propõe-se abordar este segundo aspecto, verificando os motivos pelos quais os estudantes, oriundos um pouco de todo o país, escolhem a U.E. e os seus cursos para realizarem a sua formação. Esta análise, efectuada com recurso a técnicas econométricas, mostra quais são os factores determinantes da atracção exercida pela U.E., em geral, e pelos seus cursos, em particular, sobre os alunos ingressados no ensino superior.

Palavras-chave: Análise de Decisão, Modelos de Escolha Discreta, Portugal, Universidades
Classificação JEL: C21, R12, R23

ABSTRACT:

As it is well known, universities constitute sources of important multiplier effects on the economic activity of the regions where they are located. Plainly, in the case of economically depressed regions, the importance of universities becomes higher. This is certainly the case with the University of Évora because being located in the Alentejo, one of the poorest regions at the European Union level, it has been a major contributor in the attraction of economic activity.

Besides the direct effect on the economic activity of the Alentejo, the University of Évora also has been exerting demographic effects, not only by allowing people to become residents on the region but also by attracting students which normally become residents during the period of time required to conclude their academic degrees.

The paper explores this last effect by the analysis of how and why the University of Évora is chosen by students coming from all over the country. This analysis, which is done through the use of discrete choice models, also indicates which are the decisive factors for the attraction exerted, in general, by the University of Évora and, in particular, by its degree courses on the candidate students.

Keywords: Decision Analysis, Discrete Choice Models, Portugal, Universities

JEL CLASSIFICATION: C21, R12, R23

¹ Os autores gostariam de agradecer a colaboração prestada pela Pró-Reitoria para a Avaliação Institucional e Política de Qualidade da Universidade de Évora por ter fornecido os resultados referentes aos inquéritos aplicados aos ingressados na Universidade de Évora no ano de 2002/03. Gostariam também de agradecer os comentários dos participantes na sessão paralela do 44.º congresso da *European Regional Science Association* onde uma versão prévia deste trabalho foi apresentada. Em particular, gostariam de agradecer os comentários e as sugestões de um *referee* anónimo. Quaisquer erros e/ou omissões neste trabalho são, obviamente, da exclusiva responsabilidade dos autores.

1. INTRODUÇÃO

A expansão do ensino superior verificada nos últimos 30 anos é um dos fenómenos sociais mais marcantes em Portugal. Esta expansão concretizou-se, fundamentalmente, de três formas: criação de novas universidades públicas, criação do ensino politécnico público e desenvolvimento de instituições privadas. Esta evolução alterou de forma substancial o panorama do ensino superior em Portugal, um pouco à semelhança do que aconteceu em toda a Europa: este subsistema, inicialmente elitista, tornou-se num ensino de massas; o número de alunos, docentes e estabelecimentos de ensino aumentou exponencialmente; os estabelecimentos que se localizavam apenas nas grandes cidades do litoral português (Lisboa, Coimbra e Porto) passaram a fazer parte do quotidiano das cidades do interior, alterando-o profundamente e permitindo o acesso a este grau de ensino por parte de inúmeros estudantes que de outra forma não teriam condições económico-financeiras para o frequentar.

Em Évora – tal como provavelmente um pouco por todas as cidades do interior onde se têm localizado estabelecimentos de ensino superior – a instalação da Universidade, em 1979,² provocou, desde então, profundas alterações no perfil e nos ritmos de vida quotidianos da cidade. Vejamos, de forma sucinta, as características que dominavam a cidade até aos anos 70:

“A cidade de Évora afirmou-se historicamente como um pólo de funções administrativas (sede de distrito) e como principal aglomeração de uma vasta área rural marcada pela grande propriedade (latifúndio) e por uma economia fortemente centrada em três produtos: trigo, cortiça e carne de porco. Capital natural do Alentejo, região

tradicionalmente considerada como o celeiro de Portugal, a sua história é dominada, até 1974, por dois grupos sociais – funcionários da administração pública e latifundiários – particularmente adversos à inovação” (Ferrão, 1997: 33).

A cidade de Évora, principal aglomeração urbana do Alentejo, com cerca de 56 mil habitantes, apresentase, actualmente, “como o grande pólo do terciário de todo o Alentejo Central, oferecendo um leque diversificado de serviços de apoio à população, os quais têm evoluído no sentido de oferecer funções mais qualificadas, o que se alia ao facto de na cidade estarem instalados, para além da Universidade, as principais instituições regionais de apoio ao tecido empresarial e à população. Paralelamente, Évora possui uma base económica que, sem ser ampla, é relativamente mais consolidada do que a existente na maior parte dos concelhos do Alentejo, albergando um tecido empresarial de micro-empresas tradicionais, mas também grandes unidades empresariais multinacionais, cujos efeitos, contudo, se limitam à distribuição de rendimento através do emprego gerado” (adaptado de DGDR, 2000: 377).

O Alentejo, por seu turno, com pouco mais de 530 mil habitantes, é a região portuguesa menos densamente povoada. A população, duplamente envelhecida, ocupa-se fundamentalmente no sector terciário, em actividades no âmbito da produção e criação de bens não transaccionáveis. Os activos do Alentejo apresentam níveis de instrução muito baixos (35% apenas possui o 4º ano de escolaridade e apenas 7,6% possui um grau académico de nível superior) e são fortemente afectados pelo desemprego que assume aqui características estruturais. A debilidade do tecido empresarial, constituído basicamente por pequenas empresas concentradas no sector do comércio, e do conjunto da actividade económica

² Ainda que a instalação da Universidade de Évora tivesse ocorrido em Novembro de 1979, o ensino superior público chegou a Évora na primeira metade dos anos 70, mais concretamente em 1973, com a criação do Instituto Universitário de Évora, cuja Comissão Instaladora tomou posse em Janeiro de 1974.

reflecte-se na qualidade de vida dos residentes na região. Os dados disponíveis para o PIB *per capita* revelam que o Alentejo é uma das 25 regiões mais pobres da União Europeia, sendo a que mais se afasta da média do país. Simultaneamente, o indicador Poder de Compra Regional é apenas 68% da média nacional, sendo este o pior resultado apresentado por todas as regiões do continente português.

A partir dos anos 80, em conjunto com diversos factores de natureza política e social, de âmbito nacional e local, a expansão da Universidade de Évora (U.E.) contribuiu decisivamente para a alteração das dinâmicas da cidade através da presença cada vez mais significativa de estudantes vindos do exterior. Actualmente, a Universidade de Évora é uma das principais instituições públicas existentes na cidade. Para além da importância que tem em termos da criação de emprego directo, com os seus cerca de mil funcionários, docentes e não docentes, e enquanto entidade integrante do tecido sócio-económico local, movimentando um orçamento anual de, aproximadamente, 40 milhões de euros, é fundamental assinalarmos a dinâmica que gera por via dos seus estudantes. Durante a década de 90 foi crescente a importância dos estudantes universitários na cidade de Évora: os 4229 alunos que no início dos anos 90 representavam 7,9% da população residente na cidade, passaram para 7859 estudantes matriculados no ano lectivo 1999/00 e já significam 13,9% dos residentes em Évora. Esta expansão, naturalmente, faz com que seja cada vez mais intenso o inter-relacionamento entre a cidade e a academia. Do ponto de vista da análise que nos propomos efectuar neste trabalho, é particularmente relevante o facto de cerca de 70% dos agregados familiares dos estudantes de licenciatura da U.E. não serem residentes na cidade.³

Para efectuarmos este estudo assumimos o pressuposto de que as instituições de ensino superior (I.E.S.) constituem verdadeiros pólos de desenvolvimento do meio em que se inserem, quer por via da sua actividade, quer por via da presença dos seus estudantes. São estes que ampliam consideravelmente os impactes económicos e sociais da U.E. no meio envolvente. Depois de conhecermos um pouco as principais características da U.E. e dos seus estudantes analisaremos os factores que caracterizam a atractividade deste estabelecimento de ensino, recorrendo à informação recolhida nos inquéritos aplicados aos ingressados na U.E. no ano lectivo de 2002/03. Fá-lo-emos admitindo que, para um número de alunos que se assume reduzido, a escolha da Universidade de Évora para realizar a sua formação não teve qualquer alternativa.⁴ Para estes casos em particular, o processo de escolha estratégica está, reconhecidamente, diminuído, o mesmo acontecendo com a real detecção dos motivos que se revelaram significativos na atracção da U.E. pelos seus ingressados. Sendo certo que o número limitado de opções, aquando das candidaturas, impede a exaustão das escolhas de natureza estratégica por parte dos candidatos, admitimos que sendo a maior parte dos ingressados resultante de colocações na primeira parte do concurso tal permitirá identificar, com alguma segurança, os factores decisivos na escolha da U.E. e dos seus cursos por parte dos seus ingressados.

2. ALGUNS CONTRIBUTOS DAS UNIVERSIDADES PARA O MEIO ENVOLVENTE

As instituições de ensino superior são consideradas como pólos de desenvolvimento na medida em que se admite que transmitem impulsos de crescimento

³ Dados relativos ao número de alunos inscritos na Universidade de Évora, no ano lectivo 2000/01, fornecidos pelos Serviços Académicos da Universidade de Évora. Quando se alarga a área de residência, por exemplo, em relação ao distrito de Évora, esta percentagem obviamente reduz-se (significativamente).

⁴ Em relação aos 540 alunos inquiridos, somente 18 referiram ter escolhido a U.E. por inexistir noutra instituição o curso pretendido.

para o tecido económico e social envolvente, através da sua actividade, da formação de recursos humanos, da difusão do conhecimento, da informação e da inovação. Naturalmente, a intensidade dos efeitos de difusão do crescimento será tanto maior quanto mais significativas forem as relações das I.E.S. com o meio envolvente.

Estamos assim, fundamentalmente, no domínio teórico das propostas de desenvolvimento endógeno, baseado na utilização dos recursos locais, protagonizado por agentes locais, com capacidade para controlar localmente o processo de acumulação no domínio da inovação, para reagir às pressões externas e para introduzir formas específicas de regulação social ao nível local. Os factores de crescimento subjacentes às teorias de desenvolvimento endógeno são a acumulação de conhecimentos, as infra-estruturas públicas, o capital humano e as despesas de investigação (Muet, 1997: 19).

“Os recursos humanos serão sempre a parcela mais rica e promissora do potencial endógeno, tanto mais rica e tanto mais promissora quanto mais qualificada. Daí que a educação, a formação em geral assumam função de carácter estratégico, estruturante, no processo de desenvolvimento” (Simões Lopes, 1996: 4). Vários documentos da OCDE (1997, 1998) demonstram que o desenvolvimento dos países está directamente relacionado com o seu nível de educação e de I&D: os países mais desenvolvidos são, de um modo geral, os que têm um nível de instrução mais elevado ou os que gastam relativamente mais com a educação e com I&D e, correlativamente, toda a insuficiência nestes domínios constitui um obstáculo ao desenvolvimento.

A educação é um legado de uma geração para a seguinte, assentando aqui a sua principal função social (Thomas, 1995). Trata-se de um investimento a médio prazo, feito pela sociedade em geral e pelas

famílias, na medida em que se abdica do contributo produtivo actual dos jovens na expectativa de um contributo reforçado no futuro (Lopes, 2001). Os pais querem que os seus filhos recebam uma educação de elevada qualidade porque entendem que assim contribuem para uma melhor preparação para enfrentarem o mercado de trabalho. Assim é porque, por um lado, as taxas de desemprego são mais altas entre os trabalhadores indiferenciados e com menores níveis educacionais e, por outro, porque os trabalhadores seniores tendem a ser substituídos por outros com maiores qualificações educacionais.

Uma população activa com níveis mais elevados de educação será mais flexível e adaptar-se-á mais facilmente a novos procedimentos e a novas actividades, possibilitando um maior crescimento económico. A existência de externalidades positivas revela-se também através da existência de um ambiente onde os processos de aprendizagem são facilitados e onde as trocas de ideias são estimuladas, o que faz com que os países e as regiões onde o capital humano já é abundante exerçam maior atractividade, aceitando-se assim a existência de correlação negativa entre a rendibilidade deste capital e a sua raridade, ao contrário do que decorreria de uma análise clássica tradicional.

A qualificação dos recursos humanos orientada para as necessidades das empresas constitui um dos traços distintivos do ambiente nacional onde a competitividade e a capacidade inovadora das empresas são suportadas pelo sistema de educação e formação, com destaque para a Universidade (Lopes, 2001: 79). As instituições de ensino superior deverão estabelecer ligações com os agentes públicos, centrais ou locais e com as empresas com vista a assegurar que os seus programas e conteúdos dêem origem a maiores níveis de empregabilidade, no futuro.

A inserção das I.E.S. no processo de desenvolvimento de uma região pode ser aferida a partir da sua contribuição para o ensino e para a formação contínua, bem como por via das saídas profissionais possibilitadas, ou seja a partir do modo pelo qual o conjunto dos ensinamentos ministrados corresponde ou não a necessidades específicas do ponto de vista da região. Por outro lado, pode averiguar-se até que ponto os estudantes, provenientes da região, optam por estudar nas I.E.S. aí localizadas e, depois, em que medida é que as empresas e instituições instaladas na região absorvem os diplomados provenientes das suas I.E.S.. Estas instituições podem funcionar como um elo de ligação ao exterior em dois sentidos: fazendo com que se instalem na região ex-estudantes provenientes de outras áreas, trazendo com eles os conhecimentos que acumularam na sua formação, e alargando os horizontes aos residentes locais, através do contacto quotidiano com estes “imigrantes”. Isto significa que as I.E.S. podem influenciar, em maior ou menor escala, os níveis de qualificação da população activa, os quais se reflectirão no conjunto de competências da mão-de-obra e na produtividade e competitividade da economia.

Uma das questões determinantes do sucesso económico de uma região diz respeito à forma como esta consegue ou não reter os diplomados, na medida em que estes cidadãos se tornam, geralmente, mais produtivos. Grande parte do impacto económico das I.E.S. depende das decisões dos seus diplomados não migrarem (Brown e Heaney, 1997). À partida podemos admitir que o ensino superior aumenta a probabilidade de migração, na medida em que os graduados estão mais aptos para competirem nos mercados de trabalho nacionais e internacionais e, assim, saírem da região onde estudaram. As decisões de migração são baseadas, fundamentalmente, nas oportunidades de emprego: se numa dada região não há tradição de crescimento do emprego em determinados sectores de actividade,

mas há diplomados nessas áreas, então estes serão potenciais emigrantes. Por outro lado, o aumento do conjunto de conhecimentos das I.E.S. pode não afectar o desenvolvimento das economias se não existirem postos de trabalho adequados e disponíveis para os novos graduados.

A retenção dos diplomados é um dos principais mecanismos que permite à região conservar elementos dotados de sentido de inovação, espírito empresarial e de capacidade de gestão. As taxas de retenção reflectem, todavia, a interacção de numerosos factores: a capacidade das I.E.S. oferecerem estudos e formação que tenham em conta as necessidades da economia regional, a solidez, a diversidade e a importância da base económica regional, o contexto da economia nacional, a origem dos estudantes, o tipo de estabelecimento de ensino frequentado e o contexto sócio-económico dos estudantes.

Numa região como o Alentejo, com recursos humanos escassos e pouco qualificados, assume particular relevância o entendimento dos factores que atraem à U.E. os estudantes oriundos um pouco de todo o país, na medida em que eles, por via da sua ligação académica à cidade e à região, poderão vir a tornar-se residentes.

Um inquérito realizado no ano 2001 aos diplomados pela U.E. permitiu-nos concluir que, após concluídas as formações, 39.1% dos licenciados procurou emprego em Évora e 37.4% tentou empregar-se no Alentejo. Destes, 20.2% declararam ter encontrado emprego em Évora e 30.4% no Alentejo. Grande parte destes diplomados exerce funções de docência (41% são professores do 2º e 3º ciclos e do ensino secundário), desempenha funções técnicas intermédias (27%) e profissões intelectuais e científicas (13%). Por outro lado, entre os motivos que levam muitos dos diplomados pela U.E. a não

ficarem empregados na cidade ou na região estão a saturação do mercado de trabalho na respectiva área de formação (42.7%) bem como o desejo de voltar para o local de residência do agregado familiar (35.3%). Em suma, a U.E. tem vindo a atrair um grande número de estudantes que a cidade e a região não enquadram no tecido económico e social, perdendo assim o seu contributo para a melhoria das condições de competitividade regional.

3. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA E DOS SEUS ALUNOS

Desde a sua reabertura, durante os anos 70, que a Universidade de Évora tem vindo a ganhar dimensão e protagonismo no contexto do ensino superior português, onde ocupa actualmente uma posição mediana, conquistando sucessivamente mais estudantes e professores. A U.E. com os seus cerca de oito mil estudantes e mais de cinco centenas de docentes é a principal instituição de ensino superior público do Alentejo, e a única de cariz universitário público.

Esta instituição tem ao seu serviço cerca de mil funcionários dos quais a maioria é docente. Entre estes, 56% são doutorados, o que reflecte o esforço no sentido da melhoria do corpo docente, consubstanciado no elevado número de doutoramentos realizados, ou a que se atribuiu equivalência, na passada década de 90. O funcionamento da escola é assegurado por um orçamento que ronda os 40 milhões de euros, maioritariamente provenientes do Orçamento de Estado e comprometidos em grande parte (cerca de 80% do Orçamento Académico) com o pagamento de salários, o que limita consideravelmente a capacidade de investimento e de melhoria das condições de estudo e de trabalho dos membros da U.E..

Sendo a principal unidade de investigação e desenvolvimento localizada no Alentejo, a U.E. tem responsabilidades acrescidas nos domínios da investigação e da extensão. Ao nível da investigação, as áreas privilegiadas para o desenvolvimento de projectos são as Ciências Humanas e Sociais, as Ciências Naturais e as Ciências Agrárias e Veterinárias, o que reflecte o facto de serem estas as áreas com mais docentes doutorados. A investigação é financiada, fundamentalmente, por programas da União Europeia, e é desenvolvida, de forma predominante, em projectos liderados pela própria instituição, registando-se poucos casos de parcerias com entidades estrangeiras. No âmbito das actividades de extensão, a U.E. presta serviços à comunidade, quer ao nível da formação, quer através de acções de consultoria ou por via da promoção da inserção de diplomados no mercado de trabalho regional. Participa em diversas entidades regionais, ao nível das respectivas administrações, procura trazer os parceiros regionais para a instituição, através da participação em actividades de ensino ou investigação, e mantém um relacionamento privilegiado com as escolas dos ensinos básico e secundário. A realização ou promoção de actividades culturais e desportivas tem sido uma das formas mais sistemáticas de inter-relação com o meio envolvente.

Um estudo de caracterização dos estudantes que foram admitidos na U.E., no ano lectivo 2002/03, efectuado pela Pró-Reitoria para a Avaliação Institucional e Política de Qualidade, revelou que os alunos que chegaram à U.E. eram maioritariamente do sexo feminino, oriundos sobretudo das regiões Centro e Sul do país. Estes estudantes têm, predominantemente, nacionalidade portuguesa, podendo considerar-se a existência de alguma expressividade de representação da classe média, face às profissões exercidas pelos progenitores, às suas habilitações literárias, e ao nível de rendimento líquido auferido mensalmente pelo agregado familiar. O desempenho académico

destes alunos foi francamente positivo no ensino secundário, com um número de reprovações diminuto e com a obtenção de uma média razoável. Estudantes pragmáticos, preocupados fundamentalmente com o seu futuro profissional, embora conscientes da sua necessidade de formação, apostaram no ensino superior por acreditarem ser esta a via para a sua realização e do seu sucesso. A escolha da U.E., induzida essencialmente pela opinião de familiares e amigos, não foi solitária, fazendo parte de um leque diversificado de opções que revelam um intenção clara de ingresso no ensino superior, independentemente da instituição receptora. A escolha do curso também revela um grande pragmatismo. Embora a vocação tenha sido o motivo mais utilizado para justificar a escolha da licenciatura que os acolhe, o certo é que a diversificação das suas preferências permite admitir a hipótese de que a garantia de ingresso direccionou as suas acções. A U.E. é uma instituição da qual pretendem obter a formação académica necessária à sua vida profissional, e genericamente consideram a existência de um corpo docente de qualidade e a garantia de saídas profissionais, factores de primordial importância num estabelecimento de ensino superior.

4. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E METODOLÓGICO

O objectivo principal deste trabalho é procurar identificar os motivos que fazem com que os estudantes escolham a U.E. para realizarem as suas formações. Na verdade, o grau de atracção dos estabelecimentos de ensino superior é uma variável dependente para cuja explicação concorrem diversos factores, os quais exercem influência variável consoante a evolução registada pelo binómio oferta-procura. Apenas a título de exemplo, recordemos que ao longo dos anos 90 devido, por um lado, ao forte aumento (107% entre 1989/90 e 2000/01) do número de vagas disponíveis

nos estabelecimentos de ensino superior público – universitário e politécnico – e, por outro lado, ao crescimento lento do número de alunos candidatos à frequência de cursos nestes estabelecimentos de ensino (1,6% no mesmo período), verificou-se uma diminuição no rácio Alunos candidatos/Vagas disponíveis, para a maioria dos estabelecimentos de ensino, resultando num processo de convergência entre o número de candidatos ao ensino superior público e o número de vagas disponíveis. Neste cenário, e sabendo também que: i) as universidades localizadas nas grandes cidades continuam a exercer maior influência sobre os candidatos ao ensino superior e, ii) a generalidade dos distritos portugueses possui ensino superior público, concluímos que a procura dirigida à maioria destes estabelecimentos de ensino tende a ser menor e cada vez mais regionalizada. Esta análise é corroborada por estudos levados a cabo pelo Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CNAVES) em 1997, designadamente pelo Inquérito Sócio-Económico aos Estudantes do Ensino Superior, quando concluiu que são as universidades públicas localizadas em zonas mais periféricas, tal como os estabelecimentos de ensino politécnico, situados longe dos grandes centros universitários que mais contribuem para a democratização do ensino superior, na medida em que tornam possível o acesso a este grau de ensino aos filhos das famílias com menores recursos financeiros.⁵

Os estudos teóricos a respeito da *atractividade* das Universidades mostram, genericamente, que o processo migratório dos estudantes pode ocorrer por dois motivos fundamentais: por um lado, procurando aumentar os rendimentos futuros, com salários mais elevados e/ou maior empregabilidade; por outro lado, os estudantes podem, com a deslocação para fora da área de residência do agregado familiar, procurar apenas uma cidade mais agradável em termos de clima ou de infra-estruturas de qualidade de vida. Os estudos em torno desta problemática dividem-se em

⁵ Para uma análise mais pormenorizada veja-se Rego (2002).

dois grupos (Sá *et al.*, 2003: 5-7): o primeiro grupo de estudos identifica quem são os estudantes que se deslocam para estudar e quais são as razões que os levam a tal; o segundo grupo de estudos identifica os determinantes da taxa de migração dos estudantes e estima a dimensão dos seus fluxos. No quadro 1 sintetizam-se as principais conclusões de alguns destes estudos, muitos dos quais concluíram que a distância exercia um significativo efeito negativo na decisão de migração dos estudantes.

5. RESULTADOS OBTIDOS

Como se sabe, as universidades são fontes de significativos efeitos multiplicadores na actividade económica das regiões onde estão inseridas; no caso das regiões (economicamente) deprimidas, a importância desta influência acentua-se bastante. Este é certamente o caso da Universidade de Évora, localizada no Alentejo, uma das regiões mais pobres da União Europeia, na medida em que

QUADRO 1

ALGUMAS CONCLUSÕES RELATIVAS À MIGRAÇÃO DE ESTUDANTES

1º Grupo: Quem são os estudantes que se deslocam e que motivos revelam?	
Autores	Principais conclusões
Ono (2001)	As universidades com mais prestígio e qualidade localizam-se nas grandes cidades e os alunos deslocam-se das regiões onde as instituições apresentam fracos recursos para as que têm recursos com maior qualidade.
Ordovensky (1995)	Em relação aos estudantes que vivem próximo de um estabelecimento de ensino superior, o mais provável é que se inscrevam nesse estabelecimento.
DesJardins <i>et al.</i> (1998)	Confirma as conclusões anteriores e mostra que são significativas as variáveis relativas ao <i>background</i> educacional dos estudantes.
McCann e Sheppard (2001)	A migração para frequentar o ensino superior é o primeiro passo de um processo sequencial de decisão de migrar, sendo o passo seguinte, inter-relacionado com o primeiro, a migração para obter emprego.
2º Grupo: Determinantes da taxa de migração	
Autores	Principais conclusões
Tuckman (1970)	Existe um efeito positivo do rendimento <i>per capita</i> e do preço médio suportado nas instituições públicas na taxa de migração.
Mixon (1992)	O efeito da qualidade do ensino é significativamente positivo.
Mixon e Hsing (1994)	A pequena dimensão das turmas, a selectividade das instituições, o sucesso dos programas desportivos e a disponibilidade de alternativas culturais contribuem para atrair estudantes às instituições universitárias.
Baryla e Dotterweich (2001)	A selectividade das instituições universitárias atrai consideravelmente estudantes não residentes na área da instituição.
McHugh e Morgan (1984)	A distância euclidiana tem um significativo efeito negativo na emigração; não se observou um efeito uniforme da qualidade institucional no processo de emigração dos estudantes: enquanto alguns consideram importante o prestígio e a selectividade das instituições, outros preferem universidades menos selectivas.
Ishikwa (1978)	A variável distância tem um efeito negativo nos fluxos de estudantes. A medida de acessibilidade mostra que o processo de escolha de uma universidade é dominado por forças de aglomeração: a probabilidade de um indivíduo escolher uma dada universidade aumenta com a proximidade entre esta universidade e outras.

Fonte: Sá *et al.*, 2003: 5-7.

este estabelecimento de ensino superior tem vindo claramente a contribuir para o desenvolvimento da economia local. Contudo, para além do efeito directo na actividade económica do Alentejo resultante da presença da Universidade de Évora na região também decorrem, por um lado, efeitos demográficos, cativando população que passa a viver na cidade e, por outro lado, atraindo estudantes que residem na cidade durante o período em que efectuam os seus cursos.

De forma a verificar quais os motivos pelos quais os estudantes escolhem a U.E. e os seus cursos para realizarem a sua formação, procede-se de seguida à apresentação dos resultados econométricos correspondentes à estimação de modelos de escolha discreta pretendendo explicar quais são os factores determinantes da atracção exercida pela U.E., em geral, e pelos seus cursos, em particular, sobre os alunos ingressados neste estabelecimento de ensino superior no ano de 2002/03.⁶ Para tal, tendo como ponto de partida, modelos lineares de probabilidade, foram estimados modelos *logit* e *probit* seguindo uma metodologia econométrica dita do 'geral para o específico' conduzindo à determinação de um

modelo final congruente.⁷ Como é sabido, os modelos lineares de probabilidade podem apresentar algumas limitações de natureza econométrica enquanto modelos de regressão linear pretendendo explicar uma variável dependente limitada, ou seja uma probabilidade. Deste ponto de vista foram preteridos, na análise dos resultados, em favor dos modelos *logit* e *probit*, os quais sendo mais robustos, se revelaram também, em quase todos os casos, congruentes na detecção dos factores estatisticamente significativos na explicação da variável em causa.

A primeira questão que se afigurou importante é a que se prende com os factores determinantes de as saídas profissionais serem um critério de escolha quanto ao curso. Na verdade, certamente para a generalidade dos alunos ingressados no ensino superior, a frequência de um curso universitário tem como objectivo a realização de uma actividade laboral no âmbito desse curso.

Os resultados econométricos obtidos na explicação da variável Escolha do curso – saídas profissionais constam no quadro 2⁸:

QUADRO 2

RESULTADOS ECONOMÉTRICOS (ESCOLHA DO CURSO – SAÍDAS PROFISSIONAIS)

	Modelo Linear de Probabilidade	Modelo <i>Logit</i>	Modelo <i>Probit</i>
Constante		-1.2885 (-2.407)	-1.0817 (-2.927)
Var7	0.0368 (2.436)		0.0817 (1.673)
Var9	0.0405 (2.149)	0.1587 (1.666)	0.0987 (1.721)
Var11	-0.0486 (-2.456)	-0.2768 (-2.710)	-0.1629 (-2.625)
Var14	0.0588 (3.066)	0.2467 (2.326)	0.1495 (2.366)

⁶ As definições das variáveis no inquérito bem como os resultados econométricos detalhados encontram-se em anexo a este trabalho.

⁷ Neste sentido, no modelo final indicam-se todas as variáveis cuja influência se revelou significativa com um nível de confiança de, no mínimo, 90%.

⁸ Entre parênteses, à direita dos valores dos coeficientes estimados, indicam-se os valores da estatística *t* de Student.

O nível de rendimento do agregado familiar (Var7), o prestígio da Universidade (Var9) bem como, significativamente, a garantia de saídas profissionais (Var14) revelaram-se variáveis com uma influência positiva significativa na probabilidade de o motivo saídas profissionais ser importante aquando da escolha do curso.⁹ Este motivo tem intrínseca uma certa expectativa quanto à evolução do mercado de trabalho, a qual parece ser de natureza optimista para grande parte dos alunos. Na verdade, para a explicação da variável percentagem de colocações no mercado de trabalho somente a garantia de saídas profissionais (Var14) se revelou significativa, em todos os modelos, na explicação da escolha do curso em função da boa percentagem de colocações no mercado de trabalho. O quadro 3 apresenta, precisamente, os resultados econométricos obtidos na explicação da variável **Escolha do curso – Boa percentagem de colocações no mercado de trabalho**.

É aliás curioso verificar como esta mesma razão, enquanto factor de escolha do estabelecimento,

já se encontra explicada, para além das garantias de saídas profissionais, também por um conjunto de outras variáveis como, por exemplo, o nível de rendimento do agregado familiar.

A segunda questão que nos pareceu de inegável interesse prende-se com a necessidade de os candidatos ao ensino superior assegurarem o seu efectivo ingresso na universidade. Este facto é aliás bem conhecido quando se estudam as estratégias de candidatura por parte dos alunos aos diferentes cursos. Sendo possível, porque o inquérito assim o permitia, estudar este assunto através do factor *médias acessíveis* julgámos preferível analisar os factores determinantes para que o motivo *maiores possibilidades de entrada* fosse preponderante na escolha do curso. De facto, quando as médias de entrada são acessíveis, atraindo assim muitos candidatos, podem constituir um obstáculo ao ingresso na universidade e tal é imediatamente reconhecido pelos candidatos aquando da sua decisão.

QUADRO 3

RESULTADOS ECONOMÉTRICOS (ESCOLHA DO CURSO – BOA PERCENTAGEM DE COLOCAÇÕES NO MERCADO DE TRABALHO)

	Modelo Linear de Probabilidade	Modelo Logit	Modelo Probit
Constante		-3.9905 (-5.042)	-2.2147 (-4.851)
Var14	0.0278 (8.793)	0.4487 (2.574)	0.2328 (1.673)
Var18			0.1322 (1.669)
Var22			-0.1629 (-1.673)

⁹ Os modelos *logit* e *probit* identificam também como significativa uma constante. Não obstante este facto, a qualidade dos equipamentos de biblioteca revelou, paradoxalmente, uma influência negativa nesta questão, em qualquer dos modelos.

Os resultados econométricos obtidos na explicação da variável **Escolha do curso – maior possibilidade de entrada** constam no quadro 4.

Conforme o quadro 4 mostra, a probabilidade de a variável *maiores possibilidades de entrada* constituir um factor decisivo na escolha do curso, essencialmente, aumenta significativamente com a ordem de opção do curso (Var5) e diminui significativamente com a distância entre o local de residência e a cidade de Évora (Var4).

Sem dúvida interligada com esta questão é a que se prende com o factor *nota de candidatura* constituir um aspecto relevante na escolha do curso. Este aspecto é tanto mais importante quanto maior é a

nota de candidatura (Var6), o que nos parece óbvio, mas depende também positivamente da qualidade atribuída aos docentes pelos alunos (Var8) bem como da qualidade da investigação científica (Var18). O quadro 5 apresenta os resultados obtidos na explicação desta variável enquanto factor decisivo na escolha do curso.

Finalmente, uma terceira questão chave na atracção exercida pela U.E. prende-se com a sua localização geográfica. Uma análise de estatística descritiva mostra claramente que à medida que a distância entre a cidade de Évora e o local de residência dos ingressados aumenta, diminui a percentagem de alunos colocados provenientes dos vários pontos do país.¹⁰ A figura 1 evidencia claramente este facto.

QUADRO 4

RESULTADOS ECONOMÉTRICOS (ESCOLHA DO CURSO – MAIOR POSSIBILIDADE DE ENTRADA)

	Modelo Linear de Probabilidade	Modelo Logit	Modelo Probit
Constante		-1.8273 (-8.051)	-0.8184 (-4.049)
Var3			-0.0568 (-1.685)
Var4	-0.0005 (-3.842)	-0.0047 (-3.641)	-0.0024 (-3.642)
Var5	0.0387 (3.729)	0.2797 (3.526)	0.1559 (3.433)
Var10	0.0333 (4.947)		

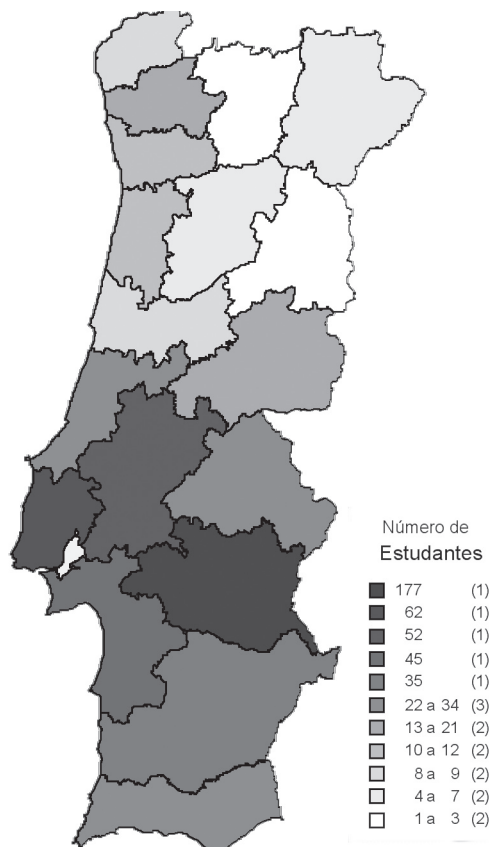
QUADRO 5

RESULTADOS ECONOMÉTRICOS (ESCOLHA DO CURSO – NOTA DE CANDIDATURA)

	Modelo Linear de Probabilidade	Modelo Logit	Modelo Probit
Constante		-1.4772 (-1.991)	-0.9059 (-1.977)
Var6	0.0003 (5.275)	0.0012 (2.702)	0.0007 (2.704)
Var8	0.0381 (2.181)	0.1648 (1.906)	0.1026 (1.910)
Var18		-0.1650 (-1.795)	-0.1030 (-1.809)

¹⁰ Este facto justifica que, propositadamente, ou seja de forma a eliminar possíveis *outliers* correspondentes às observações respeitantes aos alunos provenientes das regiões autónomas dos Açores e da Madeira (e mesmo dos PALOPs) se tenha decidido considerar somente as observações para os alunos residentes no território continental. Para manter a coerência da amostra este foi também o conjunto das observações considerado nos anteriores modelos econométricos.

FIGURA 1
OS ALUNOS INGRESSADOS NA U.E. EM 2002/03



A importância da separação espacial entre o local de residência dos alunos e a cidade de Évora confirma-se pela influência negativa registada pela variável que mede essa distância sobre a *localização geográfica* enquanto factor decisivo na escolha da U.E.. Existe, no entanto, um conjunto razoável de outras variáveis, entre as quais a nota de candidatura e as infra-estruturas de desporto e lazer, que, exercendo também uma influência significativa, acabam por reflectir um conjunto diversificado de factores decisivos para a escolha do estabelecimento, a par do factor localização. Na verdade, não deixa de ser significativo salientar que este conjunto de factores

revela-se bem mais numeroso do que aquele(s) associado(s) à escolha do curso. Este facto reflecte, no fundo, um processo de escolha que, quanto ao curso, se revela mais incisivo sobre um menor conjunto de factores, os quais se alargam, naturalmente, quando da escolha do estabelecimento se trata.

O quadro 6 apresenta, então, os resultados econométricos obtidos na explicação da variável **Escolha do estabelecimento – localização**.

QUADRO 6
RESULTADOS ECONOMETRÍCOS (ESCOLHA DO ESTABELECIMENTO – LOCALIZAÇÃO)

	Modelo Linear de Probabilidade		Modelo <i>Logit</i>		Modelo <i>Probit</i>	
Constante	0.7081	(4.276)				
Var4	-0.0018	(-11.96)	-0.0113	(-8.918)	-0.0062	(-9.473)
Var5	-0.0502	(-3.982)	-0.2617	(-3.566)	-0.1511	(-3.528)
Var6	0.0002	(1.679)	0.0015	(3.892)	0.0008	(3.879)
Var11	0.0496	(2.457)	0.3418	(2.810)	0.1977	(2.806)
Var13	0.0373	(2.248)	0.2282	(2.298)	0.1283	(2.228)
Var16	0.0376	(-2.027)	-0.2194	(-1.940)	-0.1296	(-1.981)
Var19	-0.0362	(-1.685)	-0.2325	(-1.826)	-0.1314	(-1.765)
Var21	0.0380	(1.809)	0.2681	(2.125)	0.1468	(1.999)
Var26	-0.0481	(-2.340)	-0.2890	(-2.391)	-0.1546	(-2.209)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal como os desenvolvimentos teóricos mostram, e a análise de estatística descritiva sobre os alunos ingressados na U.E. no ano lectivo 2002/03 (referida no ponto 3 deste artigo) já insinuava, os alunos colocados na U.E. revelaram-se bastante pragmáticos nas suas decisões: os motivos que os levam, fundamentalmente, a escolher esta instituição de ensino superior são a **possibilidade de entrada no ensino superior** e a **garantia de saídas profissionais**. Também a variável **localização** apresenta o comportamento esperado, ou seja, a procura da U.E. diminui com a distância ao distrito de residência do agregado familiar do estudante.

Assim, o papel da U.E. enquanto agente promotor de desenvolvimento, por via do exercício da função ensino, no que respeita à capacidade de atrair estudantes para a cidade e para a região, deverá ser reforçado através da ligação da instituição ao tecido sócio-económico. O aumento da empregabilidade dos diplomados por este estabelecimento de ensino contribuirá para a fixação de jovens qualificados na região e permitirá melhorar os níveis de qualificação da população activa da cidade e do Alentejo.

Como nota final gostaríamos de referir que os resultados econométricos, não deixando de ser significativos na revelação dos factores determinantes da atracção exercida pela U.E. e pelos seus cursos sobre os estudantes candidatos ao ensino superior podem, certamente, ser alvo de uma abordagem complementar permitindo testar a robustez dos mesmos, nomeadamente através da estimação econométrica de modelos de escolha discreta para outras Universidades também localizadas em regiões periféricas. O confronto dos resultados desde já obtidos em relação aos factores que se identificaram como decisivos na atracção exercida pela Universidade de Évora com aqueles referentes a outras Universidades com as mesmas características permitirá explicitar melhor ainda qual o papel das Universidades no desenvolvimento das regiões. Tal constituirá, certamente, um passo futuro a ser dado no âmbito das questões que este trabalho se propôs estudar.

BIBLIOGRAFIA

- BARYLA Jr, E.A. e DOTTERWEICH, D. (2001), "Student migration: do significant factors vary by region?" *Education Economics*, **9(3)**, pp. 269-80.
- BROWN, R.H. e HEANEY, M.T. (1997), "A note on measuring the economic impact of institutions of higher education", *Research in Higher Education*, **38(2)**, pp. 229-40.
- DESJARDINS, S.L.; DUNDAR, H. e HENDEL, D.D. (1998), "Modeling the college application decision process in a land-grant university", *Economics of Education Review*, **18(1)**, pp. 117-32.
- DGDR (2000), *As infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e das cidades portuguesas, A dotação regional de infra-estruturas, o padrão de especialização das regiões portuguesas e o mérito relativo dos novos investimentos em infra-estruturas produtivas*, Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- FERRÃO, J. (1997), "Meios inovadores em cidades de média dimensão: uma utopia razoável? O caso de Évora", in João Ferrão (coord.), *Política de inovação e desenvolvimento regional e local*, Lisboa, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Estudos e Investigações, pp. 31-51.
- ISHIKAWA, Y. (1987), "An empirical study of the competing destinations model using Japanese interaction data", *Environmental Planning A*, **19(10)**, pp.1359-73.
- LOPES, R. (2001), *Competitividade, Inovação e Territórios*, Lisboa, Celta Editora.
- McCANN P., e SHEPPARD, S. (2001), "Public investment and regional labour markets: the role of UK higher education" in D. Felsenstein, R. McQuaid, P. McCann e D. Shefer (Eds) *Public Investment in Regional Economic Development: Essays in Honour of Moss Madden*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 135-53.
- MIXON Jr, F.G. (1992a), "Factors affecting college student migration across states", *International Journal of Manpower*, **13(1)**, pp. 25-32.
- MIXON Jr, F.G. (1992b), "A public choice note on a college student migration", *International Journal of Manpower*, **13(3)**, pp. 63-68.
- MIXON Jr, F.G., e HSING, Y. (1994a), "College student migration and human capital theory: a research note", *Education Economics*, **2(1)**, pp. 65-73.
- MIXON Jr, F.G., e HSING, Y. (1994b), "The determinants of out-of-state enrollments in higher education: a tobit analysis", *Economics of Education Review*, **13(4)**, pp. 329-35.
- MUET, P. A. (1997), *Un panorama des theories contemporaines*, Problèmes Économiques, n° 2.510-2.511, 5-12 Março, pp. 13-20.
- OCDE (1997), *Éducation et équité dans les pays de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (1998), *L'investissement dans le capital human, une comparaison internationale*, Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, Paris.
- ONO, H. (2001), "Migration patterns among Japanese university students", Artigo apresentado na conferência do *Center for Economic Policy Research – European Network on Japanese Economy*, Oxford.
- ORDOVENSKY, J.F. (1995), "Effects of institutional attributes on enrollment choice: implications for postsecondary vocational education?", *Economics of Education Review*, **14(4)**, pp. 335-50.
- REGO, C. (2002), *Impactes da Universidade de Évora, Estudo de alguns efeitos no território envolvente*, Tese de Doutoramento, Universidade de Évora.
- SÁ, C.; FLORAX, R. e RIETVELD, P. (2003), "Determinants of the regional demand for higher education", Tinbergen Institute Discussion Papers.
- SIMÕES LOPES, A. (1996), "Educação, formação e desenvolvimento regional", Comunicação apresentada ao IV Encontro Nacional da APDR, Covilhã.
- THOMAS, D. J. (1995), "Education and the role of the university in economically developing regions", *Higher Education Policy*, **8(2)**, pp. 51-62.

ANEXO 1

A definição das variáveis no inquérito

Para as variáveis **Var2 – Nível de escolaridade do pai** e **Var3 – Nível de escolaridade da mãe**, as opções de escolha no inquérito eram as seguintes:

1	Não sabe ler nem escrever
2	Sabe ler, sem possuir o 4º ano de escolaridade
3	4º ano de escolaridade
4	6º ano de escolaridade
5	9º ano de escolaridade
6	Ensino secundário
7	Ensino médio
8	Ensino superior
9	Mestrado
10	Doutoramento
0	Não resposta

Para a variável **Var4 – Residência do agregado familiar/distrito – transformada em distância até à cidade de Évora**, as opções de escolha consideradas no inquérito eram as seguintes:

1	Aveiro
2	Beja
3	Braga
4	Bragança
5	Castelo Branco
6	Coimbra
7	Évora
8	Faro
9	Guarda
10	Leiria
11	Lisboa
12	Portalegre
13	Porto
14	Santarém
15	Setúbal
16	Viana do Castelo
17	Vila real
18	Viseu

Para a variável Var5 – Opção de colocação, as opções de escolha consideradas no inquérito eram as seguintes:

1 ^a	
2 ^a	
3 ^a	
4 ^a	
5 ^a	
6 ^a	
0	não resposta

A variável Var6 – Nota de candidatura com que ingressou na universidade foi medida em pontos percentuais.
Para a variável Var7 – Nível de rendimento do agregado, as opções de escolha no inquérito eram as seguintes:

1	Menos de 75 000\$
2	De 75 000\$ a 150 000\$
3	De 150 000\$ a 225 000\$
4	De 225 000\$ a 300 000\$
5	Mais de 300 000\$

Para as variáveis Var8 - Aspectos que privilegia/Bons professores, Var9 - Aspectos que privilegia/Prestígio do estabelecimento, Var10 - Aspectos que privilegia/Boas infra-estruturas, Var11 - Aspectos que privilegia/Boa biblioteca, Var12 - Aspectos que privilegia/ Bons meios informáticos, Var13 - Aspectos que privilegia/Localização, Var14 - Aspectos que privilegia/Garantia de saídas profissionais, Var15 - Aspectos que privilegia/médias de entrada elevadas, Var16 - Aspectos que privilegia/elevado sucesso escolar na instituição, Var17 - Aspectos que privilegia/qualidade dos *curricula*, Var18 - Aspectos que privilegia/actividades de investigação científica, Var19 - Aspectos que privilegia/actividades extra-curriculares, Var20 - Aspectos que privilegia/boa organização geral, Var21 - Aspectos que privilegia/estruturas de desporto e lazer, Var22 - Aspectos que privilegia/zona de refeições, Var23 - Aspectos que privilegia/serviços médico-sociais, Var24 - Aspectos que privilegia/apoio administrativo, Var25 - Aspectos que privilegia/intercâmbios com universidades/instituições estrangeiras e Var26 - Aspectos que privilegia/boa associação de estudantes, as opções de escolha no inquérito eram as seguintes:

1	menos importante
2	pouco importante
3	medianamente importante
4	bastante importante
5	mais importante
0	não resposta

Para as variáveis Var27 – Escolha do curso/ saídas profissionais, Var28 - Escolha do curso/ maior possibilidade de entrada, Var29 - Escolha do curso/boa percentagem de colocações no mercado de trabalho, Var30 - Escolha do estabelecimento/localização e Var31 - Escolha do curso/Nota de candidatura, as opções de escolha no inquérito eram as seguintes:

1	Sim
0	Não

ANEXO 2

Os resultados econométricos

Var27 – Escolha do curso/ saídas profissionais

Modelling Var27 by OLS

Variable	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	PartR ²
Var7	0.036783	0.015102	2.436	0.0152	0.0109
Var9	0.040486	0.018835	2.149	0.0320	0.0085
Var11	-0.048611	0.019790	-2.456	0.0144	0.0111
Var14	0.058822	0.019184	3.066	0.0023	0.0172

R² = 0.348471 \sigma = 0.465151 DW = 1.63
 RSS = 115.9721286 for 4 variables and 540 observations

Logit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 4 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR27
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -1.2885              .53529                  -2.4071[.016]
VAR9                .15866              .095220                 1.6662[.096]
VAR11              -2.27678            .10212                  -2.2104[.007]
VAR14              .24673              .10609                  2.3256[.020]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .21932
Maximized value of the log-likelihood function =-335.4371
Akaike Information Criterion =-339.4371
Schwarz Bayesian Criterion =-348.0202
Hannan-Quinn Criterion =-342.7939
Mean of VAR27 = .32963
Mean of fitted VAR27 = .0092593
Goodness of fit = .66481
Pesaran-Timmermann test statistic =-171.8659[.000]
Pseudo-R-Squared = .020091
```

Probit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 4 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR27
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -1.0817              .36952                  -2.9274[.004]
VAR7                .081668              .048815                 1.6730[.095]
VAR9                .098706              .057344                 1.7213[.086]
VAR11              -1.16286            .062030                 -2.6254[.009]
VAR14              .14949              .063182                 2.3661[.018]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .35992
Maximized value of the log-likelihood function =-334.0373
Akaike Information Criterion =-339.0373
Schwarz Bayesian Criterion =-349.7662
Hannan-Quinn Criterion =-343.2334
Mean of VAR27 = .32963
Mean of fitted VAR27 = .012963
Goodness of fit = .66111
Pesaran-Timmermann test statistic =-145.2494[.000]
Pseudo-R-Squared = .024181
```

Var28 - Escolha do curso/ maior possibilidade de entrada

Modelling Var28 by OLS

Variable	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	PartR^2
Var4	-0.00048135	0.00012529	-3.842	0.0001	0.0268
Var5	0.038746	0.010390	3.729	0.0002	0.0252
Var10	0.033271	0.0067249	4.947	0.0000	0.0436

R^2 = 0.192655 \sigma = 0.355371 DW = 2.02
 RSS = 67.81694517 for 3 variables and 540 observations

Logit Maximum Likelihood Estimation
 The estimation method converged after 5 iterations

```

*****
Dependent variable is VAR28
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -1.8273              .22698                 -8.0507[.000]
VAR4               -.0047145           .0012948              -3.6410[.000]
VAR5               .27970              .079318               3.5263[.000]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .12029
Maximized value of the log-likelihood function =-222.0607
Akaike Information Criterion =-225.0607
Schwarz Bayesian Criterion =-231.4981
Hannan-Quinn Criterion =-227.5783
Mean of VAR28 = .15556
Mean of fitted VAR28 = 0.00
Goodness of fit = .84444
Pesaran-Timmermann test statistic = *NONE*
Pseudo-R-Squared = .048591
    
```

Probit Maximum Likelihood Estimation
 The estimation method converged after 5 iterations

```

*****
Dependent variable is VAR28
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -.81838              .20211                 -4.0493[.000]
VAR3               -.056821            .033726               -1.6848[.093]
VAR4               -.0024003           .6592E-3              -3.6415[.000]
VAR5               .15594              .045420               3.4332[.001]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .22479
Maximized value of the log-likelihood function =-221.0653
Akaike Information Criterion =-225.0653
Schwarz Bayesian Criterion =-233.6485
Hannan-Quinn Criterion =-228.4222
Mean of VAR28 = .15556
Mean of fitted VAR28 = 0.00
Goodness of fit = .84444
Pesaran-Timmermann test statistic = *NONE*
Pseudo-R-Squared = .052856
    
```

Var29 – Escolha do curso/boa percentagem de colocações no mercado de trabalho

Modelling Var29 by OLS

Variable	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	PartR ²
Var14	0.027878	0.0031704	8.793	0.0000	0.1254

R² = 0.12545 \sigma = 0.317171 DW = 2.06
 RSS = 54.2221223 for 1 variables and 540 observations

Logit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 6 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR29
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor      Coefficient      Standard Error      T-Ratio[Prob]
CONSTANT      -3.9903           .79149              -5.0416[.000]
VAR14         .44872            .17430              2.5744[.010]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .096385
Maximized value of the log-likelihood function =-188.5224
Akaike Information Criterion =-190.5224
Schwarz Bayesian Criterion =-194.8140
Hannan-Quinn Criterion =-192.2008
Mean of VAR29 = .11481
Mean of fitted VAR29 = 0.00
Goodness of fit = .88519
Pesaran-Timmermann test statistic = *NONE*
Pseudo-R-Squared = .020617
```

Probit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 6 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR29
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor      Coefficient      Standard Error      T-Ratio[Prob]
CONSTANT      -2.2147           .45654              -4.8511[.000]
VAR14         .23277            .087755             2.6525[.008]
VAR18         .13222            .079245             1.6685[.096]
VAR22         -.13021           .077854             -1.6725[.095]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .18439
Maximized value of the log-likelihood function =-186.5100
Akaike Information Criterion =-190.5100
Schwarz Bayesian Criterion =-199.0931
Hannan-Quinn Criterion =-193.8668
Mean of VAR29 = .11481
Mean of fitted VAR29 = 0.00
Goodness of fit = .88519
Pesaran-Timmermann test statistic = *NONE*
Pseudo-R-Squared = .031072
```

Var30 - Escolha do estabelecimento/localização

Modelling Var30 by OLS

Variable	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	PartR^2
Constant	0.70813	0.16562	4.276	0.0000	0.0333
Var4	-0.0018259	0.00015266	-11.960	0.0000	0.2125
Var5	-0.050195	0.012606	-3.982	0.0001	0.0290
Var6	0.00015057	8.9684e-005	1.679	0.0938	0.0053
Var11	0.049623	0.020194	2.457	0.0143	0.0113
Var13	0.037297	0.016590	2.248	0.0250	0.0094
Var16	-0.037632	0.018564	-2.027	0.0431	0.0077
Var19	-0.036164	0.021465	-1.685	0.0926	0.0053
Var21	0.037991	0.021004	1.809	0.0711	0.0061
Var26	-0.048131	0.020566	-2.340	0.0196	0.0102

R^2 = 0.317568 \sigma = 0.411352 DW = 1.91
 RSS = 89.68174021 for 10 variables and 540 observations

Logit Maximum Likelihood Estimation
 The estimation method converged after 5 iterations

```

*****
Dependent variable is VAR30
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
VAR4                -.011251              .0012617                -8.9175[.000]
VAR5                -.26171              .073398                 -3.5656[.000]
VAR6                .0014853             .3817E-3                3.8915[.000]
VAR11              .34181               .12166                  2.8095[.005]
VAR13              .22817               .099296                 2.2979[.022]
VAR16              -.21940              .11308                  -1.9403[.053]
VAR19              -.23253              .12736                  -1.8258[.068]
VAR21              .26810               .12616                  2.1250[.034]
VAR26              -.28899              .12089                  -2.3905[.017]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .24200
Maximized value of the log-likelihood function =-266.0369
Akaike Information Criterion =-275.0369
Schwarz Bayesian Criterion =-294.3490
Hannan-Quinn Criterion =-282.5898
Mean of VAR30 = .58148
Mean of fitted VAR30 = .63519
Goodness of fit = .75741
Pesaran-Timmermann test statistic = -1.7137[.087]
Pseudo-R-Squared = .28924
    
```

Probit Maximum Likelihood Estimation
 The estimation method converged after 5 iterations

```

*****
Dependent variable is VAR30
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
VAR4                -.0062246            .6571E-3                -9.4726[.000]
VAR5                -.15109              .042822                 -3.5284[.000]
VAR6                .8470E-3             .2184E-3                3.8785[.000]
VAR11              .19770               .070462                  2.8058[.005]
VAR13              .12831               .057583                  2.2282[.026]
VAR16              -.12959              .065413                 -1.9810[.048]
VAR19              -.13141              .074442                 -1.7653[.078]
VAR21              .14677               .073427                  1.9989[.046]
VAR26              -.15458              .069984                 -2.2087[.028]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .38787
Maximized value of the log-likelihood function =-267.9790
    
```

Var31 – Escolha do curso/Nota de candidatura

Modelling Var31 by OLS

Variable	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	PartR ²
Var6	0.00030054	5.6974e-005	5.275	0.0000	0.0492
Var8	0.038148	0.017488	2.181	0.0296	0.0088

R² = 0.579571 \sigma = 0.491399 DW = 1.95
 RSS = 129.9126823 for 2 variables and 540 observations

Logit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 4 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR31
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -1.4772              .74211                 -1.9905[.047]
VAR6               .0012088             .4474E-3              2.7018[.007]
VAR8               .16480              .086475               1.9057[.057]
VAR18             -.16501              .091916              -1.7952[.073]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .24454
Maximized value of the log-likelihood function =-362.2766
Akaike Information Criterion =-366.2766
Schwarz Bayesian Criterion =-374.8598
Hannan-Quinn Criterion =-369.6335
Mean of VAR31 = .57222
Mean of fitted VAR31 = .84074
Goodness of fit = .59444
Pesaran-Timmermann test statistic = -2.9238[.003]
Pseudo-R-Squared = .017279
```

Probit Maximum Likelihood Estimation

The estimation method converged after 4 iterations

```
*****
Dependent variable is VAR31
540 observations used for estimation from 1 to 540
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONSTANT           -.90586              .45829                 -1.9766[.049]
VAR6               .7435E-3            .2750E-3              2.7040[.007]
VAR8               .10263              .053740              1.9098[.057]
VAR18             -.10301              .056936              -1.8092[.071]
*****
Factor for the calculation of marginal effects = .39210
Maximized value of the log-likelihood function =-362.2758
Akaike Information Criterion =-366.2758
Schwarz Bayesian Criterion =-374.8589
Hannan-Quinn Criterion =-369.6326
Mean of VAR31 = .57222
Mean of fitted VAR31 = .84074
Goodness of fit = .59444
Pesaran-Timmermann test statistic = -2.9238[.003]
Pseudo-R-Squared = .017281
```



MODELOS DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E FUNDIÁRIA APLICADOS AO MERCADO DE ESCRITÓRIOS

Emília Maria Malcata Rebelo - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto - E-mail: emalcata@fe.up.pt

RESUMO:

Neste artigo desenvolve-se um modelo integrado de avaliação do imobiliário de escritórios e de rendas do solo urbano para uso de escritórios, que consiste num conjunto de ferramentas interactivas, incluindo um interface cartográfico, com o objectivo de apoiar as decisões de planeamento e fiscais dos agentes municipais, e a respectiva implementação. É aplicado como estudo de caso, à cidade do Porto (Portugal).

Propõe-se o reforço do papel do Planeamento e dos poderes municipais nos mercados de propriedade, através da redefinição da tributação imobiliária e fundiária (adaptando melhor os instrumentos tributários às realidades locais específicas), evitando comportamentos especulativos, e permitindo a apropriação social de (pelos menos) parte das “mais-valias” decorrentes da actuação da administração pública.

Palavras-chave: planeamento urbano; economia urbana; mercados imobiliário e fundiário; avaliação imobiliária e fundiária; modelos hedónicos

ABSTRACT:

This paper develops an integrated model for office real estate and land for offices building evaluation. This integrated model (that consists in a set of interactive tools, including a cartographic display interface in geographic information systems) is designed to support municipal power agent planning and fiscal policy decisions, and their implementation. It is applied, as a case study, to the Oporto city (Portugal).

It is proposed the reinforcement of the planning and municipal power agents' role in property markets (through a better adjustment of fiscal tools to specific urban realities), avoiding speculative behaviours, and allowing the social appropriation of (at least) part of the surplus values that accrue from public administration initiatives.

Keywords: urban planning, urban economics, real estate and land markets, real estate and land evaluation; hedonic models

1. INTRODUÇÃO

A ideia-chave do projecto de investigação em que se baseia este artigo (Rebelo, 2003) é a de que o Planeamento e os poderes municipais deverão desempenhar um papel mais activo no sentido da regulamentação e da orientação, coordenação e controlo dos usos imobiliários e fundiários, através de uma maior monitorização dos níveis de preços, e evitando comportamentos especulativos. Este papel mais central do Planeamento irá traduzir-se, nomeadamente, numa mais directa intervenção nestes mercados, assente na utilização de instrumentos que permitam avaliar e visualizar especialmente os resultados de políticas urbanas alternativas, e através de uma mais eficaz aplicação dos instrumentos fiscais, que deverá assentar numa correcta e objectiva avaliação dos seus valores decorrentes das decisões de planeamento urbano e dos investimentos públicos efectuados.

Em Portugal, a actuação corrente do Planeamento (traduzida nos Planos) tem-se centrado fundamentalmente na especificação dos zonamentos e delimitações de uso do solo. No entanto, a missão do Planeamento deverá ser mais englobante e orientadora, preocupando-se com a estruturação urbana do território (o que é corrente noutros países como, por exemplo, os países anglo-saxónicos), e contribuindo para a implementação territorial das orientações estratégicas de desenvolvimento, urbanização e edificação. À excepção do Plano Regional de Ordenamento do Território (Decreto-Lei 380/99), que prevê a elaboração de modelos territoriais destinados a direccionar a localização espacial dos investimentos e das actividades quer das entidades privadas quer da iniciativa pública, nenhum outro instrumento de Planeamento adoptou esta perspectiva.

Por outro lado, o Planeamento deve assumir-se como um dos pilares fundamentais do Direito, garantindo, nomeadamente o princípio da justiça que, por sua vez, se pode decompôr em dois outros princípios: o da igualdade (que estabelece que todos os cidadãos são iguais perante a lei) e o da equidade (que gera direitos e deveres complexos relativamente à propriedade imobiliária e fundiária, aplicados segundo regras de proporcionalidade) (Correia, 1993). Se fôr reduzido o protagonismo da administração pública na transformação do território, acrescido será o risco associado à falta de eficácia na aplicação destes princípios jurídicos, mesmo que o Estado detenha instrumentos de controle sobre os diversos tipos de custos e de valores envolvidos (custos de urbanização, custos de manutenção dos sistemas existentes, “mais-valias”, etc.) e sobre a ocupação, uso e transformação de uso do solo.

Quando o monopólio da urbanização era detido pelo sector público (o que ocorreu em Portugal até 1965), este obtinha os terrenos urbanizáveis através da expropriação a preços muito baixos, o que lhe permitia não só emparcelar terrenos com facilidade, como ainda desenvolver posteriormente actividades de infra-estruturação e de urbanização baseadas em processos centralizados de planeamento, que permitiam ao Estado um efectivo controle dos níveis de preços fundiários (Correia, 1993; Peto, 1997), nomeadamente através da apropriação dos aumentos de valor decorrentes das “mais-valias” introduzidas como consequência da sua própria actuação.

Apartir do momento em que o mercado da urbanização passa a estar aberto à iniciativa privada, a actuação desta passa a ser predominante: os loteadores apenas dispõem dos seus próprios terrenos para urbanizar e edificar, o que se vai inevitavelmente reflectir sobre o desenho urbano e condicionar fortemente os valores fundiários e imobiliários.

É, pois, relevante o papel do Planeamento Urbano na definição e na implementação de políticas referentes ao ordenamento do território: quer através da intervenção directa, quer através da regulamentação (Correia, 1993; Bazin, 1998), o que se manifesta através da sua actuação em diferentes vertentes:

1. Por um lado, no âmbito das decisões políticas que lhe competem, e do respectivo impacto sobre a organização espacial dos usos do solo e dos seus níveis de preços (McDonald e McMillen, 1998; Bramley, 1998).

2. Por outro lado, a nível da gestão das políticas fundiárias, que consiste na aplicação conjugada e coerente de diferentes tipos de instrumentos (Correia, 1993):

- Controle directo sobre o desenvolvimento urbano, através da definição de políticas de solos gerais ou específicas.

- Controle fiscal sobre os processos de urbanização e construção, através da definição de políticas que podem ser ou não baseadas na fiscalidade.

- Influência geral sobre os processos de urbanização e construção, que se podem basear na existência ou não de planeamento indicativo e de sistemas de informação de gestão acessíveis a todos os cidadãos.

3. No que se refere ao seu papel mediador na circulação de capital entre os circuitos primário e secundário da economia, frequentemente necessária para a viabilização de projectos de grande escala ou com elevado alcance social.

A eficácia do sistema de Planeamento depende do controle da aplicação dos diferentes tipos de instrumentos, nomeadamente dos de carácter

fiscal. Actualmente, as políticas urbanísticas são desintervencionistas na propriedade, acompanhadas de alguma ineficiência da administração fiscal. Esta orientação liberal da administração pública caracteriza-se por esta não ser proprietária do solo, e por não tomar iniciativas do foro urbanístico, apenas intervindo através da regulamentação.

De um modo geral, o papel da administração pública tem sido passivo, no que se refere à definição prévia de morfologias e tipologias de ordenamento do espaço, embora favorável ao aumento a curto prazo dos recursos das finanças locais (possibilitado pelos processos de sobre-densificação, sub-infraestruturação e dispersão da ocupação do espaço rural). A liberdade do mercado apenas é limitada pela relativa inoperância dos processos administrativos (lentos, mas permissivos, a prazo) e pela carga fiscal, que incide sobretudo sobre os consumidores finais (e de um modo desigual, penalizando os detentores de propriedades mais recentes).

Por outro lado, as expectativas de urbanização e edificação em determinadas localizações urbanas, conjuntamente com a incerteza e o risco associados aos mercados imobiliário e fundiário, geram um conjunto de comportamentos especulativos dificilmente controláveis pelo Estado, que não consegue fazer reverter as “mais-valias” (geradas em consequência das suas próprias decisões) em favor da sociedade em geral.

Neste quadro de actuação urbanística, caracterizado pela liderança da iniciativa privada, as políticas fiscais assumem uma importância acrescida no âmbito das políticas de solos. Embora a maioria dos estudos teóricos e empíricos recentes se tenham vindo a centrar separadamente na análise de decisões nas áreas do planeamento e da fiscalidade (Lenon et al., 1996, Miceli, 1996), existe um forte racional teórico que justifica uma abordagem simultânea destas duas

áreas de decisão (Bird, 1992). De facto, um dos maiores desafios do actual sistema de planeamento em Portugal consiste na análise das inter-relações de causa e efeito entre os sistemas de planeamento e fiscal.

É dentro deste quadro de referência que deverão articular-se as políticas de Planeamento aos seus diversos níveis e a actuação concertada dos diferentes tipos de mercados, nomeadamente os mercados fundiário e imobiliário nas suas diversas vertentes.

2. RELAÇÕES ENTRE OS MERCADOS IMOBILIÁRIO E FUNDIÁRIO

No que se refere aos mecanismos de formação dos preços dos terrenos, e do imobiliário em geral, é necessário analisar os perfis dos agentes que actuam no mercado, as suas estratégias, os produtos que eles gerem, e os valores em jogo (económicos e não só) enquanto uma parcela de solo e respectivo estado está na posse ou sob o controlo de cada agente, e à passagem do solo de “factor de produção” a “bem de consumo” (no início ou no fim de um ciclo de transformação), e a “bem de investimento” (tendência cada vez mais patente nas actuais sociedades urbanas).

De acordo com uma importante corrente de pensamento no mercado imobiliário, a procura fundiária está fortemente dependente das necessidades de alojamentos e de instalação dos diferentes tipos de actividades (indústria, comércio e serviços), e o preço do solo é fortemente condicionado pelas utilizações que vai ter no futuro (Aydalot, 1985; Bramley, 1998; Hong, 1998; Scribner, 1997. Por essa razão é fundamental a análise do papel desempenhado pelos diversos agentes intervenientes nos processos de urbanização e/ou construção: os compradores

e/ou arrendatários finais do produto imobiliário, os promotores/desenvolvedores/construtores, os proprietários do solo, e os poderes públicos.

O preço (ou a renda fundiária) que um dado promotor/construtor está disposto a pagar por um terreno num dado momento, depende do valor actualizado do projecto de urbanização e/ou construção nesse terreno, para um determinado horizonte económico. Este rendimento, por sua vez, depende fortemente das características do local bem como da densidade de construção permitida, deduzido do custo das operações urbanísticas e do preço (ou renda) da parcela (Scribner, 1997). O promotor só está interessado em adquirir o terreno se obtiver determinado nível de lucro ou se não dispuser de alternativas mais atractivas de investimento.

No entanto, o preço previsível de venda dos produtos imobiliários que se vão erigir em determinado local depende fortemente dos comportamentos dos consumidores finais a quem esses produtos se dirigem (Aydalot, 1985).

A procura de solo para urbanização é elástica no curto prazo (Goodchild e Munton, 1985), isto é, face a um pequeno decréscimo no preço fundiário, os promotores vão aumentar a quantidade de solo procurada, porque antevêm um acréscimo das suas margens de lucro, o que os encoraja a prosseguirem a urbanização/construção. Este comportamento atrai, conseqüentemente, novos promotores para o mercado. Entre os diferentes promotores/construtores gera-se, então, um processo competitivo no sentido do aproveitamento dessa oportunidade.

O preço a que se vai processar a transacção de cada parcela de solo resulta do processo negocial estabelecido entre comprador e vendedor, e situa-se dentro de um intervalo delimitado superiormente

pelo preço máximo que os promotores/construtores estão dispostos a oferecer por essa parcela, e um preço mínimo (“preço de reserva”) abaixo do qual o proprietário deste se recusa a vendê-lo (Goodchild e Munton, 1985; Huang e Palmquist, 2001). Mas considerando que existem frequentemente restrições legais e administrativas sobre o solo para urbanização e edificação, os promotores/construtores têm, muitas vezes, que aumentar a licitação até ao seu limite superior, no sentido de garantirem a obtenção de solo. Por isso, o preço de mercado do solo para os projectos de urbanização excede, geralmente, o preço mínimo de oferta proposto pelo(s) proprietário(s) fundiários.

Os loteadores/promotores procuram obter lucro através de dois processos distintos: os lucros decorrentes da própria actividade de urbanização e edificação, e as “mais-valias”. No sentido de se apropriarem do maior sobrelucro que está ao seu alcance, tentam “manipular” o mercado no que se refere aos zonamentos, coeficientes de ocupação do solo e/ou qualidade da construção, que são os factores dos quais depende o rendimento de uma dada operação imobiliária (Aydalot, 1985):

- Poderão tentar obter o coeficiente de ocupação do solo mais elevado que seja possível, e /ou modificar o seu valor após a aquisição do terreno, o que lhes permite a comercialização dos espaços construídos considerando uma densidade superior à inicialmente prevista. Neste caso irão beneficiar de “mais-valias” introduzidas no preço do terreno através de licenças municipais - embora provavelmente parte delas venha a ser tributada, dependendo da eficiência da administração pública relativamente ao cumprimento das suas obrigações fiscais (Correia, 1993; Silva, 1998; Pardal et al., 1996).
- Alternativa ou complementarmente, poderão tentar agir sobre a qualidade, nas suas duas facetas inter-relacionadas: a localização e a

construção propriamente dita. A actuação sobre a qualidade da localização poderá traduzir-se, nomeadamente, na introdução de benfeitorias (isto é, através de melhorias na qualidade da construção e no seu “*status*”). Poderão, ainda, desencadear operações urbanísticas em larga escala, visando alterar a imagem do conjunto do bairro ou do quarteirão, desde que disponham de condições financeiras para tal. Os promotores privados procuram a melhor qualidade de construção e, conseqüentemente, as localizações que são mais procuradas.

Quer os sobrelucros, quer a intensificação de uso do solo afectam a evolução do seu valor, o que se vai traduzir em “mais-valias”. Em termos urbanísticos, existem dois tipos de “mais-valias”: as “mais-valias puras” - que resultam de decisões da administração pública decorrentes de planos e regulamentos e da atribuição de licenças - e as “mais-valias” não puras - que resultam da realização de obras públicas. As “mais-valias totais”, que resultam da soma destas duas parcelas são, no entanto, dificilmente quantificáveis, sendo igualmente ambígua a sua separação do conceito de lucro.

Em todo o processo de urbanização/construção tem de ser, ainda, considerado, o comportamento desempenhado pelos proprietários fundiários. Isto porque no mercado fundiário, a um aumento da procura segue-se, frequentemente, uma redução (em vez de um aumento) da oferta, porque a perspectiva de subidas de preços fundiários futuros poderão gerar estratégias de retenção fundiária urbana (especulação), capazes de criarem artificialmente raridades absolutas, independentemente das quantidades de espaços existentes.

Se cada parcela de terreno tiver uma localização privilegiada, o seu proprietário detém algum poder de monopólio, o que lhe permite controlar o seu preço de venda, retirando-o do mercado até que o seu

preço atinja o nível pretendido, ou deixando o solo expectante, disponível para uma utilização futura mais rentável.

A influência exercida pelos proprietários do solo sobre o seu valor depende das características das curvas da oferta e da procura do solo para urbanização/construção, e da forma como variações nessas curvas se repercutem na quantidade e no preço de venda (Goodchild e Munton, 1985).

O proprietário do solo também procura apropriar-se da diferença (sobrelucro) entre os rendimentos previstos e os custos incorridos, induzindo processos concorrenciais entre os potenciais compradores, o que se vai traduzir numa elevação dos preços licitados (Aydalot, 1985).

É também importante referir a margem de incerteza com que se deparam os proprietários do solo:

- Podem, por um lado, não estar dispostos (ou não estar pressionados) a vender ao preço que lhes é proposto pelos potenciais compradores embora, por outro lado, não tenham a certeza de que o promotor possa manter no futuro o mesmo nível de preço de oferta (que está estritamente dependente do que vai acontecer aos preços do produto imobiliário que vai ser construído nesse solo).
- Mesmo que seja previsível uma subida de preços no longo prazo, as flutuações de mercado no curto prazo podem não implicar um aumento imediato no preço fundiário.

O Estado, cuja intervenção se consubstancia a dois níveis, influencia também os preços nos mercados de propriedade (Aydalot, 1985; Bramley, 1998):

- A sua actuação no sector livre traduz-se na tentativa de aproximar o preço de venda do custo da construção. Mas como o preço é determinado pelo que os compradores estão dispostos a pagar, uma actuação sobre os preços fundiários no sentido da sua redução não se vai traduzir numa redução imediata do preço do produto imobiliário. É necessário agir sobre outras variáveis, nomeadamente através da redução do crédito (ou dos rendimentos dos compradores), e da fiscalidade sobre as “mais-valias” imobiliárias, sobre o rendimento (da actividade do urbanizador/construtor), ou sobre a procura.
- No sector tutelado, o Estado procura aumentar o volume de construção e o número de equipamentos, reduzir os preços e facilitar o acesso ao imobiliário dos agentes com menores posses.

As características e os interesses de cada um dos agentes envolvidos nos mercados de propriedade revelam que estes mercados funcionam de um modo imperfeito. O pequeno número de participantes nas transacções de mercado, a falta de transparência, as características monopolísticas/oligopolísticas e a deficiente disponibilização de informação permitem que parte do excedente gerado no processo de urbanização (substancialmente superior ao lucro normal) vá parar às mãos dos loteadores/promotores, e fomenta processos especulativos.

3. MODELOS DE AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADE

Os conceitos básicos envolvidos nos processos, técnicas ou métodos de avaliação de propriedade podem ser agrupados, de acordo com a sua natureza

e características, em três tipos: valor, preço e renda (Baum e Crosby, 1995; French, 1997; Peto, 1997; Peto et al., 1996).

O preço (ou valor de mercado) consiste na determinação de uma estimativa prévia ou aproximação do preço mais provável de venda (correntemente designado por valor de mercado) (Baum et al., 1995; French, 1997; Peto, 1997; Peto et al., 1996; R.I.C.S., 1996), correspondendo a um equilíbrio instantâneo de mercado. Representa o preço a que um dado bem será transaccionado quando compradores e vendedores utilizam toda a informação disponível no mercado (Peto et al., 1996), supondo que ambos vêem satisfeitas as suas previsões de remuneração de capital (a despende e a receber, respectivamente) (Correia, 1993).

O conceito de valor (que a Royal Institution of Chartered Surveyors designa por “*worth*”), corresponde, a uma estimativa do valor monetário líquido, em determinada data, dos benefícios e custos da posse de um interesse numa propriedade, para um indivíduo ou instituição, reflectindo os objectivos por ele(s) especificado(s) (Peto et al., 1996; R.I.C.S., 1996) e engloba uma faixa de entendimentos – individuais ou colectivos – expressos por um conjunto de avaliadores relativamente a um dado bem. Assim, um investidor racional aceita comprar um bem se o preço de mercado for igual ou inferior ao valor por ele admitido (para uma dada taxa de retorno requerida) do “*cash flow*” futuro que é previsível venha a ser produzida por esse activo (Peto, 1997). Do mesmo modo, e mantendo-se constante tudo o resto, quando o preço de mercado for igual ou superior ao valor calculado pelo utilizador/investidor, este dispõe-se a vender o bem (French, 1997).

Se num mercado se admitirem os pressupostos de competição perfeita (de acordo com a teoria neoclássica) - livre comprador, livre vendedor, total transparência de informação - o preço e o valor

coincidem: o valor de uma propriedade consiste no preço a que ela consegue ser vendida no mercado. No entanto, como estes pressupostos não se verificam no mercado de propriedade (é reduzido o número de participantes nas transacções e o acesso à informação não é uniforme), provavelmente ocorrerão divergências entre o valor e o preço de troca (Peto et al., 1996), devido às diferentes motivações que conduzem ao investimento e ao processo de transacção.

O conceito de renda económica, por seu turno, representa o pagamento excedentário de qualquer factor de produção relativamente ao seu custo de oportunidade, ou o excedente de rendimento acima do preço mínimo de oferta necessário para que um dado factor (neste caso o solo) seja colocado em produção. A renda económica pode ser temporária, ou persistente, resultando de determinadas vantagens competitivas que potenciam a obtenção de um certo grau de monopólio e/ou poder de mercado. A renda fundiária inclui duas componentes de rendimento: a referente ao retorno económico para o solo - que resulta da sua utilização como factor produtivo - e o preço de transferência ou ganho de transferência.

A relação (rácio) entre o rendimento proporcionado pelo serviço prestado num determinado período e o valor de mercado de um dado factor de produção (neste caso uma parcela de solo) define uma taxa de remuneração decorrente da posse e utilização desse recurso. Numa situação de equilíbrio, o rendimento do solo em determinado período (retorno económico do solo ou conjuntamente do solo e benfeitorias) deverá, pois, igualar a respectiva taxa de remuneração.

O ganho de transferência ou custo de transferência consiste no rendimento de que se abdica devido ao facto de não se aplicar essa parcela de solo ao seu melhor uso alternativo, isto é, traduz o custo de oportunidade dessa parcela. Se o seu preço for mais

elevado do que o respectivo ganho de transferência, então o valor da renda económica que ele está a auferir iguala esse excedente. A renda económica corresponde à parte do valor total do produto (ou do rendimento total) que permanece após o pagamento de todos os custos envolvidos.

O custo de transferência fundiário é uma componente do preço do produto imobiliário, mas a pura renda económica não o é, exercendo o preço de um dado empreendimento influência sobre o valor do solo no qual é ou vai ser erigido.

O rendimento de um dado factor de produção pode ser considerado ou não como renda económica de acordo com o ponto de vista. Para Ricardo (1772-1823), que considera que a oferta de solo é perfeitamente fixa ou inelástica, o conceito de renda económica identifica-se com a remuneração do factor solo (Peto et al., 1996; R.I.C.S., 1996). Como neste caso o solo não tem qualquer uso alternativo, o seu ganho de transferência (custo de oportunidade) é nulo; pelo que todo o rendimento gerado se vai converter em pura renda económica.

Se, pelo contrário, a oferta de solo for encarada como sendo perfeitamente elástica (havendo total disponibilidade de solo para um dado nível de preços) então todo o rendimento do solo se vai traduzir num ganho de transferência, uma vez que é necessário pagar por ele o seu preço de mercado (a renda) de modo a evitar que seja transferido para o seu melhor uso alternativo. Nesta situação o solo não recebe nenhuma renda económica.

Geralmente ocorre uma situação intermédia, que se caracteriza por alguma elasticidade na oferta de solo. Neste caso parte do rendimento fundiário traduz-se num ganho de transferência (componente de custo incorrido no sentido de evitar a transferência do solo para o melhor uso alternativo), e parte consubstancia-se em renda económica

Numa economia concorrencial, o método de avaliação baseado na comparação de mercado parece ser o mais correcto de estabelecimento do valor de mercado dos bens imobiliários (Baum e Crosby, 1995; Peto, 1997; R.I.C.S., 1996).

Recentemente, com o desenvolvimento das novas tecnologias e com a disponibilização de informação em grandes quantidades, tem sido crescente a utilização de modelos computacionais de avaliação em massa (*“mass appraisal models”*), que se traduzem numa aplicação generalizada do método da comparação de mercado, em que o avaliador determina o valor da propriedade, através da comparação das suas características e das condições correntes de oferta e de procura, com as de propriedades similares vendidas num passado recente.

Estes modelos lidam com grandes quantidades de informação e representam uma considerável poupança de tempo e custos relativamente aos modelos tradicionais, porque permitem uma fácil e rápida integração de informação nova e/ou actualizada. Incluem-se nestes casos os modelos de regressão hedónicos ou, mais recentemente, os modelos de redes neuronais (Connellan e James, 1998; Lenk et al., 1997; McCluskey, 1997; McGreal et al., 1998).

4. MODELO INTEGRADO E INTERACTIVO

4.1 OBJECTIVOS

A aplicação dos instrumentos fiscais de tributação das “mais-valias” deverá assentar numa correcta e objectiva avaliação dos seus valores decorrentes das decisões de Planeamento Urbano e dos investimentos públicos efectuados.

São os seguintes os objectivos que presidiram ao desenvolvimento do modelo de avaliação imobiliário e fundiário integrado e interactivo para a cidade do Porto:

- Apoio aos processos de tomada de decisões por parte dos poderes municipais, procurando fundamentar a acção sobre determinadas variáveis controláveis, evitando, deste modo, que todo o mercado imobiliário seja liderado pela iniciativa privada.
- Identificação das variáveis que melhor descrevem as influências mútuas entre os processos de planeamento e gestão municipais, e o estabelecimento e evolução dos preços do imobiliário de escritórios e do solo destinado à edificação de escritórios.
- Análise das inter-relações e influências mútuas entre os mercados fundiário e imobiliário através da identificação e quantificação dos principais factores que interferem no estabelecimento dos níveis de preços e de lucros nestes mercados: estruturas de mercado, níveis de qualidade dos escritórios e respectivos edifícios, estratégias de marketing imobiliário e urbano, expectativas futuras relativas a processos de urbanização e/ou construção, especulação fundiária e imobiliária, intensificação de usos do solo nas localizações mais procuradas, investimentos imobiliários e fundiários como componentes de “*portfolios*” de investimentos financeiros, políticas fiscais e respectivas ineficiências, restrições legais e regulamentares, rápida obsolescência dos edifícios de escritórios, e poder de atracção e repulsão exercido por determinado tipo de actividades.
- Proposta de um sistema integrado e interactivo de avaliação imobiliária e fundiária de escritórios, que possa constituir-se como uma base de referência normalizada para a determinação dos

valores e para um estabelecimento objectivo e monitorização dos níveis de preços, qualquer que seja o objectivo visado: financiamento com garantia hipotecária, partilhas, fusões e aquisições, transacções de imóveis ou de empresas, fiscais (sisa, contribuição autárquica, contribuição especial ou “mais-valias”), processos de expropriação por utilidade pública, cobertura para efeitos de seguro, e indemnizações no âmbito de processos judiciais.

- Definição de um sistema de avaliação dos valores das rendas do solo para usos de escritórios do sector terciário superior, através da análise inter-relacionada de indicadores de gestão urbanística referentes aos preços, custos, procura e oferta do imobiliário de escritórios.
- Extrapolação e aplicação do modelo a outros mercados urbanos de escritórios, imobiliários e fundiários.

4.2 ESTRUTURA E IMPLEMENTAÇÃO

1. Como suporte à implementação prática do modelo integrado e interactivo de determinação do valor do imobiliário de escritórios e do solo destinado ao uso de escritórios do sector terciário superior aplicado, como estudo de caso, à cidade do Porto, adoptou-se a seguinte metodologia:

1. Constituição de diversas bases de dados (base de dados fundiária, base de dados de custos de urbanização e/ou edificação, sistema de informação de gestão urbanística, base de dados das empresas do sector terciário superior e das empresas de promoção/construção, base de dados de escritórios).
2. Desenvolvimento de modelos hedónicos inter-relacionados de avaliação de:
 - Preços dos escritórios.
 - Custos de urbanização/edificação.

- Valores da renda do solo para uso de escritórios do sector terciário superior.

3. Identificação de cada um dos factores que exercem influência sobre a formação dos preços imobiliários e das rendas fundiárias, e respectiva quantificação. Determinação das “mais-valias” do solo urbano para uso de escritórios. Obtenção, deste modo, de uma base de tributação das “mais-valias”, sobre a qual se irão aplicar os instrumentos de fiscalidade fundiária.

4. Definição de um interface cartográfico interactivo de:

- Simulação da actuação dos poderes municipais e/ou dos agentes privados, sobre os preços de escritórios e fundiário para uso de escritórios na cidade do Porto.

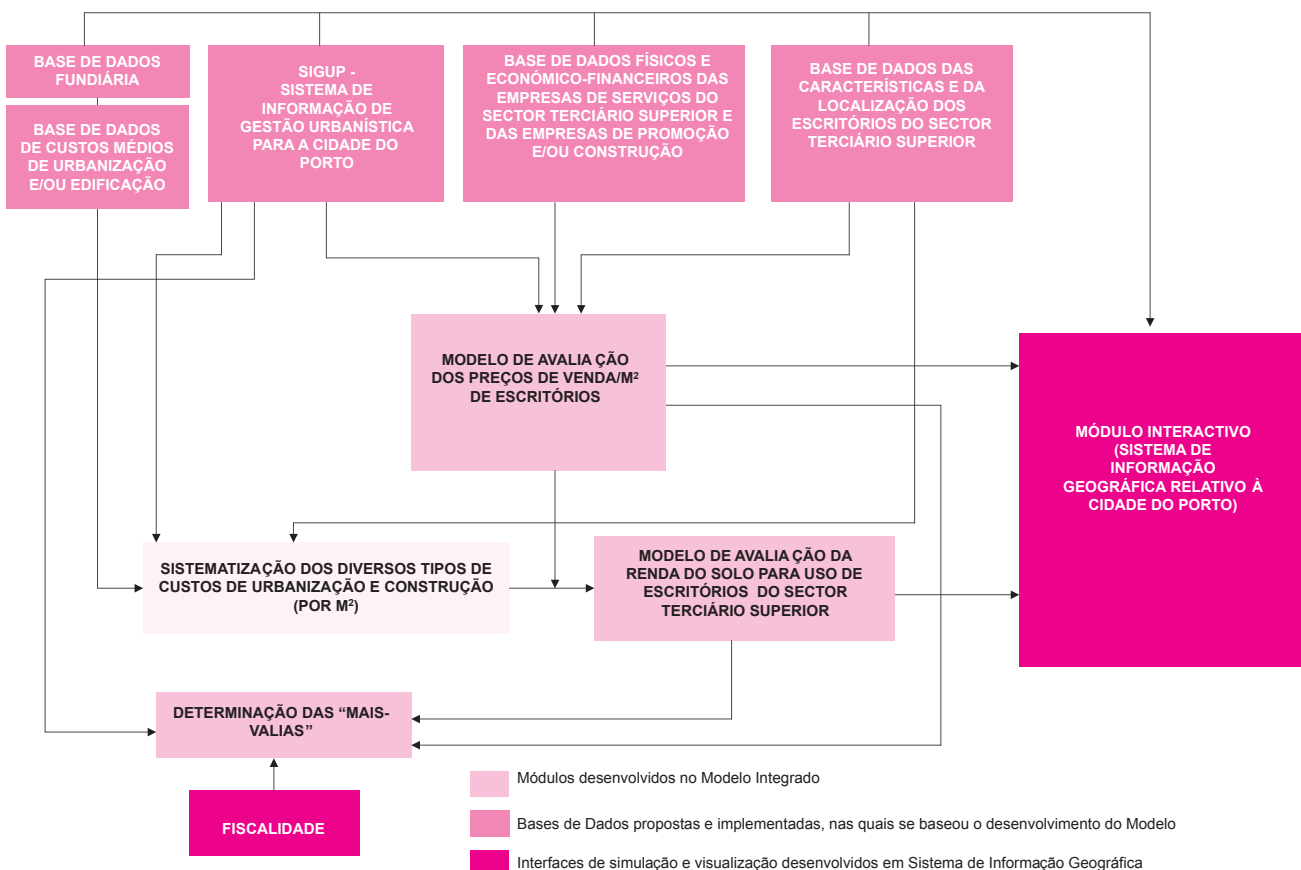
- Visualização centralizada de políticas urbanas alternativas.
- Monitorização e controlo de diferentes alternativas de actuação urbanística.

Procedeu-se à representação cartográfica de cada uma das características identificadas como exercendo influência sobre os preços dos escritórios e sobre os preços do solo para uso do sector terciário superior (isoladamente ou conjuntamente com outras), tendo-se quantificado os respectivos valores em cada ponto do mapa, representativo de cada edifício e, mais especificamente, de cada escritório (tendo estes associadas janelas específicas de informação).

As inter-relações entre as diferentes bases de dados e a respectiva articulação com os modelos desenvolvidos e com o interface cartográfico estão sistematizadas no esquema seguinte:

FIGURA 1

Inter-relações entre os diferentes módulos constituintes do modelo integrado e interactivo de apoio à decisão municipal e às decisões das empresas na cidade do Porto



4.3 MODELOS DE AVALIAÇÃO DOS PREÇOS DE ESCRITÓRIOS E DO PREÇO DO SOLO PARA USOS DE ESCRITÓRIOS DO SECTOR TERCIÁRIO SUPERIOR

Procedeu-se à montagem de um Sistema de Informação de Gestão Urbanística (SIGUP), baseado na definição de um conjunto de indicadores de carácter urbanístico, que assentou na recolha e tratamento de informação referente às áreas de actividade económica mais representativas do sector terciário superior (principais consumidores de escritórios): direito, economia, engenharia e arquitectura, bancos e seguros, actividades imobiliárias, actividades informáticas, e outros serviços às empresas. A informação foi recolhida e, posteriormente, sistematizada, tendo-se recorrido a um sistema de informação geográfica para efeitos da respectiva representação cartográfica.

Seguidamente, procedeu-se ao desenvolvimento de superfícies hedónicas de determinação dos preços de mercado dos escritórios, e da renda do solo para usos de escritórios do sector terciário superior na cidade do Porto, bem como dos custos que lhes estão associados, tendo sido seguidos os seguintes passos

- Identificação de potenciais variáveis explicativas, e sua expressão através de medidas mensuráveis.
- “Design” de modelos econométricos alternativos.
- Validação empírica dos modelos.

Foram as seguintes as variáveis explicativas consideradas no modelo hedónico de determinação dos preços de escritórios na cidade do Porto (Rebelo, 2003):

- Localização espacial – as medidas de localização espacial adoptadas foram as áreas dos quarteirões em que cada escritório se encontra localizado (expressas em metros quadrados), e os valores das coordenadas x e y que definem cartograficamente

a localização dos escritórios por referência a um sistema de eixos ortogonais.

- Índices de localização das actividades de direito, economia, engenharia e arquitectura, bancos e seguros, actividade imobiliária, actividade informática e outros serviços às empresas. O índice de localização de uma dada actividade é dado pela relação entre o número de actividades desse tipo e o número total de actividades do sector terciário superior num dado eixo (troço de arruamento), a dividir pela relação entre o número de actividades desse tipo e o número total de actividades do sector terciário superior em toda a cidade. Estas variáveis possibilitam a identificação de diferenças nas escolhas de localização do sector terciário superior no Porto, de acordo com o tipo de actividade específica que está a ser analisada.

- Distância simples à Rotunda da Boavista – consiste na distância medida cartograficamente em linha recta entre a localização de cada escritório e o centro da Rotunda da Boavista, que corresponde ao moderno centro de negócios (“*central business district*”) do Porto.

- Distância ponderada à Rotunda da Boavista – é uma medida que traduz de forma mais conveniente a acessibilidade ao moderno “*central business district*”, uma vez que incorpora não apenas as distâncias como ainda os tempos efectivos de percurso para a Rotunda da Boavista (considerando diversas alternativas de acesso a partir de diferentes origens, em hora de ponta da manhã), através da multiplicação da distância simples por um parâmetro espaço-temporal.

- Inércia temporal das actividades de escritórios (tomando como referência-base a totalidade dos escritórios das actividades em estudo existentes no Porto em 1990 e/ou em 1999) – traduz a

percentagem de escritórios que, para cada eixo ou troço de arruamento e considerando o início e o final da década de 90, permanecem na mesma localização, mudam de localização, entram no mercado, ou saem do mercado. Estes indicadores identificam a rapidez ou a inércia com que ocorrem mudanças de localização, entradas e saídas do mercado imobiliário de escritórios do sector terciário superior.

- Investimentos públicos – esta variável corresponde aos diferentes tipos de investimentos efectuados pela Câmara Municipal do Porto, entre 1997 e 2000, tal como constam nos Planos e Orçamentos, Planos de Actividades e Planos de Médio Prazo: investimentos em comunicações e transportes; investimentos em cultura, desporto e tempos livres; investimentos em saneamento e salubridade; investimentos em defesa do ambiente; investimentos em educação; investimentos em habitação; investimentos em desenvolvimento económico e turismo; investimentos em protecção civil; investimentos em acção social; investimentos em qualificação urbanística; investimentos noutros objectivos; total dos investimentos. Estes indicadores (expressos em euros por metro quadrado de freguesia, de quarteirão ou da cidade do Porto, de acordo com a respectiva localização espacial) permitem analisar de que forma os investimentos públicos condicionam a oferta e os preços de mercado dos escritórios, de acordo com as respectivas localizações.

- Número de pessoas ao serviço no sector terciário superior por quarteirão – Atendendo a que o número de funcionários do sector terciário superior é um bom indicador do nível de actividades terciárias, este indicador permite analisar a respectiva influência sobre os preços do imobiliário de escritórios na cidade do Porto.

Na determinação do modelo hedónico de preços de mercado por metro quadrado de escritórios efectuou-se uma análise em factores principais, atendendo ao elevado número de variáveis explicativas consideradas, e à existência de correlações (por vezes elevadas) entre elas. Deste modo, com 10 componentes, ortogonais entre si, que resultam de combinações lineares das variáveis inicialmente consideradas, consegue atingir-se uma variância explicada de cerca de 81%, sendo as primeiras quatro componentes responsáveis pela explicação de aproximadamente 50% da variância total.

A análise da composição dos factores a partir das variáveis originais, bem como os níveis de significância das respectivas dependências parciais, permitem constatar que o factor 1 está muito relacionado com os investimentos públicos por metro quadrado (sobretudo em habitação e em qualificação urbanística), o factor 2, por sua vez, tem uma forte correlação com a inércia temporal, em especial com a tendência dos escritórios permanecerem na mesma localização, o factor 3 está fundamentalmente dependente das distâncias (simples e ponderada) à Rotunda da Boavista, o factor 4 com a tendência para os escritórios do sector terciário superior mudarem de localização, o factor 5 com a localização das actividades informáticas e com a coordenada x, o factor 6 com a localização das actividades imobiliárias, o factor 7 com a área do quarteirão em que o escritório em estudo está inserido, o factor 8 com a localização das actividades de engenharia e arquitectura, o factor 9 com a localização das actividades de economia, e o factor 10 com a facilidade com que os escritórios mudam de localização.

As variâncias explicadas pelos diferentes modelos de regressão alternativos considerados foram as seguintes: (ver quadro 1)

O modelo de regressão linear com ponto de quebra parece, pois, ser o mais adequado para representar o preço de venda/m² de escritórios na cidade do Porto, o que é reforçado pela análise de “clusters” efectuada, que permite agrupar os dados em dois segmentos de mercado. O modelo obtido exhibe os seguintes parâmetros: (ver quadro 2)

Como o mercado dos bens imobiliários é um mercado implícito de características, os valores implícitos nos preços de venda/m² são dados pelos respectivos coeficientes das variáveis (características) que figuram na regressão (Dubin, 1998).

Assim, esta análise permite não apenas prevê os diferentes tipos de preços/m² dos escritórios para venda, como ainda avaliar o preço que os compradores estão dispostos a despende por cada uma das características que mais contribuem para a explicação do preço/m² explícito total do escritório em questão. No equilíbrio, estes valores figuram como os coeficientes dos factores principais da regressão correspondente a cada um dos segmentos.

No entanto, para se saber o preço implícito de cada uma das variáveis originais, é necessário atender às combinações lineares que caracterizam cada um dos factores (em função daquelas variáveis). Deste modo, os valores implícitos por unidade de cada variável original (Dubin, 1998) resultam do produto matricial

QUADRO 1

Variância explicada pelos diferentes modelos de regressão alternativos considerados tomando como variáveis explicativas os factores principais associados às variáveis originais

Variável dependente	Regressão Linear	Regressão Quadrática	Regressão Cúbica	Regressão Linear com um ponto de quebra
Preço de venda/m ²	25,6%	44,3%	53,3%	92,8%

Fonte: Autora.

QUADRO 2

Modelo de regressão linear com um ponto de quebra baseado nos factores principais, explicativo do preço de venda/m² de escritórios na cidade do Porto (valores em euros)

	PRIMEIRO SEGMENTO	SEGUNDO SEGMENTO
CONSTANTE	0.110	49.131
FACTOR 1	-0.470	0.606
FACTOR 2	0.293	-7.517
FACTOR 3	1.024	-2.293
FACTOR 4	0.411	-4.487
FACTOR 5	0.024	1.094
FACTOR 6	0.513	-2.530
FACTOR 7	0.875	-2.223
FACTOR 8	-0.223	0.087
FACTOR 9	0.418	2.585
FACTOR 10	-0.171	1.758
"BREAKPOINT"	588.810	

Fonte: Autora.

entre a matriz de transformação dos factores nas variáveis originais e os preços unitários (coeficientes da regressão) dos dez factores principais, obtendo-se, então, os seguintes parâmetros, para cada um dos segmentos do mercado de escritórios: (ver quadro 3)

Na avaliação da renda do solo urbano para uso de escritórios do sector terciário superior proposto neste artigo utiliza-se o método do “cálculo ao invés” do valor fundiário, que considera o pressuposto de que o promotor é o principal agente no mercado imobiliário

(Aydalot, 1985). Em cada terreno é permitida a construção de uma dada área, de acordo com os índices de ocupação do solo estabelecidos (podendo, de acordo com a situação/localização do terreno, a construção ser efectuada com um determinado nível de qualidade).

O rendimento total consiste no produto do índice de ocupação do solo pela superfície total de construção e pelo preço por m². A este rendimento é necessário subtrair os custos relativos à infraestruturização, à

QUADRO 3

Modelo hedónico de determinação do preço de venda/m² de escritórios na cidade do Porto, expressos em função das variáveis independentes originais (valores em euros)

	PRIMEIRO SEGMENTO	SEGUNDO SEGMENTO
CONSTANTE	0.110	49.130
ÁREA DO QUARTEIRÃO	-0.294	-0.788
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DE DIREITO	0.068	0.078
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DE ECONOMIA	-0.138	-1.272
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITECTURA	0.012	0.282
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DE BANCOS E SEGUROS	0.158	0.490
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DA ACTIVIDADE IMOBILIÁRIA	0.002	0.286
ÍNDICE DE LOCALIZAÇÃO DA ACTIVIDADE INFORMÁTICA	-0.036	0.000
COORDENADA X	-0.026	0.358
COORDENADA Y	-0.060	-0.020
DISTÂNCIA SIMPLES À ROTUNDA DA BOAVISTA	0.502	-1.448
DISTÂNCIA PONDERADA À ROTUNDA DA BOAVISTA	0.522	-1.716
% DE ESCRITÓRIOS QUE PERMANECEM NA MESMA LOCALIZAÇÃO (BASE: 1990)	0.310	-2.318
% DE ESCRITÓRIOS QUE MUDAM DE LOCALIZAÇÃO (BASE: 1990)	-0.022	2.652
% DE ESCRITÓRIOS QUE SAEM DO MERCADO (BASE: 1990)	-0.296	1.134
% DE ESCRITÓRIOS QUE PERMANECEM NA MESMA LOCALIZAÇÃO (BASE: 1999)	-0.074	-1.400
% DE ESCRITÓRIOS QUE MUDAM DE LOCALIZAÇÃO (BASE: 1999)	-0.130	1.352
% DE ESCRITÓRIOS QUE PERMANECEM NA MESMA LOCALIZAÇÃO (BASE: 1990 + 1999)	0.052	-1.838
% DE ESCRITÓRIOS QUE MUDAM DE LOCALIZAÇÃO (BASE: 1990 + 1999)	-0.052	1.398
% DE ESCRITÓRIOS QUE ENTRAM NO MERCADO (BASE: 1990 + 1999)	0.376	0.354
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM COMUNICAÇÕES E TRANSPORTES	-0.110	1.844
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM SANEAMENTO E SALUBRIDADE	-0.178	-0.924
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE	0.342	-1.202
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM EDUCAÇÃO	0.126	-0.120
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM HABITAÇÃO	-0.120	1.788
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E TURISMO	0.400	-1.690
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM PROTECÇÃO CIVIL	-0.228	1.174
INVESTIMENTOS PÚBLICOS/M ² EM QUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA	-0.070	1.544
NÚMERO DE EMPREGADOS DO SECTOR TERCIÁRIO SUPERIOR POR QUARTEIRÃO	-0.270	0.158

Fonte: Autora.

construção, à gestão, administração, comercialização, financeiros, impostos, e ainda o lucro (expresso como um majorante do conjunto daquelas despesas).

A margem de contribuição para cobrir custos fixos e um sobre-lucro é dada pela diferença entre o rendimento total esperado e este conjunto de custos e lucros previstos. Parte do valor obtido destina-se, portanto, a pagar o solo adquirido, e o restante corresponde a um incremento ou acréscimo do lucro considerado normal (embora seja cada vez mais difícil a distinção entre renda e lucro, bem como de qual o montante de renda que pode ser apropriada sem exercer efeitos nefastos sobre a produção).

No que se refere ao apuramento dos diferentes tipos de custos, o procedimento seguido foi o seguinte:

- Os valores referentes aos custos do terreno por m² de área de construção foram determinados a partir da respectiva listagem calculada na Divisão de Solos da Câmara Municipal do Porto. Baseiam-se nos valores das vendas de terrenos para usos

de habitação e comércio, efectuados em hasta pública (Hong, 1998; Peto, 1997; R.I.C.S., 1996) pela Câmara Municipal do Porto. Os escritórios foram, então, agrupados de acordo com a zona a que pertenciam. De acordo com informação obtida junto da referida Divisão de Solos, para cada zona foi considerado um valor por m² de terreno para escritórios 30% mais baixo do que o valor do preço por m² para usos comerciais: (ver quadro 4)

- Os custos de aquisição, incluem também o imposto de sisa (10%), o imposto de selo (0,4%), os custos de registo de propriedade (0,5%), os custos notariais (0,5%), e os honorários de advogados (0,5%, incidindo ainda sobre este valor uma taxa de 19% de I.V.A.).

- No que se refere aos custos de urbanização, isto é, despesas de infraestruturização do terreno e participação nos equipamentos públicos (que incluem terraplanagens e arruamentos, captação e abastecimento de água, distribuição

QUADRO 4

Estimativa dos valores do custo de terrenos por metro quadrado de área de construção para habitação, comércio e escritórios, baseado nas vendas de terrenos para habitação em hasta pública pela Câmara Municipal do Porto

ZONAS DA CIDADE DO PORTO	CUSTO DO TERRENO POR M2 DE ÁREA DE CONSTRUÇÃO (euros)		
	HABITAÇÃO	COMÉRCIO	ESCRITÓRIOS
CORUJEIRA/S. ROQUE DA LAMEIRA	115.5	231.5	173.5
RAMALDE/MONTE DOS BURGOS	109.5	219.0	164.0
PARANHOS/COSTA CABRAL	132.5	212.0	159.0
ALDOAR/ANTUNES GUIMARÃES/VILARINHO	164.0	273.5	205.0
MARQUÊS/CONSTITUIÇÃO	150.5	301.5	226.0
BONFIM/CAMPO 24 DE AGOSTO	150.5	301.5	226.0
ANTAS	188.0	281.5	211.5
GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	188.0	375.5	281.5
BOAVISTA/ROTUNDA	193.5	386.5	290.0
FOZ/GOMES DA COSTA	207.0	322.0	241.5

Fonte: Câmara Municipal do Porto - adaptação)

de electricidade, distribuição de gás, e drenagem de depuração de esgotos), consideram-se como igualando os valores da taxa municipal para realização de infraestruturas urbanísticas, recorrendo à fórmula de cálculo apresentada no artigo 102º do Regulamento Municipal de Obras da Câmara Municipal do Porto, e de acordo com o custo estabelecido no Decreto Regulamentar nº 252-31, de Outubro de 2000, e no âmbito do nº 1 do artigo 7º do Decreto Lei nº 13/86 de 23 de Janeiro. O valor de 31,5 euros utilizado corresponde a cerca de 60% do valor da urbanização obtido a partir dos valores médios das suas diversas componentes para o ano de 1998 na Região Norte (INE), devido ao facto de que os empreendimentos de escritórios se localizam, geralmente, em zonas suficientemente infraestruturadas.

- Os custos de construção, por sua vez, incluem os custos de construção propriamente dita, outras despesas com equipamentos (nomeadamente aquecimento, elevadores e fundações especiais), e os honorários de construção. Para esta rubrica considerou-se, para a construção de cada metro quadrado de escritórios, o valor de 415 euros, que consta no quadro elaborado pela Associação dos Industriais de Construção Civil e Obras Públicas do Norte, “Preços por m² de construção, elaborados pela A.I.C.C.O.P.N., destinados à verificação, por parte das Câmaras Municipais, das estimativas orçamentais dos projectos de construção, incluídas nos processos de licenciamento municipal, tendo em vista a exigência dos alvarás de construção civil com as classes adequadas ao valor das obras”, e que se refere ao preço por m² de construção de habitação corrente (limite superior), no ano de 2000. De acordo com conversas informais com pessoas ligadas ao sector, pode considerar-se um custo de construção de escritórios equivalente ao custo de

construção de habitação corrente, admitindo-se, ainda, que este custo já inclui o financiamento da construção. Neste valor consideram-se já incluídos custos diversos referentes a contingências (que, em geral, ascendem a 5% do custo total), e a inflação na construção (os valores desta tabela já foram calculados de modo a incorporarem a evolução do índice de preços dos materiais de construção).

- Determinou-se ainda o valor de construção/m² de garagens, atendendo ao artigo 104º do Regulamento Municipal de Obras da Câmara Municipal do Porto, que, na alínea b), indica que “nas edificações com predominância de actividades terciárias e grandes espaços comerciais a área de estacionamento será 50% da área útil exclusivamente destinada a estas finalidades”.

- Admitiu-se que os custos de gestão, administrativos e de marketing representam 0,8% do custo total de construção de escritórios. Sobre estes custos de gestão, administrativos e de marketing incide, ainda, uma taxa de I.V.A. de 19%.

- Em relação aos custos financeiros, pressupôs-se um custo de capital de 6,2% ao ano, e um montante anual pedido emprestado de 50% na aquisição do solo e de 50% na comercialização. Finalmente, considera-se a contribuição autárquica, que é o principal imposto sobre a propriedade imobiliária ascende a 0.77 euros/m² para uso de escritórios, comércio, indústria e equipamentos, considerando os valores referentes às estatísticas da contribuição autárquica de 1994 (colecta efectuada em 1995) (Pardal et al., 1996).

No quadro seguinte sistematiza-se a base de dados construída para os escritórios da cidade do Porto, com a especificação dos diversos tipos de custos envolvidos (expressos em euros): (ver quadro 5)

Procedeu-se, seguidamente, à estimativa do máximo rendimento obtível por metro quadrado, bem como da renda do solo para uso de escritórios no segundo segmento de preços, considerando diferentes cenários alternativos de lucro:

- Para a estimativa do rendimento obtível por m² consideraram-se distintos os comportamentos dos dois segmentos de mercado. Como o segundo

segmento é aquele que traduz mais fielmente o comportamento do mercado “institucional” de escritórios, admitiu-se que os preços de venda por metro quadrado neste segmento correspondiam ao seu melhor uso - “*highest and best use*” (Scribner, 1997). Entende-se, aqui que o conceito de “*highest and best use*” representa o uso razoável provável de uma propriedade, permitido política e legalmente, fisicamente possível e aceitável em termos de envolvente, suportado socialmente, transaccionável, financeiramente realizável, e com produtividade máxima, e que resulta no valor mais elevado possível da propriedade (Scribner, 1997). Considerou-se, então, que o melhor preço

QUADRO 5

Diversos tipos de custos envolvidos no processo de aquisição de solo e construção de escritórios, de acordo com a localização, na cidade do Porto (excerto da base de de dados)

ENDEREÇO	ZONA DA CIDADE DO PORTO	SEGMENTO DE PREÇOS	PREÇOS DE VENDA/M ² PREVISTOS (EUROS/M ²)	CUSTOS DE AQUISIÇÃO DO SOLO/M ²										CUSTOS DE CONSTRUÇÃO/M ²			CUSTOS DE FINANCIAMENTO/M ²				CUSTOS TOTAIS/M ²
				CUSTO TERRENO/M ² DE CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIOS	SISA	IMPOSTO DE SELO	CUSTOS DE REGISTO DE PROPRIEDADE	CUSTOS NOTARIAIS	HONORÁRIOS DE ADVOGADOS (0,5%)	IVA SOBRE OS HONORÁRIOS DOS ADVOGADOS	CUSTOS DE URBANIZAÇÃO	CUSTO TOTAL DO TERRENO/M ²	CUSTOS MÉDIOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIOS (E TRABALHOS ESPECIALIZADOS)	CUSTOS MÉDIOS DE CONSTRUÇÃO DE GARA GENS/M ² DE CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIOS	CUSTO TOTAL DE CONSTRUÇÃO DE ESCRITÓRIOS/M ²	CUSTOS DE GESTÃO, ADMINISTRATIVOS E DE MARKETING (POR M ²)	FINANCIAMENTO DA AQUISIÇÃO	FINANCIAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO	CUSTOS TOTAIS DE FINANCIAMENTO/M ²	IMPOSTO DE CONTRIBUIÇÃO AUTÁRQUICA/M ²	
280 RUA EUGENIO CASTRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	1	44,4	290,0	29,0	1,2	1,5	1,5	1,5	0,2	31,5	356,3	415,0	43,8	458,8	3,7	11,0	0,1	11,1	0,8	830,6
300 RUA EUGENIO CASTRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	1	109,0	290,0	29,0	1,2	1,5	1,5	1,5	0,2	31,5	356,3	415,0	43,8	458,8	3,7	11,0	0,1	11,1	0,8	830,6
352 RUA EUGENIO CASTRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	1	109,0	290,0	29,0	1,2	1,5	1,5	1,5	0,2	31,5	356,3	415,0	43,8	458,8	3,7	11,0	0,1	11,1	0,8	830,6
370 RUA EUGENIO CASTRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	1	44,4	290,0	29,0	1,2	1,5	1,5	1,5	0,2	31,5	356,3	415,0	43,8	458,8	3,7	11,0	0,1	11,1	0,8	830,6
686 RUA TENENTE VALADIM R	BOAVISTA/ROTUNDA	1	109,0	290,0	29,0	1,2	1,5	1,5	1,5	0,2	31,5	356,3	415,0	43,8	458,8	3,7	11,0	0,1	11,1	0,8	830,6
174 CAMPO MARTIRES PATRIACPO	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	109,0	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
46 CAMPO MARTIRES PATRIACPO	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	44,4	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
9 LARGO ADRO LG	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	44,4	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
48 LARGO FONTINHA LG	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	109,0	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
26 LARGO PROF ABEL SALAZAR LG	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	44,4	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
54 PRACA FLORES PC	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	6,6	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
38 PRACA GOMES TEIXEIRA PC	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	60,6	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8
12 PRACA LIBERDADE PC	GONÇALO CRISTÓVÃO/BAIXA	1	65,9	281,5	28,2	1,1	1,4	1,4	1,4	0,2	31,5	346,8	415,0	43,8	458,8	3,7	10,7	0,1	10,8	0,8	820,8

Fonte: Autora.



de venda obténivel por estes escritórios seria o preço previsto pelo modelo hedónico proposto. Assim, o rendimento por metro quadrado resulta do produto do número de pisos que é possível construir (admitindo um pé direito de 2,7 m) pelo preço de venda previsto. No entanto, apenas se tomou 60% deste valor uma vez que se admitiu, uma afectação de 60% a escritórios e 40% a outros tipos de uso, incluindo espaços públicos, por cada metro quadrado.

- A margem de contribuição para cobrir a renda e o lucro é calculada pela diferença entre o melhor rendimento obténivel por metro quadrado e a totalidade dos custos de construção, de gestão, administrativos, de marketing e financeiros, expressos também por unidade de área. As rendas do solo para uso de escritórios são, então, estimadas, de acordo com três cenários de lucro alternativos:
- Cenário optimista, que admite uma taxa de lucro de 20% da margem de contribuição para cobrir rendas e lucros.
- Cenário pessimista, que admite uma correspondente taxa de lucro de apenas 5%.
- Cenário realista, que considera um lucro de 10% relativamente à margem de contribuição para cobrir rendas e lucros.
- A margem de contribuição para cobrir a renda do solo (para cada um dos cenários considerados) corresponde à diferença entre a margem de contribuição para cobrir rendas e lucros e o correspondente valor do lucro. A renda económica do solo, para cada uma das margens de lucro consideradas, é dada pela diferença entre a margem de contribuição para cobrir a renda do solo e o preço do solo anteriormente calculado, e representa o excedente de rendimento acima do preço mínimo de oferta de solo, para que este seja colocado em produção.

Apresenta-se seguidamente um excerto da informação referente aos rendimentos, margens de contribuição e renda económica dos escritórios do segundo segmento de preços, para os três cenários considerados: (ver quadro 6)

No que se refere ao primeiro segmento de preços (ao qual correspondem escritórios de valores mais baixos) admitiu-se que, se fôr possível construir nesses locais novos empreendimentos de escritórios ou remodelar os escritórios existentes (de acordo com o Plano Director Municipal, planos de urbanização e/ou planos de pormenor), e se houver condições físicas que possibilitem tal renovação/regeneração, então o preço poderá supostamente, e à semelhança do que actualmente acontece no segundo segmento, atingir um valor de referência da ordem dos 1200 euros/m² (correspondente a cerca de 80% do valor máximo que ocorre no segundo segmento de preços). A renda potencial foi calculada para estas localizações, de acordo com a mesma metodologia seguida para o segundo segmento de preços ver quadro 7.

Torna-se, agora, necessário comparar os preços reais de venda do solo com os valores previstos pelo modelo, para cada terreno (ou, mais concretamente, por unidade de área de cada terreno). As diferenças assim obtidas (que podem integrar um sistema de informação de gestão fundiária) poderão constituir-se como uma base de aplicação de políticas de tributação das “mais-valias” mais eficaz, justa e equitativa, baseada nestes modelos inter-relacionados que atendem às condições específicas de cada realidade urbana imobiliária e fundiária.

Através do modelo podem ser testadas simulações de políticas imobiliárias e fundiárias alternativas (que reflectam, por exemplo, prioridades estratégicas de localização de determinadas actividades, de acordo com os planos), imediatamente visualizadas através do interface cartográfico desenvolvido.

QUADRO 6

Estimativa do máximo rendimento obtenível/m² e da renda económica do solo para uso de escritórios no segundo segmento de preços, considerando diferentes cenários de lucro alternativos (exerto da base de dados)

ENDEREÇO	ZONA DA CIDADE DO PORTO	COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO DO SOLO		PREÇOS DE VENDAM2 PREVISTOS (EUROS/M ²)	CUSTOS DE CONSTRUÇÃO, DE GESTÃO, ADMINISTRATIVOS, DE MARKETING, FINANCEIROS, E IMPOSTOS POR M ²	80% DO RENDIMENTO/M ²	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR RENDAS E LUCROS	MARGEM DE LUCRO OPTIMISTA (20%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO OPTIMISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO OPTIMISTA	MARGEM DE LUCRO PESSIMISTA (5%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO PESSIMISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO PESSIMISTA	MARGEM DE LUCRO REALISTA (10%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO REALISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO REALISTA
		Nº PISOS														
2881 BOAVISTA AVE	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
13 PRACA REPUBLICA PC	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
578 RUA 5 OUTUBRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
299 RUA ANTERO QUENTAL R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
490 RUA ANTERO QUENTAL R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
2 RUA AUGUSTO GIL R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
126 RUA AUGUSTO LUSO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
140 RUA AUGUSTO LUSO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
170 RUA AZEVEDO COUTINHO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
226 RUA AZEVEDO COUTINHO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
521 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
550 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
554 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1
562 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1382,2	474,3	1535,8	1061,5	212,3	849,2	492,9	53,1	1008,4	652,1	106,1	955,3	599,1

Fonte: Autora.

QUADRO 7

Estimativa do máximo rendimento obtenível/m² e da renda do solo para uso de escritórios no primeiro segmento de preços (considerando diferentes cenários alternativos de lucro) (excerto da base de dados)

ENDEREÇO	ZONA DA CIDADE DO PORTO	COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO DO SOLO		PREÇO DE VENDA NO "HIGHEST AND BEST USE"	CUSTOS DE CONSTRUÇÃO, DE GESTÃO, ADMINISTRATIVOS, DE MARKETING, FINANCEIROS, E IMPOSTOS POR M ²	80% DO RENDIMENTO/M ²	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR RENDAS E LUCROS	MARGEM DE LUCRO OPTIMISTA (20%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO OPTIMISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO OPTIMISTA	MARGEM DE LUCRO PESSIMISTA (5%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO PESSIMISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO PESSIMISTA	MARGEM DE LUCRO REALISTA (10%)	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PARA COBRIR A RENDA DO SOLO (ADMITINDO UMA TAXA DE LUCRO REALISTA)	RENDA ECONOMICA CORRESPONDENTE A MARGEM DE LUCRO REALISTA
		Nº PISOS														
19 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
45 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
312 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
40 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
112 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
1393 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
1329 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
1317 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
1125 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
1121 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
377 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
2317 BOAVISTA AVE	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
378 RUA PEDRO HISPANO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
141 RUA O PRIMEIRO JANEIRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
71 RUA O PRIMEIRO JANEIRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
79 RUA O PRIMEIRO JANEIRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
85 RUA O PRIMEIRO JANEIRO R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
26 1RUA DR MARIO VASCONCELES SAR	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
431 RUA TENENTE VALADIM R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
521 RUA TENENTE VALADIM R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8
820 RUA BOAVISTA R	BOAVISTA/ROTUNDA	5	1,9	1200	474,3	1333,3	859,0	171,8	687,2	330,9	43,0	816,1	459,8	85,9	773,1	416,8

Fonte: Rebelo, 2003

Este modelo pode ser generalizado a qualquer localização potencial de escritórios, desde que existam possibilidades físicas e legais que possibilitem a construção de escritórios de elevada qualidade. Pretende-se com este módulo do modelo integrado apresentado (conjuntamente com a sua articulação permanente e actualizada com os restantes), fornecer um suporte económico-financeiro e cartográfico (através da sua representação interactiva recorrendo ao sistema de informação geográfica) às decisões de política urbana, em matérias de gestão de usos fundiários, e de localização das actividades económicas.

5. CONCLUSÕES E REFLEXÕES

O modelo integrado e interactivo desenvolvido e aplicado à cidade do Porto permite:

- Apoiar os processos de decisão municipais, através da utilização das diferentes ferramentas analíticas de definição, simulação e visualização de políticas urbanas alternativas.
- A definição de estratégias e o estabelecimento de procedimentos mais fundamentados de planeamento e gestão referentes ao imobiliário de escritórios e ao solo para uso de escritórios.
- Uma avaliação imobiliária e fundiária mais baseada nas realidades urbanas locais, que justifique a selecção apropriada de políticas urbanas.
- Uma estimativa das componentes pura e não pura das “mais-valias” da propriedade que resultam da implementação de planos urbanísticos, licenças de urbanização e/ou construção, ou investimentos do sector público.

- Reflectir sobre a fiscalidade imobiliária e fundiária, contribuindo para uma maior eficiência do sistema fiscal como instrumento de Planeamento.

- Mostrar um dos possíveis contributos do Planeamento Urbano para a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos.

As potencialidades deste modelo integrado e interactivo consistem na sua aplicabilidade às realidades urbanas locais, na definição de modelos de avaliação (recorrendo a ferramentas computacionais) para lidar com informação recente e actualizada, e na sua flexibilidade de adaptação a diferentes realidades e factores explicativos. As ferramentas desenvolvidas reforçam as decisões municipais, e o seu interface cartográfico permite a simulação de políticas urbanas alternativas.

BIBLIOGRAFIA

- Aydalot, P. (1985), *Économie régionale et urbaine*, Paris, *Económica*
- Baum, A.; Crosby, N. (1995), "Over-rented properties: bond or equity?: A case study of market value, investment worth and actual price" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 13, nº 2, pp. 31-40
- Bazin, S. (1998), "Passage d'une logique concurrentielle à une logique organisationnelle des politiques locales d'attraction d'entreprises: rôle de la gouvernance locale" in *Révue d'Économie Régionale et Urbaine*, nº 4, pp. 585-606
- Bird, R. (1992), *Tax Policy and Economic Development*, London, Johns Hopkins University Press
- Bramley, G. (1998), "Measuring planning: indicators of planning restraint and its impact on housing land supply" in *Environment & Planning B: Planning and Design*, Vol. 25, nº 1, pp. 31-57
- Connellan, O.; James, H. (1998), "Estimated realisation price (ERP) by neural networks: forecasting commercial property values" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 16, nº 1, pp. 71-86
- Correia, P., (1993), *Políticas de solos no planeamento municipal*, Lisboa, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian
- Dubin, R. (1998), "Predicting house prices using multiple listings data" in *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 17, nº 1, pp. 35-59
- French, N. (1997), "Market information management for better valuations: Part I - concepts and definitions of price and worth" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 5, pp. 403-410
- Goodchild, R.; Munton, R. (1985), *Development and the landowner - An analysis of the British experience*, London, George Allen & Unwin, Ltd.
- Lenk, M.; Worzala, E.; Silva, A. (1997), "High-tech valuation: should artificial neural networks bypass the human valuer?" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 1, pp. 8-26
- Hong, Y. (1998), "Transaction Costs of allocating increased land value under public leasehold systems: Hong Kong" in *Urban Studies*, Vol. 35, nº 9, pp. 1577-1595
- Huang, J.; Palmquist, R. (2001), "Environmental conditions, reservation prices, and time on the market for housing" in *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 22, nº 2-3, pp. 203-219
- Lenon, M.; Chattopadhyay, S.; Heffley, D. (1996), "Zoning and fiscal interdependencies" in *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 12, nº 2, pp. 221-234
- McDonald, J.; McMillen, D. (1998), "Land values, land use, and the first Chicago zoning ordinance" in *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 16, nº 2, pp. 135-150
- McCluskey, W.; Deddis, W.; Mannis, A.; McBurney, D.; Borst, R. (1997), "Interactive application of computer assisted mass appraisal and geographic information systems" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 5, pp. 448-465
- McGreal, S.; Adair, A.; McBurney, D.; Patterson, D. (1998), "Neural networks: the prediction of residential values" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 16, nº 1, pp. 57-70
- Miceli, T. (1996), "The law and economics of real estate – Introduction" in *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 12, nº 1, pp. 7-8
- Pardal, S.; Vaz, A.; Aubyn, A.; Natário, I.; Leitão, J.; Costa, J.; Lilaia, J.; Reynolds, M.; Lobo, M.; Tomé, M.; Fallen, P.; Costa, P.; Fernandes, R.; Galvão, S.; Oliveira, V. (1996), *Contribuição Autárquica: Impostos de Sisa, Sucessões e Doações e Mais Valias*, Lisboa, Ministério das Finanças – Secretaria de Estado dos Assuntos Fiscais; Universidade Técnica de Lisboa – G.A.P.T.E.C.
- Peto, R.; French, N.; Bowman, G. (1996), "Price and worth developments in valuation methodology" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 14, nº 4, pp. 79-100
- Peto, R. (1997), "Market information management for better valuations: Part II - data availability and application" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 5, pp. 411-422
- Rebelo, E. M. (2003), *Mercado Imobiliário e Transformações Urbanas*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Royal Institution of Chartered Surveyors (1996), *RICS Appraisal and Valuation Manual*, London
- Sasaki, K. (1991), "An empirical analysis of the space rent and land rent within a central business district" in *Environment & Planning A*, Vol. 23, nº 1, pp. 139-146
- Scribner, D. (1997), "A new standard for conducting highest and best use studies of income-producing properties in the USA and the UK" in *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 5, pp. 466-478
- Silva, C. (1998), "Local finance in Portugal: recent proposals and consequences for urban management" in *Environment & Planning C – Government and Policy*, Vol. 16, nº 4, pp. 411-421



ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE FACTORES POLÍTICOS NA AFECTAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS EM PORTUGAL*

Maria Manuel Pinho - Faculdade de Economia Universidade do Porto - mpinho@fep.up.pt

Linda Gonçalves Veiga - Núcleo de Investigação em Políticas Económicas - Universidade do Minho - linda@eeg.uminho.pt

RESUMO:

Neste estudo recorre-se a uma extensa base de dados, nunca antes explorada, abrangendo todos os municípios de Portugal continental, para o período entre 1979 e 2001, de forma a avaliar o impacto de factores políticos na afectação de transferências aos municípios pelo governo central. Os resultados empíricos revelam que, para além das variáveis que reflectem o nível de desenvolvimento económico e social dos municípios, as variáveis políticas também condicionam o processo de afectação: (1) as transferências aumentam em anos de eleições autárquicas e legislativas; (2) quanto maior o número de anos que um presidente de câmara esteve em funções, maior tende a ser o montante de fundos transferido para o seu município. No entanto, os municípios cujo presidente da câmara pertence ao mesmo partido que o primeiro-ministro não parecem ser favorecidos no processo de distribuição das transferências.

Palavras-chave: transferências, relações intergovernamentais, escolha pública, Portugal

ABSTRACT:

We use a large and unexplored dataset covering all mainland Portuguese municipalities from 1979 to 2001 to evaluate the impact of political forces in the allocation of grants from the central government to local authorities. Empirical results clearly show that, besides variables that proxy the social and economic development of municipalities, political variables also condition the granting system: (1) grants increase in municipal and legislative election years; (2) the larger the number of years a mayor has been in office the larger tends to be the amount of funds transferred to his municipality. However, municipalities ruled by mayors that belong to the prime-minister's party do not seem to be favored in the grants distribution process.

Keywords: grants, intergovernmental relations, public choice, Portugal

* Agradecem-se os comentários de Francisco Veiga e Henry Chappell. Linda G. Veiga manifesta também o seu agradecimento à Fundação para a Ciência e a Tecnologia pelo apoio financeiro prestado ao projecto de investigação POCTI/2001/ECO/37457 (parcialmente financiado pelo FEDER). Finalmente, este artigo beneficiou do trabalho desenvolvido pela assistente de investigação Diana Lima.

1. INTRODUÇÃO

O processo de distribuição de fundos pelos governos centrais para jurisdições subnacionais desde há muito que vem sendo investigado. Os primeiros trabalhos sobre esta temática assumiam os agentes responsáveis pela afectação destes fundos às administrações locais como decisores benevolentes cujo único objectivo consistia na maximização do bem-estar social. Mais recentemente, e de forma mais realística, tem sido defendido que factores políticos, tais como os objectivos de reeleição, os efeitos partidários ou a pressão por parte de grupos de interesse, também desempenham um papel importante.

A principal motivação para este estudo consiste na avaliação da influência de factores políticos na afectação das transferências intergovernamentais em Portugal. Para tal, o comportamento do governo central no processo de distribuição das transferências entre os municípios será modelizado como função de variáveis reflectindo simultaneamente o desejo de melhorar o bem-estar social e os interesses do próprio governo. Os resultados de estimações baseadas numa extensa e nunca antes explorada base de dados abrangendo todos os municípios de Portugal continental, para o período entre 1979 a 2001, recorrendo ao método generalizado dos momentos (MGM) para modelos lineares de dados em painel, permitem concluir que tanto o bem-estar social como as variáveis políticas condicionam este processo de afectação. Existe forte evidência empírica de que as transferências aumentam em anos de eleições autárquicas e legislativas. Do mesmo modo, municípios cujo presidente de câmara esteja há mais tempo em funções parecem ser favorecidos no processo de distribuição das transferências.

A organização do presente estudo é a seguinte. Na secção 2, procede-se a uma sucinta revisão da literatura sobre este tema. A secção 3 descreve o enquadramento institucional em que os fluxos de transferências do governo central para os municípios se estabelecem. As secções 4 e 5 descrevem, respectivamente, a base de dados e o modelo empírico. A secção 6 apresenta os resultados empíricos e, finalmente, na secção 7, enunciam-se as conclusões do estudo.

2. A LITERATURA

Nesta secção, procede-se a uma revisão da literatura sobre transferências intergovernamentais. Apresenta-se a abordagem normativa das transferências intergovernamentais e, posteriormente, a perspectiva da escolha pública, de acordo com a qual o interesse dos agentes decisores também deve ser tido em consideração. A análise centra-se nas contribuições que se destacam, quer pelo carácter seminal das hipóteses formuladas, quer pelo âmbito da aplicação empírica.

As transferências intergovernamentais podem ser classificadas em *incondicionais* (ou não afectas), quando podem ser utilizadas de acordo com os desejos do agente receptor, ou *condicionais* (ou afectas), quando têm que ser cumpridos certos requisitos por parte dos agentes receptores. As transferências condicionais envolvem frequentemente uma comparticipação no financiamento do projecto em causa por parte do governo receptor. Finalmente, as transferências podem consistir em reembolsos de despesas suportadas pelos governos locais.

A abordagem normativa das transferências intergovernamentais assume que os governos centrais são motivados por objectivos de eficiência, equidade e estabilização, procurando maximizar o bem-estar social¹. Neste contexto, a definição das transferências baseia-se em fórmulas que recorrem a indicadores das necessidades da população e da capacidade fiscal local.

Os argumentos da abordagem normativa são, portanto, três. O primeiro diz respeito à eficiência no fornecimento de bens públicos que pode depender da proximidade entre o fornecedor e os consumidores. De forma a dotar os níveis governamentais inferiores com os recursos necessários para o fornecimento de bens públicos locais, os governos centrais transferem poder fiscal para os primeiros. Para além de constituírem uma fonte directa de recursos, as transferências condicionais também podem gerar incentivos para que os governos locais forneçam maiores quantidades de bens públicos locais. A eficiência na afectação dos recursos locais pode ainda ser fomentada aumentando os recursos disponíveis para os governos locais que forneçam bens geradores de externalidades positivas às jurisdições vizinhas. Quando os benefícios da despesa local que ultrapassam as fronteiras da jurisdição em causa não são tidos em consideração, os bens tendem a ser fornecidos em quantidades insuficientes.

Um segundo objectivo consiste em equilibrar as responsabilidades e os recursos de cada nível de governo (equilíbrio financeiro vertical). As receitas podem ser cobradas mais eficientemente pelo governo central mas serem aplicadas com maior eficiência pelos governos locais. Em termos globais, a eficiência requer partilha de receitas entre os vários níveis de governo. Por outro lado, sendo a equidade

também um objectivo a atingir, a partilha de receitas permite a transferência de recursos para as regiões mais necessitadas, isto é, as que dispõem de menor capacidade fiscal. De outro modo, para fornecerem os bens públicos locais nas quantidades necessárias, estas regiões teriam que impor às respectivas populações cargas fiscais mais pesadas. Neste sentido, as transferências são usadas para alcançar um equilíbrio financeiro horizontal, isto é, equidade geográfica. As transferências com objectivos de equidade são, em geral, incondicionais, de forma a permitirem ao governo receptor decidir a melhor forma de aplicar os montantes recebidos.

Finalmente, refira-se o argumento da estabilização económica, de acordo com o qual o orçamento do governo central deve ser utilizado para estabilizar a despesa e o emprego locais.

A literatura económica tem fornecido também explicações positivas para o processo de afectação das transferências intergovernamentais. Entre estas, as abordagens que enfatizam a importância dos factores políticos têm merecido particular atenção. Nesta perspectiva, as políticas conduzidas pelo governo central são determinadas, pelo menos parcialmente, pela tentativa de maximizar a sua própria função utilidade. Ao escolher entre políticas alternativas, o governo adoptará a que maximizar a sua utilidade, que poderá ser função apenas da sua probabilidade de reeleição. Neste contexto, a literatura económica tem analisado o processo de afectação das transferências como um instrumento estratégico (tanto em termos do montante global a transferir, como das fórmulas de repartição) do governo central para conseguir a reeleição.

¹ Veja-se Musgrave (1961) e Gramlich (1977) para uma análise mais detalhada.

No início dos anos 80, surgiram as contribuições pioneiras de Gist e Hill (1981 e 1984). Recorrendo a dados do programa *Urban Development Action Grant* (UDAG) do *Department of Housing and Urban Development* (HUD) dos EUA, os autores testaram a hipótese de a selecção dos projectos a serem financiados ser influenciada, simultaneamente, por objectivos de interesse público e por motivos burocráticos (Niskanen, 1975). Os resultados obtidos são favoráveis à hipótese de Niskanen: no processo de selecção, os burocratas adoptam um critério que, embora respeitando os requisitos legais, é consistente com os seus próprios interesses. Em particular, são privilegiados os projectos com maior probabilidade de sucesso, sendo esta definida em termos do seu retorno financeiro, isto é, aqueles que geram mais prestígio para a agência decisora.

Alperovich (1984) apresentou uma das primeiras análises político-económicas das transferências intergovernamentais para as autoridades locais. O autor recorreu a dados relativos a 52 autoridades locais de Israel, para dois anos distintos e sob dois governos centrais diferentes e testou as hipóteses de o processo de afectação das transferências ser determinado pelo interesse público ou pelo desejo de reeleição. Assumindo que as transferências definidas por fórmulas legislativas assumem um carácter de menor discricionariedade, o autor concentrou-se nas que não são definidas por fórmulas. Alperovich conclui pela existência de diferenças significativas no comportamento dos dois governos centrais no respeitante a variáveis como a dimensão da localidade, o défice local ou o rácio entre a população dependente e a população activa. Contudo, ambos os governos seguiram objectivos políticos no processo de afectação das transferências. Ambos procuraram maximizar a sua probabilidade de reeleição, conduzindo políticas favorecedoras dos seus apoiantes em lugar de tentar conquistar o apoio dos seus opositores.

Grossman (1994) desenvolveu o trabalho de Alperovich adicionando variáveis políticas. De acordo com seu modelo, os políticos federais actuam como maximizadores de votos que distribuem fundos tendo em vista a sua reeleição. As transferências seriam usadas para conquistar o apoio dos eleitores estaduais bem como o capital político dos políticos locais, burocratas e grupos de interesse que, por seu turno, poderia ser utilizado para incrementar o apoio dos eleitores estaduais ao governo federal. O autor recorreu à percentagem de votos conseguida pelo partido do governador estadual e à percentagem de lugares na *State House* detidos pelo partido do governador como indicadores da situação política de cada Estado. Considera, ainda, a pressão por parte de grupos de interesse através da introdução do emprego público local e estadual por habitante e da filiação sindical por habitante como variáveis explicativas. O modelo foi testado para 49 Estados dos EUA, para os anos de 1974, 1977, 1980 e 1983. Os resultados empíricos sugerem que a mesma filiação partidária entre os políticos federais e os políticos estaduais, assim como a importância dos grupos de pressão estaduais aumentam as transferências recebidas pelo Estado. Em oposição ao esperado, os Estados com um rendimento por habitante mais elevado receberam um montante de transferências por habitante mais elevado.

De acordo com Pereira (1996), o facto de as transferências por habitante do tipo *lump-sum* serem regressivas ou progressivas face à dimensão do município está relacionado com a estrutura dos grupos de pressão e não com a existência, ou não, de economias de escala na produção de bens públicos locais. Pereira conduziu uma análise empírica em 186 municípios portugueses (com mais de 10 000 habitantes em 1991 e excluindo os três maiores municípios) com dados de 1989. Os resultados suportaram a hipótese político-económica e rejeitaram a hipótese de que as economias de escala

são a principal causa da regressividade observada nas transferências. A variável política introduzida por Alperovich (1984) não se revelou estatisticamente significativa. Pereira apontou duas explicações possíveis para este resultado: primeira, o governo central pode favorecer os seus apoiantes políticos ou tentar conquistar os votos dos seus opositores e, segunda, o número de votos pode ser mais importante para o governo central que a respectiva proporção.

Importa notar que as análises empíricas dos estudos acima descritos não recorrem a um painel de dados. Bungey *et al* (1991) usando dados para seis Estados australianos, para o período entre 1956-57 e 1985-86, testaram dois modelos concorrentes explicativos da distribuição das transferências federais. Os autores consideraram tanto a abordagem tradicional, baseada na eficiência, equidade e ideologia, como a abordagem da escolha pública que procura captar a troca de votos e as negociações políticas envolvidas no processo de determinação dos montantes a transferir. Utilizando cinco variáveis políticas, os autores concluem que o modelo da escolha pública não constitui uma mais-valia ao modelo tradicional. Argumentam, no entanto, que este resultado não invalida o argumento da escolha pública uma vez que a especificação adoptada poderá não ter sido a mais adequada.

Worthington e Dollery (1998), recorreram a um painel também para seis Estados australianos, mas para um período diferente (1981-82 a 1991-92), para analisar as determinantes das transferências intergovernamentais em Educação, Saúde e Segurança Social e Bem-estar. O seu principal resultado foi de que os políticos do governo central usam o processo de afectação das transferências para conquistar capital político e aumentar a sua probabilidade de reeleição.

Porto e Sanguinetti (2001) investigaram as determinantes da afectação das transferências *per capita* a vinte e duas províncias argentinas durante quatro períodos (cada um representando uma década). A análise sugere que a representação política da jurisdição ao nível nacional, medida pelo número de deputados e pelo número de senadores *per capita*, é um importante factor explicativo da repartição das transferências pelas províncias.

Feld e Schaltegger (2002) foram os primeiros a analisar as determinantes das transferências intergovernamentais na Suíça. Com base em dados anuais relativos às transferências condicionais e incondicionais para 26 cantões, para o período 1980-1998, os autores investigaram até que ponto o montante de transferências *per capita* pode ser explicado por argumentos normativos e político-económicos. Analisaram, em particular, o impacto dos grupos de interesse (medidos pela densidade sindical) e do poder dos burocratas (medido pela proporção de emprego público) no sistema de definição das transferências. Estes autores argumentaram que os referendos fiscais, ao nível cantonal, restringem o impacto dos grupos de interesse na determinação das transferências. Os resultados empíricos obtidos confirmaram esta hipótese ao sugerirem que os referendos fiscais conduzem a transferências mais baixas, reduzindo o impacto dos burocratas e dos sindicatos na determinação das mesmas.

Johansson (2003) testou a hipótese de as transferências para os governos locais serem usadas estrategicamente pelo governo central de forma a aumentar a probabilidade de reeleição. Os resultados empíricos resultantes de estimações assentes numa base de dados em painel constituída por 255 municípios suecos, de 1981 a 1995, sugeriram que os municípios com mais eleitores de voto flutuante recebem mais fundos. Por conseguinte, a autora concluiu que as transferências intergovernamentais são usadas com o intuito de conquistar votos.

Lowry e Potoski (2004) refinaram o estudo de Grossman (1994), investigando a influência dos grupos de interesse sobre as transferências discricionárias por parte do governo central em sete áreas de intervenção política. De acordo com os seus resultados, os grupos de interesse e as organizações públicas e privadas, ao reflectirem indirectamente as preferências dos cidadãos, influenciam a afectação das transferências.

Os estudos referidos apresentam evidência considerável da importância dos factores políticos na afectação das transferências intergovernamentais. Pereira (1996) constitui o único estudo, do nosso conhecimento, que investiga as determinantes das transferências intergovernamentais em Portugal com recurso a uma abordagem político-económica. Contudo, têm surgido outras contribuições centradas, principalmente, nos objectivos de eficiência e equidade. No parágrafo seguinte faz-se, uma sucinta referência a estes estudos.

Cohn e Costa (1986) estimaram uma função produção para os municípios e concluíram que as transferências geram ineficiência porque o efeito da reduzida elasticidade do capital público nos municípios com mais necessidades mais do que compensa o aumento na despesa pública total. O objectivo de Osório (1998) e Costa e Osório (1999) foi testar se a natureza redistributiva das transferências incondicionais gera ineficiência na produção. Após a estimação de uma função custo para os municípios e o cálculo de um índice de custo-eficiência, os autores não encontraram evidência de um impacto negativo das transferências incondicionais na eficiência dos municípios. Por outro lado, os resultados relativos às variáveis políticas consideradas na análise não são conclusivos. Pereira e Silva (1999) argumentaram que a fórmula segundo a qual as transferências para os municípios portugueses são definidas não é economicamente racional por não captar

devidamente a capacidade fiscal e as necessidades da população. De forma a ultrapassar este problema, os autores propuseram uma nova metodologia assente fundamentalmente na capacidade fiscal dos municípios. Costa e Silva (2000) investigaram, para os municípios da região Norte de Portugal, a relação de causalidade entre as transferências per capita e a capacidade fiscal (equidade horizontal). Os autores concluíram que o esforço fiscal dos municípios é negativamente influenciado pelas transferências incondicionais *per capita*. O objectivo de Melo (2000) é sublinhar as diferenças existentes entre a Lei das Finanças Locais 42/98 e a anterior legislação, através da avaliação dos reequilíbrios vertical e horizontal. O autor analisou as alterações no padrão geográfico resultantes da afectação das transferências para os municípios. Melo enfatizou a necessidade de complementar a sua análise descritiva com outras abordagens, em particular com as de natureza política.

A principal motivação para a presente investigação é clarificar a importância dos factores políticos no sistema português de afectação das transferências intergovernamentais. É alargado o trabalho de Pereira (1996) através da introdução de variáveis explicativas adicionais e da exploração de uma base de dados mais extensa e detalhada. A análise abrange todos municípios do continente português durante o período compreendido entre 1979 e 2001.

3. O ENQUADRAMENTO POLÍTICO E INSTITUCIONAL PORTUGUÊS

Portugal é uma democracia recente, tendo este regime sido reestabelecido após a revolução de 25 de Abril de 1974. Uma nova Constituição entrou em vigor em 25 de Abril de 1976, no mesmo dia em que

ocorreram eleições legislativas. A tabela 1 apresenta um resumo dos resultados eleitorais legislativos no período pós-revolução.

Os primeiros cinco anos do período democrático foram caracterizados por grande instabilidade política. Até 1987, vários governos minoritários assumiram funções mas sem cumprirem todo o mandato. Em 1979, o primeiro ano da amostra que suporta este estudo, estava em funções o V governo constitucional, um governo provisório, designado pelo Presidente da República, que governou entre Novembro de 1978 e Julho de 1979. Seguiu-se-lhe um governo minoritário que esteve em funções até Janeiro de 1980. Posteriormente, um governo de coligação (*Aliança Democrática*) formado por partidos de direita (PSD -

Partido Social Democrata, CDS - Centro Democrático e Social e PPM - Partido Popular Monárquico) governou até Junho de 1983. Um outro governo de coligação (*Bloco Central*), formado por um partido de direita e um partido de esquerda (PSD e PS - Partido Socialista), esteve em funções até 1985. Desde os finais de 1985 até 1995, o partido do governo central foi o PSD. Em 1987, após dois anos como governo minoritário, este partido conquistou uma maioria absoluta pela primeira vez desde o reestabelecimento da democracia, o que voltou a acontecer nas eleições legislativas seguintes, em 1991. Nos finais de 1995, o PS ganhou as eleições e manteve-se em funções até 2002. Desde então, o país tem sido governado por uma coligação formada pelo PSD e pelo CDS/PP.

TABELA 1
Resultados das eleições legislativas

	PS	PPD/PSD	CDS/PP	AD	PCP
1975^(a)	37,87%	26,39%	7,61%		12,46%
1976	34,98%	24,03%	15,89%	-	14,50%
1979	27,43%	-	-	42,24%	18,96% ^(c)
1980	27,13% ^(b)	-	-	44,40%	16,92% ^(c)
1983	36,35%	27,04%	12,38%	-	18,20% ^(c)
1985	20,82%	29,79%	9,74%	-	15,55% ^(c)
1987	22,30%	50,15%	4,34%	-	12,18% ^(d)
1991	29,25%	50,43%	4,38%	-	8,84% ^(e)
1995	43,85%	34,00%	9,09%	-	8,61% ^(e)
1999	44,00%	32,32%	8,38%	-	9,02% ^(e)
2002	37,84%	40,15%	8,75%		6,97% ^(e)

Fonte: Comissão Nacional de Eleições.

Notas: PS - Partido Socialista; PPD/PSD - Partido Popular Democrático/Partido Social Democrata; CDS/PP - Centro Democrático e Social/Partido Popular; AD - Aliança Democrática (PSD + CDS + PPM - Partido Popular Monárquico); PCP - Partido Comunista Português. Os resultados dos partidos mais pequenos não são referidos.

^(a) As eleições de 1975 permitiram eleger os membros da Assembleia Constituinte que ficou incumbida de redigir a nova Constituição Portuguesa. O país foi dirigido por governos provisórios e pela Junta de Salvação Nacional até Abril de 1976.

^(b) Frente Revolucionária Socialista (FRS): PS + partidos pequenos.

^(c) Aliança Popular Unida (APU): PCP + MDP/CDE (Movimento Democrático Português).

^(d) Coligação Democrática Unitária (CDU): PCP + dissidentes do MDP + PEV (Partido Ecologista "Os Verdes").

^(e) PCP + PEV

Durante o período em análise neste estudo, estiveram em funções 11 governos constitucionais (veja-se a tabela 2).

No respeitante aos governos locais, as primeiras eleições autárquicas ocorreram em 1976 e, desde então, tiveram lugar sete actos eleitorais. Até 1985 as eleições autárquicas ocorriam de três em três anos e, a partir daí, o mandato foi alargado para quatro anos. As eleições ocorreram sempre em Dezembro².

A Constituição Portuguesa de 1976, a Lei do Poder Local (Lei 79/77, de 25 de Outubro) e a primeira Lei das Finanças Locais (Lei 1/79, de 2 de Janeiro) atribuíram novas responsabilidades e mais poder aos municípios, contribuindo para a reforma das finanças locais através da consolidação da descentralização financeira. A implementação do princípio da subsidiariedade e, conseqüentemente, do princípio da autonomia local dotou os municípios de mais recursos e mais poder discricionário.

Os municípios portugueses recebem transferências condicionais e incondicionais. Às primeiras, está associado maior poder discricionário por parte do governo central. Os fundos estruturais provenientes da União Europeia constituem um caso particular deste tipo de transferências, uma vez que são atribuídos aos municípios por uma agência governamental que deve cumprir os procedimentos determinados por um enquadramento de suporte aquando da selecção dos projectos a financiar. Se o projecto é seleccionado, o município recebe fundos adicionais desde que execute os investimentos acordados (por exemplo, na rede viária, no abastecimento de água ou no sistema de saneamento). As transferências condicionais do governo central para os municípios são, sobretudo, reguladas por contratos-programa e programas específicos.

A primeira versão da Lei das Finanças Locais (Lei 1/79) refere a possibilidade de ajuda financeira condicional por parte do governo aos municípios

TABELA 2
Eleições legislativas e partidos no governo desde 1979

Datas das eleições	Partido vencedor	Assento parlamentar	Primeiro-ministro	Forma de governo
-	-	-	Mota Pinto	Desig. presidencial (1978-79)
-	-	-	M. L. Pintassilgo	Desig. presidencial (1979-80)
2 Dezembro 1979	AD	47%	Freitas do Amaral	Coligação (PSD+CDS+PPM)
5 Outubro 1980	AD	49%	Pinto Balsemão	Coligação (PSD+CDS+PPM)
25 Abril 1983	PS	69%	Mário Soares	Coligação (PS+PSD)
6 Outubro 1985	PPD/PSD	34%	Cavaco Silva	Minoria de um partido
19 Julho 1987	PPD/PSD	59%	Cavaco Silva	Um partido com maioria
6 Outubro 1991	PPD/PSD	58%	Cavaco Silva	Um partido com maioria
1 Outubro 1995	PS	48%	António Guterres	Minoria de um partido
10 Outubro 1999	PS	50%	António Guterres	Minoria de um partido
17 Março 2002	PPD/PSD	46%	Durão Barroso	Coligação (PSD+CDS/PP)

Fonte: Comissão Nacional de Eleições.

Notas: PPD/PSD - Partido Popular Democrático/Partido Social Democrata; PS - Partido Socialista; CDS/PP - Centro Democrático e Social/Partido Popular; PPM - Partido Popular Monárquico; AD = PSD + CDS + PPM

² As eleições autárquicas ocorreram em 12 de Dezembro de 1976; 16 de Dezembro de 1979; 12 de Dezembro de 1982; 15 de Dezembro de 1985; 17 de Dezembro de 1989; 12 de Dezembro de 1993; 14 de Dezembro de 1997 e 16 de Dezembro de 2001.

em caso de calamidade pública ou circunstâncias anormais. A Lei 1/87 (de 6 de Janeiro) também considera a possibilidade de cooperação técnica e financeira entre o governo central e os municípios com vista ao desenvolvimento local e regional. O enquadramento regulador deste sistema de ajuda financeira é definido pelo governo central sob a forma de decreto-lei. Em 1998, uma nova Lei das Finanças Locais foi aprovada (Lei 42/98, de 6 de Agosto). Esta lei continua a contemplar a ajuda por parte do governo central, no caso de estar em causa o desenvolvimento regional ou no caso de necessidade urgente de

fundos que o município não possa garantir. A nova legislação alarga o âmbito da cooperação técnica e financeira mas o enquadramento regulamentar continua a ser definido por decretos-lei.

No respeitante às transferências incondicionais, a existência de poder discricionário por parte do governo doador não é clara, uma vez que, no caso português, são estabelecidas pela legislação e baseiam-se em fórmulas. Contudo, as alterações legislativas ocorridas ao longo do período em análise podem ter contribuído para a manipulação

TABELA 3

CrITÉRIOS de afectação aos municípios das transferências incondicionais

	Lei 1/79 artº 5º.b)	Lei 1/79 artº 5º.c)	Decreto-lei 98/84	Lei 1/87	Lei do Orçamento de Estado 1992	Lei 42/98		Lei do Orçamento de Estado 2001 FBM
						FGM	FCM	
População	50%	35%	45%	45%	40%	-	-	-
Dormidas em estabelecimentos hoteleiros	-	-	-	-	-	35%	-	-
Area	10%	15%	10%	10%	15%	30% (d)	-	-
Impostos directos <i>per capita</i>	40%	-	15%	10%	-	10%	-	-
Índice de carência fiscal	-	-	-	-	5%	-	-	-
Número de freguesias	-	15%	5%	5%	-	15%	-	-
Rede viária	-	(a)	-	10%	10%	-	-	-
Número de alojamentos	-	-	-	5%	-	-	-	-
Índice de acessibilidade	-	-	-	(b)	5%	-	-	-
Indicador de carências	-	35%	20%	-	-	-	-	-
Índice de desenvolvimento sócio- económico	-	-	-	5%	-	-	-	-
População com menos de 15 anos de idade	-	-	-	-	5%	5%	-	-
Índice de desenvolvimento (c)	-	-	-	-	-	-	100%	-
Montante igual para todos os municípios	-	-	5%	10%	15%	5%	-	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Diário da República.

Notas: (a) Incluído no indicador de carências.

(b) Incluído no índice de desenvolvimento sócio-económico.

(c) Atribuído apenas a municípios com um índice inferior à média nacional.

(d) Ponderado por um factor relativo à altimetria.

política deste tipo de transferências. De acordo com a Constituição Portuguesa, os municípios devem partilhar das receitas fiscais nacionais. Assim, o governo central redistribuiu parte das receitas, resultantes dos impostos cobrados, pelos municípios sob a forma de transferências incondicionais. Os parágrafos seguintes descrevem de forma sucinta as alterações legais que ocorreram durante o período em análise nos critérios de afectação das transferências incondicionais. A tabela 3 resume essas alterações.

A Lei 1/79 (de 2 de Janeiro) define o enquadramento regulador das transferências incondicionais e estabelece uma relação directa (não inferior a 18%) entre o montante global das transferências incondicionais para os municípios e as despesas de capital e correntes do Orçamento de Estado. Até 1987 o montante global das transferências não era determinado por uma fórmula mas publicado anualmente na Lei do Orçamento de Estado. Estas transferências resultavam do direito dos municípios de partilhar as receitas fiscais cobradas ao nível central (artº 5º.b) e outras receitas sob a forma de fundo de equilíbrio financeiro (artº 5º.c), e eram transferidas para os municípios em duodécimos.

No Decreto-lei 98/84 (de 29 de Março) todas as transferências incondicionais afectadas aos municípios pelo Orçamento de Estado foram designadas de Fundo de Equilíbrio Financeiro (FEF). Importa notar o facto de este decreto-lei permitir a aplicação de regras específicas nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira (artº 30º), acontecendo o mesmo com a legislação subsequente (Lei 1/87, artº 28º, Lei 42/98, artº 35º).

A Lei 1/87 (de 6 de Janeiro) estabelecia que o montante global do FEF deveria ser anualmente corrigido com

base na variação esperada das receitas do Imposto sobre o Valor Acrescentado³ expressa no Orçamento de Estado. Uma décima parte do montante global do FEF seria distribuído equitativamente por todos os municípios. O restante seria repartido entre os municípios na proporção directa de um conjunto de indicadores: população⁴, área, impostos directos *per capita*, rede viária municipal, número de alojamentos, número de freguesias e um índice de desenvolvimento sócio-económico (calculado com base no grau de industrialização, na importância do sector primário, num índice de dependência da população, num índice de acessibilidade, nas necessidades em termos de infra-estruturas básicas e no consumo doméstico *per capita* de energia). A Lei do Orçamento de Estado estipulava as proporções anuais do FEF em termos de transferências de capital e correntes, de forma a que as primeiras não fossem inferiores a 40% do montante global.

No entanto, a legislação estipulava um regime transitório entre 1987 e 1990. Em 1987, 80% do FEF era alocado a cada município de acordo com o critério de 1986. Nos anos seguintes, a percentagem diminuiria anualmente 20 pontos. A parte remanescente era distribuída de acordo com a nova legislação sob a condição de que nenhum município recebesse menos que no ano precedente.

Em comparação com a Lei 1/79, a legislação de 1987 procurou simplificar os critérios de afectação substituindo o indicador de carências (uma vez que as carências são difíceis de medir) por um índice de desenvolvimento sócio-económico. A Lei do Orçamento de Estado de 1992 simplificou ainda mais o sistema de afectação: o índice de desenvolvimento sócio-económico foi eliminado bem como os indicadores sócio-económicos que serviam de base

³ $FEF_t = FEF_{t-1} \left(\frac{IVA_t}{IVA_{t-1}} \right)$

⁴ A população foi considerada o principal indicador de necessidades com um coeficiente de 45% (apesar de ter sido reduzido para 40% na Lei do Orçamento de Estado de 1992).

ao seu cálculo. O critério relativo aos impostos directos *per capita* foi substituído pela diferença entre os principais impostos directos *per capita* e a média nacional. Este elemento nivelador da base fiscal (índice de carência fiscal) foi introduzido com um coeficiente de 5%. Contudo, era atribuída maior importância à igualização das necessidades dos municípios que da sua capacidade fiscal.

Em 1998 é aprovada nova legislação (Lei 42/98) que substitui o FEF pelo Fundo Geral Municipal (FGM) e pelo Fundo de Coesão Municipal (FCM)⁵. O montante global destes fundos passou a ser definido como uma proporção (30,5%: 24% para o FGM e 6,5% para o FCM) das receitas fiscais efectivas geradas dois anos antes pelos impostos sobre o rendimento (IRS e IRC) e pelo imposto sobre valor acrescentado (IVA). Trata-se de uma alteração assinalável face à legislação anterior, de acordo com a qual o montante global a ser transferido era definido como uma percentagem das receitas fiscais esperadas, conduzindo a sistemáticas subavaliações das receitas fiscais. O FGM foi criado de modo a dotar os municípios dos recursos financeiros adequados para a execução das suas actividades. É calculado com base no rácio entre as dormidas em estabelecimentos hoteleiros e a população, nos impostos directos *per capita*, no número de freguesias, na área e na população com menos de 15 anos.

Em oposição ao FGM, o FCM não é atribuído a todos os municípios. Trata-se de um fundo destinado a promover o equilíbrio horizontal, isto é, a reduzir a desigualdade entre os municípios. Neste sentido, é atribuído apenas aos municípios que apresentam um índice de desenvolvimento (calculado a partir de

dois índices: um índice de carência fiscal e um índice de desigualdade de oportunidades) abaixo da média nacional.

Em 2001 (Lei do Orçamento de Estado, artº 12º), foi criado o Fundo de Base Municipal (FBM) de modo a complementar os outros dois Fundos. O FBM consiste num montante igual a atribuir a todos os municípios, tanto em termos de receitas de capital, como correntes.

A descrição acima apresentada evidencia a ocorrência de alterações consideráveis no processo de afectação das transferências, quer condicionais, quer incondicionais, aos municípios portugueses por parte do governo central.

4. A BASE DE DADOS

A análise é efectuada numa extensa base de dados, nunca antes explorada, que inclui informação sobre todos municípios do continente português (278) para o período entre 1979 e 2001⁶.

Os dados relativos à população e às transferências do governo central para os municípios foram obtidos a partir da publicação anual *Finanças Municipais* da Direcção Geral das Autarquias Locais. Esta publicação existe para o período entre 1978 e 1983 e entre 1986 e 2001. Para os dois anos em falta, 1984 e 1985, os dados foram recolhidos da publicação anual *Finanças Locais: aplicação em 1984 /1985 (Indicadores Municipais)* também da responsabilidade da Direcção Geral das Autarquias Locais.

⁵ Esta lei definia um regime transitório para 1999, 2000 e 2001 para o montante global e para as fórmulas de afectação aos municípios do FGM e do FCM (artº 31º).

⁶ Os municípios das regiões autónomas dos Açores e da Madeira foram excluídos da análise. No respeitante à organização geográfica portuguesa, importa sublinhar, no período em análise, a criação de quatro municípios: Amadora em 1979 e Odivelas, Trofa e Vizela em 1998. Outras alterações menores, como a criação de freguesias, foram ignoradas por se entender terem implicações negligenciáveis.

A taxa de analfabetismo e a população empregada por sector de actividade têm como fonte os Recenseamentos da População do Instituto Nacional de Estatística - INE. A informação está disponível para 1981, 1991 e 2001; para os anos em falta assumiu-se uma taxa anual de crescimento constante. Os dados para a população por grupo etário foram obtidos assumindo uma taxa de crescimento anual constante para o período 1979-1989, com base nos Recenseamentos de 1970 e 1981; para o restante período, foram utilizados dados anuais das Estimativas de População Residente do INE. O índice de preços no consumidor foi obtido a partir das Estatísticas Financeiras Internacionais do Fundo Monetário Internacional.

Os dados políticos, designadamente as datas das eleições e os respectivos resultados, têm como fonte a Comissão Nacional de Eleições e Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral do Ministério da Administração Interna.

5. O MODELO

Neste estudo é desenvolvida uma abordagem político-económica com o intuito de investigar as determinantes do processo de afectação das transferências aos municípios por parte dos governos centrais portugueses. As transferências *per capita* para os municípios ($TRANSFERÊNCIAS_{it}$) são modelizadas como função de valores desfasados da variável dependente, de um vector de variáveis relacionadas com a perspectiva da escolha pública, segundo a qual os decisores de política tomam em consideração os seus próprios interesses no processo de afectação das transferências ($ESCOLHA_PUB_{it}$), e de um vector de variáveis de controlo associadas à abordagem normativa que vê o governo central como maximizador do bem-estar social ($NORM_{it}$).

A variável dependente, $TRANSFERÊNCIAS_{it}$, é definida em termos *per capita* de forma a contemplar as diferenças de dimensão entre os municípios e evitar problemas de heterocedasticidade. A variável é medida a preços de 1995 (em euros) para controlar o crescimento dos preços ao longo do tempo.

O primeiro vector de variáveis ($ESCOLHA_PUB_{it}$) consiste em variáveis políticas que permitem testar se o governo doador é motivado por interesses próprios e se é sensível a pressões por parte dos governos locais. As variáveis consideradas são as que de seguida se descrevem:

- $ELEIÇÕES_AUTÁRQUICAS_{it}$: variável binária igual a um nos anos de eleições autárquicas e a zero nos restantes anos. Esta variável permite testar a hipótese de os presidentes de câmara exercerem pressão sobre o governo central, nos anos de eleições autárquicas, com o objectivo de conseguirem montantes transferidos superiores de forma a disporem de mais recursos para as campanhas eleitorais e para a adopção de medidas populares. Espera-se, por isso, um sinal positivo para o coeficiente estimado associado a esta variável.

- $MESMO_PARTIDO_{it}$: variável binária que assume o valor um quando o presidente da câmara e o primeiro-ministro pertencem ao mesmo partido⁷. Esta variável permite testar se a semelhança de filiação partidária entre os dois níveis de governo faz aumentar o montante de transferências para o município.

- $ANOS_PODER_{it}$: número de anos que o presidente da câmara está no poder⁸. A inclusão desta variável baseia-se na convicção de que o número de ano em funções faz aumentar a capacidade dos presidentes de câmara para obterem maiores fundos do governo

⁷ Nos casos em que o governo central e/ou o governo local são de coligação, admitiu-se como suficiente haver um partido em comum nos dois níveis governamentais, para se considerar que o presidente da câmara pertence ao mesmo partido que o governo central.

⁸ Em Portugal não existe limite legal ao número de mandatos.

central. Espera-se, assim, um sinal positivo para a estimativa do coeficiente associado a esta variável.

- $ELEIÇÕES_LEGISLATIVAS_{it}$: variável binária igual a um nos anos de eleições legislativas e a zero nos restantes anos. De forma a aumentar a sua popularidade, é natural que o governo central transfira mais fundos para os municípios nos anos de eleições legislativas. Espera-se, por isso, um sinal positivo para o coeficiente estimado associado a esta variável.

O segundo grupo de variáveis explicativas ($NORM_{it}$) consiste em indicadores demográficos, económicos e sociais que permitem testar se o processo de afectação das transferências visa aumentar o bem-estar social. Estas variáveis pretendem captar a situação macroeconómica do país, o grau de desenvolvimento social e económico dos municípios, bem como diferenças nas necessidades das populações locais. Descrevem-se de seguida as variáveis incluídas neste vector⁹:

- $POPULAÇÃO_{it-1}$: população expressa em milhares de indivíduos. Esta variável pretende captar as diferenças de necessidades entre os municípios que dependem da dimensão populacional.

- $ÁREA_{it}$: superfície em quilómetros quadrados. Espera-se um sinal positivo para o coeficiente associado a esta variável uma vez que os municípios mais extensos necessitam de mais recursos para o desenvolvimento de infra-estruturas.

- $LITORAL_{it}$: variável binária que assume o valor um para os municípios pertencentes a distritos do litoral e zero para os pertencentes a distritos situados no interior de Portugal continental. Uma vez que os distritos do litoral tendem a ser mais ricos e mais

desenvolvidos, espera-se um sinal negativo para o coeficiente estimado associado a esta variável.

- $ÍNDICE_DEPENDÊNCIA_{it-1}$: percentagem da população com menos de 15 anos ou mais de 64 anos de idade, no ano precedente. Espera-se um sinal positivo para o coeficiente estimado associado a esta variável, uma vez que estes grupos populacionais geram uma procura de serviços tipicamente fornecidos ao nível local, como a educação básica e as infra-estruturas para a terceira idade.

- $TAXA_ANALFABETISMO_{it-1}$: taxa de analfabetismo, no ano anterior. Esta variável permite testar se o governo central procura promover a equidade entre municípios. Espera-se, por isso, um sinal positivo para o coeficiente estimado associado a esta variável.

- $\%_POPULAÇÃO_PRIMÁRIO_{it-1}$ e $\%_POPULAÇÃO_TERCIÁRIO_{it-1}$: percentagem da população municipal empregada no sector primário e no sector secundário, respectivamente, no ano anterior. Trata-se de variáveis de controlo que ajudam a captar as disparidades entre os municípios.

- PIB_{it-1} : PIB *per capita* a preços de 1995, do ano anterior. Uma vez que a situação macroeconómica do país afecta directamente as receitas fiscais cobradas pela Administração central, pode constituir uma condicionante dos fundos a transferir para os municípios. Espera-se, por isso, um sinal positivo para o coeficiente estimado associado a esta variável.

⁹ Embora fosse desejável incluir a variável rendimento municipal *per capita*, não existe informação disponível para todo o período. Dados sobre o poder de compra municipal existem apenas para os anos de 1993, 1995, 1997 e 2000.

A dimensão populacional e as últimas cinco variáveis explicativas encontram-se desfasadas de um período, uma vez que a informação estatística é divulgada e considerada pelos decisores de política no âmbito do processo de afectação das transferências também com algum desfasamento temporal.

A tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise empírica que se segue.

O modelo base utilizado no trabalho empírico é o descrito pela equação (1), em que t representa o ano, i o município, p o número de desfasamentos da

variável dependente incluídos no modelo¹⁰, β e γ os parâmetros a estimar de cada um dos vectores, v_i é o efeito individual de cada município i e ε_{it} o termo de perturbação:

$$\text{TRANSFERÊNCIAS}_{it} = \sum_{j=1}^p \alpha_j \text{TRANSFERÊNCIAS}_{i,t-j} + \text{PUB_CHOICE}_{it} \beta + \text{NORM}_{i,t} \gamma + v_i + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1 \dots, N; t = 1, \dots, T_i \quad (1)$$

O modelo descrito poderia ser estimado assumindo os efeitos individuais como fixos ou aleatórios. Contudo, o valor desfasado da variável dependente estaria

TABELA 4
Estatísticas descritivas

Variáveis	Nº Obs.	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Transferências:					
Totais	5 868	242,2	169,5	10,3	1 890,5
de Capital	5 868	133,5	102,6	2,2	1 193,8
Correntes	5 860	108,8	76,3	0,0	696,7
Variáveis políticas:					
Ano de eleição autárquica	6 272	0,3	0,5	0	1
Mesmo partido	6 248	0,4	0,5	0	1
Anos no poder	6 234	6,3	4,7	1	25
Ano de eleição legislativa	6 270	0,3	0,5	0	1
Variáveis sócio-económicas:					
População	6 272	34, 2	58, 9	1,8	812,4
Área	6 272	322,2	281,5	8,3	1 720,7
Litoral	6 272	0,5	0,5	0,0	1,0
Índice de dependência	6 270	36,6	4,0	23,2	58,2
Taxa de analfabetismo	6 262	18,7	8,2	3,7	55,0
% População empregada no sector primário	6 262	25,0	17,9	0,2	84,5
% População empregada no sector terciário	6 262	41,2	14,1	9,2	85,6
PIB <i>per capita</i> a preços de 1995	6 272	6 738,2	1 984,6	4 072,2	9 996,7

Fonte: DGAL, INE, OCDE, STAPE e Contas de Gerência Municipais.

Notas: As transferências estão sempre expressas em euros (a preços de 1995) *per capita*.

¹⁰ O número óptimo de desfasamentos é determinado de acordo a respectiva significância estatística e com a ausência de auto-correlação.

correlacionado com o termo de perturbação, ε_{it} , mesmo que este não estivesse serialmente correlacionado, conduzindo a estimativas inconsistentes. Tal ocorre por haver um claro domínio de indivíduos ($N=275$ municípios)¹¹ em relação ao número de períodos ($T=23$ anos) na amostra.

Arellano e Bond (1991) desenvolveram o estimador MGM (Método Generalizado dos Momentos) com o intuito de resolver estes problemas. Definindo a equação (1) nas primeiras diferenças, os efeitos individuais (v_i) são eliminados, tornando-se possível estimar a equação resultante por recurso a variáveis instrumentais:

$$\Delta TRANSFERÊNCIAS_{it} = \Delta \sum_{j=1}^p \alpha_j TRANSFERÊNCIAS_{i,t-j} + \Delta ESCOLHA_{it} \beta + \Delta NORM_{i,t} \gamma + \Delta \varepsilon_{it}$$

$$i = 1 \dots, N; t = 1, \dots, T_i \quad (2)$$

Os instrumentos válidos são os níveis da variável dependente, desfasados dois ou mais períodos; os níveis das variáveis endógenas, desfasados dois ou mais períodos; os níveis das variáveis pré-determinadas, desfasados um ou mais períodos; e os níveis das variáveis exógenas, correntes ou desfasados ou, simplesmente, as primeiras diferenças das variáveis exógenas.

Caso se assuma que as variáveis explicativas não estão correlacionadas com os efeitos individuais, tornam-se disponíveis outras condições de momento. Neste caso, os primeiros desfasamentos destas variáveis servem como instrumentos válidos para as equações em nível. As diferenças desfasadas

da variável dependente podem também constituir instrumentos válidos para as equações em nível. Blundell e Bond (1998) demonstraram que este estimador MGM é preferível ao de Arellano e Bond (1991) nos casos em que a variável dependente e/ou as variáveis independentes são persistentes¹².

6. RESULTADOS EMPÍRICOS

Nesta secção, proceder-se-á à descrição dos resultados da análise empírica. Numa primeira fase, testa-se o modelo usando como variável dependente o montante total de transferências recebido pelos municípios (expresso em termos reais *per capita*) para, posteriormente, se desagregar a série em transferências de capital e correntes (também em termos reais *per capita*). Os resultados obtidos para o primeiro modelo, usando o estimador MGM aumentado para modelos lineares de dados em painel constam da tabela 5. São apresentados os resultados após dois passos, usando desvios-padrão robustos corrigidos para amostras finitas. As estatísticas T são apresentadas entre parêntesis e o nível de significância estatística é assinalado com asteriscos. Os resultados dos testes m1, m2 e de Sargan são referidos no fim da tabela bem como o número de observações e de municípios¹³. Todas as equações foram estimadas utilizando todos os instrumentos disponíveis.

A coluna 1 mostra as estimativas do modelo base que inclui todas as variáveis consideradas na descrição do modelo. Algumas conclusões são imediatamente

¹¹ Ao considerar desfasamentos e primeiras diferenças, as observações para os três municípios criados em 1998 (Odivelas, Trofa e Vizela) são removidas dando origem a um painel de 275 municípios e 20 anos.

¹² Uma vez que as transferências são persistentes, a utilização do estimador MGM aumentado é adequada. O teste das diferenças de Sargan aponta nesse mesmo sentido ao indicar, para os dados em análise, que o estimador MGM aumentado é preferível ao estimador MGM que considera apenas as equações nas primeiras diferenças.

¹³ Veja-se a nota de fim de página 11.

TABELA 5

Resultados da estimação para as transferências totais

	-1	-2
TRANSFERÊNCIAS(-1)	0,60 (15,6)***	0,60 (15,7)***
TRANSFERÊNCIAS(-2)	-0,07 (-2,18)**	-0,07 (-2,16)**
TRANSFERÊNCIAS(-3)	0,11 (3,72)***	0,11 (3,80)***
ELEIÇÕES_AUTÁRQUICAS	12,15 (6,59)***	12,21 (6,61)***
MESMO_PARTIDO	1,06 (0,49)	1,06 (0,49)
ANOS_PODER	0,50 (1,75)*	0,50 (1,76)*
ELEIÇÕES_LEGISLATIVAS	9,49 (5,94)***	9,57 (5,98)***
POPULAÇÃO(-1)	-0,13 (-2,91)***	-0,12 (-2,99)***
ÁREA	-0,04 (-4,26)***	-0,04 (-4,29)***
LITORAL	-17,01 (-2,54)**	-14,29 (-2,30)**
ÍNDICE_DEPENDÊNCIA(-1)	5,89 (6,52)***	5,73 (6,54)***
TAXA_ANALFABETISMO(-1)	4,16 (6,79)***	3,71 (6,51)***
%_POPULAÇÃO_PRIMÁRIO(-1)	-0,38 (-1,78)*	
%_POPULAÇÃO_Terciário(-1)	0,94 (4,72)***	1,09 (5,73)***
PIB(-1)	0,03 (12,6)***	0,03 (12,6)***
m1	-7,54	-7,55
m2	1,16	1,18
Sargan (valor p)	0,165	0,168
Número de observações	4 979	4 979
Número de municípios	275	275

Notas: - Estimações obtidas pelo MGM aumentado para modelos lineares de dados em painel (que combina equações nas primeiras diferenças com equações em nível), usando o *software* econométrico *PcGive 10.2*;

- Resultados a dois passos usando desvios-padrão robustos corrigidos para amostras finitas;

- As estatísticas T estão entre parêntesis. O nível de significância para o qual a hipótese nula é rejeitada: ***, 1%; **, 5%; e *, 10%.

- m1 e m2 são testes de correlação serial de 1ª e 2ª ordem às primeiras diferenças dos resíduos, assintoticamente distribuídas por $N(0,1)$ sob a hipótese nula de existir correlação serial.

- Sargan é um teste à validade das restrições de sobre-identificação dos estimadores MGM, assintoticamente χ^2 . O valor p é mencionado.

evidentes. Em primeiro lugar, o nível de significância dos valores desfasados da variável dependente sugerem alguma inércia¹⁴. Em segundo lugar, no que diz respeito aos factores políticos, três das quatro variáveis consideradas revelam-se estatisticamente significativas. Como previsto pela teoria da escolha pública, em particular pela literatura dos ciclos político-económicos¹⁵, as transferências tendem a aumentar durante os anos de eleições. Os resultados sugerem que, mantendo-se tudo o resto constante, as transferências totais *per capita* aumentam 12,15 euros (a preços constantes de 1995), nos anos de eleições autárquicas, um crescimento relativo (comparado com a média amostral) de 5,0%. Este resultado é coerente com a ideia de que os presidentes de câmara exercem pressão de modo a receberem mais fundos nos anos de eleições, com vista à sua aplicação nas campanhas eleitorais e à adopção de medidas populares¹⁶. Nos anos de eleições legislativas, as transferências totais *per capita* também aumentam, em 9,49 euros, um crescimento relativo de 3,9%. Este resultado revela um comportamento oportunístico por parte do governo central, no sentido em que as transferências são utilizadas de modo a conquistar votos e aumentar a probabilidade de reeleição.

Embora com menor significância estatística, as estimativas obtidas também revelam que, quanto mais longo for o período durante o qual o presidente da câmara está em funções, maior tenderá a ser o montante recebido pelo respectivo município. Este resultado pode reflectir a acumulação de experiência sobre o modo de funcionamento do sistema de transferências e, portanto, mais habilidade para

conseguir uma proporção maior dos fundos distribuídos pelo governo central. No entanto, os resultados sugerem que os municípios cujo presidente de câmara pertença ao mesmo partido que o primeiro-ministro não tendem a ser favorecidos em termos de montantes de transferências *per capita* recebidos.

Em terceiro lugar, no respeitante às variáveis de controlo, existe evidência empírica de que as transferências *per capita* diminuem com a dimensão populacional e com a área do município; pelo contrário e como esperado, aumentam com o índice de dependência e com a taxa de analfabetismo. A estimativa obtida para o coeficiente associado à variável binária relativa aos municípios pertencentes a distritos do litoral apresenta sinal negativo, como esperado, e também se revelou estatisticamente significativa. As variáveis que medem a percentagem de população empregada nos sectores primário e terciário são estatisticamente significativas e, surpreendentemente, com sinal negativo, no primeiro caso, e com sinal positivo, no segundo caso. O PIB *per capita*, incluído para captar a situação macroeconómica do país, revelou-se estatisticamente significativo e com uma estimativa associada de sinal positivo, sugerindo que as condições macroeconómicas do país condicionam os montantes transferidos, em cada ano, para os municípios.

Em virtude do elevado grau de correlação entre a população empregada no sector primário e a taxa de analfabetismo, bem como com a percentagem de população empregada no sector terciário (76% e

¹⁴ A escolha do número de desfasamentos a incluir baseou-se na significância estatística dos mesmos e na necessidade de evitar auto-correlação de 2ª ordem nos resíduos. Embora o segundo desfasamento da variável *TRANSFERÊNCIAS* não seja estatisticamente significativo se não for incluído verifica-se auto-correlação de 2ª ordem nos resíduos.

¹⁵ De acordo com os modelos de ciclos económicos oportunísticos racionais, como os desenvolvidos por Rogoff e Sibert (1988) e Rogoff (1990), os políticos no poder tendem a tornar a política orçamental mais expansionista antes dos períodos eleitorais, de forma a aumentar as hipóteses de reeleição.

¹⁶ Os resultados empíricos de Veiga e Veiga (2004) fornecem evidência de que os presidentes de câmara portugueses adoptam medidas eleitoralistas que se traduzem em aumentos, em períodos pré-eleitorais, das despesas de investimento em itens muito visíveis pelo eleitorado tais como viadutos, arruamentos e obras complementares e rede viária rural.

-67%, respectivamente), que pode causar problemas de multicolinearidade, optou-se por excluir esta variável da análise. Os resultados apresentados na coluna 2 mostram que os desfasamentos da variável dependente mantêm a significância estatística, assim como as variáveis políticas. Quanto às variáveis de controlo, verificou-se, em geral, um acréscimo, ainda que ligeiro, da sua significância estatística.

A análise empírica prosseguiu através da aplicação do modelo descrito às transferências de capital e correntes reais *per capita*. Os resultados constam da tabela 6. Tal como na tabela anterior, em ambas as especificações, há evidência de persistência das séries e da importância dos factores políticos na afectação das transferências do governo central aos

TABELA 6
Resultados da estimação para as transferências de capital e correntes

	Transferências de capital	Transferências correntes
TRANSFERÊNCIAS(-1)	0,48 (8,53)***	0,95 (10,8)***
ELEIÇÕES_AUTÁRQUICAS	7,89 (5,56)***	1,69 (3,05)***
MESMO_PARTIDO	1,91 (1,08)	0,20 (0,25)
ANOS_PODER	0,27 (1,13)	0,002 (0,04)
ELEIÇÕES_LEGISLATIVAS	6,16 (4,69)***	5,23 (6,47)***
POPULAÇÃO(-1)	-0,06 (-2,60)***	0,02 (-1,44)
ÁREA	-0,03 (-5,09)***	-0,006 (-1,78)*
LITORAL	-6,36 (-1,34)	-2,78 (-1,76)*
ÍNDICE_DEPENDÊNCIA(-1)	3,66 (5,90)***	0,89 (1,68)*
TAXA_ANALFABETISMO(-1)	3,21 (6,54)***	0,66 (2,20)**
%_POPULAÇÃO_Terciário(-1)	0,75 (5,53)***	0,06 (0,62)
PIB(-1)	0,02 (10,4)***	0,005 (2,26)**
m1	-6,47	-2,73
m2	-0,86	0,72
Sargan (valor p)	0,208	0,167
Número de observações	5 730	5 724
Número de municípios	275	275

Notas: - Estimações obtidas pelo MGM aumentado para modelos lineares de dados em painel (que combina equações nas primeiras diferenças com equações em nível), usando o *software* econométrico *PcGive 10.2*;

- Resultados a dois passos usando desvios-padrão robustos corrigidos para amostras finitas;

- As estatísticas T estão entre parêntesis. O nível de significância para o qual a hipótese nula é rejeitada: ***, 1%; **, 5%; e *, 10%.

- m1 e m2 são testes de correlação serial de 1ª e 2ª ordem às primeiras diferenças dos resíduos, assintoticamente distribuídas por $N(0,1)$ sob a hipótese nula de existir correlação serial.

- Sargan é um teste à validade das restrições de sobre-identificação dos estimadores MGM, assintoticamente χ^2 . O valor p é mencionado.

municípios. A variável binária associada aos anos de eleições autárquicas revelou-se estatisticamente significativa e com o sinal esperado (positivo). Nos anos de eleições legislativas, quer as transferências de capital, quer as correntes tendem a aumentar, sugerindo que o governo central as usa como instrumento para conquistar votos. Como seria de esperar, dados os resultados obtidos para as transferências totais, a mesma filiação partidária entre os governos local e central não parece favorecer o montante de transferências de capital e correntes para o município. No respeitante ao número de anos em que o presidente da câmara está em funções, os resultados indicam que, embora afecte de forma positiva o montante de transferências total, não condiciona especificamente as transferências de capital nem as transferências correntes. Em geral, as variáveis de controlo apresentam o mesmo sinal que exibiam na tabela anterior, mas o nível de significância estatística a elas associado é agora mais reduzido, em particular, na estimação das transferências correntes.

7. CONCLUSÕES

Recorrendo a uma amostra de dados detalhada, nunca antes explorada, e contemplando todos os municípios do continente português para o período entre 1979 e 2001, investigaram-se as determinantes do sistema de afectação das transferências intergovernamentais. Os resultados obtidos apresentam uma forte evidência de que os factores políticos exercem um papel importante neste processo. Nos anos de eleições autárquicas e legislativas, os montantes transferidos para os municípios tendem a aumentar, o que pode reflectir um comportamento oportunístico por parte dos políticos no poder, no sentido de aumentar a sua probabilidade de reeleição. Do mesmo modo, quanto mais tempo o autarca estiver em funções maior tende a ser o montante transferido para o seu município.

Pelo contrário, os municípios cujo presidente da câmara pertença ao partido do primeiro-ministro não parecem ser favorecidos no processo de afectação das transferências.

Os resultados também revelam que as transferências totais *per capita* transferidas para cada município são influenciadas por factores sociais, económicos e demográficos, como sugerido pela abordagem normativa das transferências intergovernamentais. O índice de dependência, a taxa de analfabetismo e a percentagem de população empregada no sector terciário afectam de forma positiva o montante de transferências recebido, enquanto a dimensão populacional e a área exercem um impacto negativo. Os resultados obtidos sugerem também que o montante transferido para os municípios, em cada ano, é condicionado pela situação macroeconómica do país.

A importância dos factores políticos no sistema de afectação das transferências e as distorções que podem causar têm implicações de política económica. Em primeiro lugar, um processo de afectação baseado em fórmulas tornará o montante de fundos transferidos para os municípios menos dependente do ciclo político. Em segundo lugar, o resultado de que quanto mais tempo o presidente da câmara estiver em funções maior é o montante recebido perderá importância caso venham a ser introduzidos em Portugal limites ao número de mandatos dos políticos locais.

Embora preliminares, os resultados obtidos são bastante robustos. Em termos de investigação futura, pretende-se reforçar a desagregação dos dados relativos às transferências e aumentar o número de variáveis sócio-económicas e demográficas caracterizadoras dos municípios.

BIBLIOGRAFIA

- Alperovich, Gershon (1984), "The Economics of Choice in the Allocation of Intergovernmental Grants to Local Authorities", *Public Choice*, Vol. 44, pp. 285-296.
- Arellano, M. e Bond, S. (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence e an Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, pp. 277-297.
- Blundell, R. e Bond, S. (1998), "Initial Conditions e Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, Vol. 87, pp. 115-143.
- Bungey, Mel; Grossman, Philip e Kenyon, Peter (1991), "Explaining Intergovernmental Grants: Australian Evidence", *Applied Economics*, Vol. 23, pp. 659-668.
- Cohn, Elchanan e Costa, José (1986), "Equity e Efficiency Effects of Intergovernmental Aid: the case of Portugal", *Public Finance*, Vol. 41(1), pp. 42-62.
- Costa, José da Silva e Osório, Joaquim Marques (1999), "Efficiency effects of intergovernmental aid", *Emprego e Desenvolvimento Regional - Actas do V Encontro Nacional da APDR*, 1, Coimbra.
- Costa, José da Silva e Silva, Mário Rui (2000), "Transferências intergovernamentais, esforço fiscal e gestão camarária", *Economia Pública Regional e Local - Actas do 1º Encontro Ibérico APDR - AECR*, Coimbra.
- Feld, Lars P. e Schaltegger, Ch. A. (2002), *Voters as hard budget constraints: On the determination of intergovernmental grants*, mimeo, Philipps-University of Marburg.
- Gist, John R. e Hill, R. Carter (1981), "The Economics of Choice in the Allocation of Federal Grants: An Empirical Test", *Public Choice*, Vol. 36, pp. 36-73.
- Gist, John R. e Hill, R. Carter (1984), "Political e Economic Influences on Bureaucratic Allocation of Federal Funds: The Cast of Urban Development Action Grants", *The Journal of Urban Economics*, Vol. 16, pp. 158-172.
- Gramlich, Edward M. (1977), "Intergovernmental Grants: A review of the Empirical Literature", in Wallace E. Oates (ed.), *The Political Economy of Fiscal Federalism*, Chapter 12, Lexington, MA, D.C. Heath and Company, pp. 219-39.
- Grossman, Philip J. (1994), "A Political Theory of Intergovernmental Grants", *Public Choice*, Vol. 78, pp. 295-303.
- Johansson, Eva (2003), "Intergovernmental Grants as a Tactical Instrument: Empirical Evidence from Swedish Municipalities", *Journal of Public Economics*, Vol. 87, pp. 883-914.
- Lowry, Robert C. e Potoski, Matthew (2004), "Organized Interests e the Politics of Federal Discretionary Grants", *The Journal of Politics*, Vol. 66(2), pp. 513-533.
- Melo, João Paulo Barbosa de (2000), "Novas regras nas finanças locais: quem ganha?", *Economia Pública Regional e Local - Actas do 1º Encontro Ibérico APDR - AECR*, Coimbra.
- Musgrave, R. (1961), "Approaches to a Fiscal Theory of Political Federalism", in *Public Finances: Needs, Sources and Utilization*, National Bureau of Economic Research, New York, Princeton, Princeton University Press, pp. 97-122.
- Niskanen, William A. (1975), "Bureaucrats e Politicians", *Journal of Law e Economics*, Vol. XVIII (3), pp. 617-643.
- Osório, Joaquim Manuel Marques (1998), *Equidade e Eficiência da Redistribuição Financeira pelas Autarquias Locais*, Tese de Mestrado, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Abril.
- Pereira, Paulo. T. C. (1996), "A Político-Economic Approach to Intergovernmental Lump-Sum Grants", *Public Choice*, Vol. 88, pp. 185-201.
- Pereira, Paulo Trigo e Silva, João Andrade (1999), "Um novo modelo de perequação financeira municipal - Fundo de Equilíbrio Financeiro", *Emprego e Desenvolvimento Regional - Actas do V Encontro Nacional da APDR*, 1, Coimbra.
- Porto, Alberto e Sanguinetti, Pablo (2001), "Political Determinants of Intergovernmental Grants: Evidence from Argentina", *Economics & Politics*, Vol. 13(3), pp. 237-256.
- Rogoff, K. (1990), "Equilibrium political budget cycles", *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 21-36.
- Rogoff, K. e Sibert, A. (1988), "Elections e macroeconomic policy cycles", *Review of Economics Studies*, Vol. 55, pp. 1-16.
- Veiga, Linda e Veiga, Francisco (2004), "Political Business Cycles at the Municipal Level", *NIPE-Working Paper*, 4/2004.
- Worthington, Andrew C. e Dollery, Brian E. (1998), "The Political Determination of Intergovernmental Grants in Australia", *Public Choice*, Vol. 94(3-4), pp. 299-315.

COMPETITIVIDADE E EFICIÊNCIA NA INDÚSTRIA DO GOLFE: O CASO DO ALGARVE

Antónia Correia - Faculdade de Economia da Universidade do Algarve - acorreia@ualg.pt

Victor Martins - ISEG - Universidade Técnica de Lisboa

RESUMO:

A competitividade é uma questão crucial para a sobrevivência dos campos de golfe como negócio. O Algarve assume-se como um destino de golfe por excelência, posição que se traduz numa competitividade crescente com a Espanha, a África do Norte e a América. Na perspectiva do negócio do golfe, a competitividade procura relações de eficiência, qualidade e rentabilidade. O presente artigo aborda as questões de eficiência e rentabilidade a partir dos conceitos de avaliação de projectos de investimentos baseados em *cash-flows* líquidos gerados numa exploração considerada como padrão. Concluiu-se que o golfe é uma indústria eficiente e competitiva independentemente da sua associação ao turismo.

Palavras-chave: Negócio, Turismo, Golfe, Rentabilidade, Eficiência.

ABSTRACT:

The competitiveness of private golf courses is a crucial issue to their survival as businesses. The Algarve is the most important Portuguese golf resort area, and its competitiveness with Spain, North Africa and America becomes, day after day, more important. The competitiveness of golf is from the perspective of the golf course business, looking for ratios of efficiency, quality and profitability.

It was concluded that golf is an efficient and competitive industry with or without tourism.

Keywords: Business, Tourism, Golf, and Profitability
JEL: M21 Managerial Economics

INTRODUÇÃO

Anualmente o sector turístico regista 702,6 milhões de chegadas internacionais em todo o mundo, a que corresponde um volume de negócios de 474,2 biliões de dólares (WTO, 2002). Destes valores, a Europa é representada por 56,9% em chegadas e 51% em receitas. Na Europa, Portugal apresenta-se em 11º lugar, entre os principais destinos turísticos e em 12º relativamente às receitas geradas, em termos de share. Em 2002, Portugal registou a chegada de 11,6 milhões de turistas e uma receita gerada na ordem dos 5,9 biliões de dólares, sendo 2,9 % proporcionado pelo turismo europeu. O produto turístico golfe assume-se como uma das principais formas de inversão da sazonalidade característica do “sol e praia”, sobretudo nos destinos mediterrâneos. De acordo com a Federação Portuguesa de Golfe (FPG, 2000), prevê-se a duplicação do número de jogadores num prazo de aproximadamente 8 anos, caso se mantenha o ritmo actual da taxa de crescimento de 10% ao ano.

O golfe assume-se como um grande negócio ao nível mundial. Entre 1985 e 2000, o número de jogadores de golfe em todo o mundo registou um aumento de 35 para 56 milhões. O maior crescimento do golfe em termos absolutos surgiu nos países com maior população e tradição golfista, como os Estados Unidos, o Japão, o Reino Unido, o Canadá e a Austrália. Portugal surge como um destino especial de golfe na Europa, privilegiado pela sua localização e condições climáticas favoráveis. No final de 2002 existiam em Portugal 59 campos, com uma média de 18 buracos cada, dos quais 27,5 campos localizados no Algarve.

O aparecimento do golfe no Algarve remonta aos anos 60, data em que a região inciou o seu desenvolvimento turístico. Num espaço temporal de 30 anos surgiram 27,5 campos de golfe de 18 buracos. Nestes campos,

actualmente, 200 000 jogadores jogam mais de 900 000 voltas de golfe gerando receitas directas e indirectas na ordem dos 350 milhões de euros, fazendo do golfe um excelente negócio no Algarve.

As estatísticas acima referidas demonstram um crescimento notável e revelam a necessidade de avaliar a actividade em termos de rendibilidade e eficiência do golfe, na óptica empresarial.

A avaliação baseia-se na medição dos impactes da oferta e da procura do mercado do golfe da região e da concorrência, numa matriz de indicadores que simultaneamente caracteriza o equilíbrio e permite medir a viabilidade e sensibilidade do negócio às variações da oferta e da procura.

No presente artigo é apresentada a aplicação dos indicadores que analisam a indústria do golfe, utilizando uma amostra representativa dos campos de golfe. A metodologia utilizada numa primeira fase incluiu entrevistas pessoais aos *stakeholders* com o objectivo de determinar os pressupostos de exploração do negócio e as principais tendências futuras. A amostra incluiu campos de golfe locais, empresas nacionais e internacionais do sector, administração regional, autarquias, agências de desenvolvimento local, associações de protecção ambiental e associações nacionais ligadas ao golfe.

Concluiu-se que os campos de golfe são um negócio rentável, tanto pelo desenvolvimento turístico, como pela actividade em si. Contudo, qualquer empresa que se proponha iniciar um negócio na área do golfe deve possuir uma situação financeira sólida, quer pelo avultado investimento inicial, quer pelo prazo elevado de recuperação do investimento. Esta situação pode constituir uma forte barreira à entrada no mercado e consequentemente conduzir à criação de monopólios em algumas zonas do Algarve.

Este artigo estrutura-se em seis secções. A secção um introduz e enquadra o golfe no contexto de desenvolvimento nacional e internacional. Na secção dois, caracteriza-se a situação de referência a partir de um diagnóstico interno e externo, baseado e estabelecido com a recolha de informação por meio de inquéritos e entrevistas. Na secção 3 apresenta-se uma revisão da literatura. Na secção 4 seleccionaram-se indicadores que permitiram fazer a avaliação da actividade e da sua rentabilidade, aspectos detalhados na secção 5, secção onde se destacam as vantagens competitivas dos campos em relação à concorrência, os factores críticos de sucesso da actividade e os impactos deste negócio a nível da região e, mais especificamente, das localidades onde são implantados os campos de golfe. Na secção 6, a matriz que integra as forças, as fraquezas, as oportunidades e ameaças (SWOT) para o golfe no Algarve, reflecte as perspectivas e percepções dos stakeholders do sector. Finalmente, apresentam-se as conclusões e perspectivas de trabalho futuro na secção 7.

2. SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A economia de um campo de golfe é algo complexo e a sua rentabilidade está sujeita a vários factores e condicionantes de um investimento vultoso, que podem determinar o fracasso ou o sucesso do negócio do golfe. Os empresários do sector consideram que o negócio do golfe necessita de 6 anos para iniciar a exploração e 8 anos para recuperar o investimento, ou seja, este negócio só começa a ser rentável ao fim de 14 anos. Naturalmente, isto significa que quando uma empresa se propõe iniciar um negócio deste género, necessita de uma situação financeira sólida quer pelo avultado investimento, quer pelo prazo elevado de recuperação do investimento. Estes dois aspectos constituem uma forte barreira à entrada neste sector.

Um campo de 18 buracos necessita para a sua construção de um mínimo de 40 hectares. O preço do solo é, normalmente, a parte principal da despesa.

Outros custos significativos incluem o projecto e a construção do campo, que habitualmente requerem um mínimo de 2,5 milhões de Euros, valor variável em função das características do solo, dos responsáveis pelo projecto e da sua construção (FPG, 2003).

O valor do solo e a construção bem como todos os gastos necessários em licenças, infraestruturas, edificação, equipamento e instalações complementares determinam um investimento mínimo de 7,5 milhões de Euros (FPG, 2003).

No caso dos campos instalados no Algarve, estima-se que o investimento realizado se cifra já em 195 milhões de Euros, dos quais o terreno, o desenho e a construção do campo representam mais de 83% (FPG, 2003).

Um campo de golfe médio de 18 buracos emprega 30 pessoas. A nível regional, o golfe representa 6% do volume de emprego gerado no sector turístico (FPG, 2003).

A actividade do golfe é um sector económico onde existe uma concentração elevada por empresa. Contudo, outros grupos económicos começam agora a demonstrar interesse pelo negócio do golfe. Um número muito considerável de pretensões de investimento neste domínio foi apresentado por grupos económicos.

A concorrência de outros países provém principalmente da Espanha e da Bacia do Mediterrâneo. Países como a Tunísia, Marrocos, Turquia, Holanda e Sul de França são apontados como concorrentes directos do Algarve. A um nível mais remoto, surge ainda a Florida e o Norte de África. Ao examinar a indústria do golfe na região da Andaluzia em Espanha e, atendendo ao desenvolvimento do turismo de golfe no Sotavento Algarvio, a Andaluzia pode ser considerada como um destino complementar. Existem já acordos de cooperação entre os campos de golfe nestas duas localizações.

Os principais eixos estratégicos onde o Algarve surge numa posição de vantagem em relação à concorrência estão relacionados com a qualidade e a fidelização de clientes, nomeadamente, na diversificação de produtos, no controlo de qualidade e de custos, na capacidade de inovação, na qualidade de atendimento dos clientes, na taxa de ocupação e fidelização. Uma posição menos favorável surge relacionada com a promoção, formação profissional, estratégia de comunicação e promoção conjunta, acessibilidades e infraestruturas hoteleiras e turísticas.

As principais vantagens competitivas do Algarve centram-se em dois grandes vectores: os campos e a região. Relativamente aos campos, destacam-se a sua qualidade e diversidade de traçados. No que se refere à região, destacam-se a localização e as acessibilidades, o nível de segurança, a hospitalidade e a gastronomia.

A avaliação da competitividade do Algarve como destino de golfe é realizada por uma matriz de indicadores que incluem a competitividade e a sustentabilidade do negócio. Este é um tema ainda com pouco destaque na literatura. Na secção seguinte analisam-se os principais trabalhos identificados nestes domínios da investigação.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Baker e Riley (1994) sugerem o uso de rácios para analisar o rendimento da indústria hoteleira. Wejseysinghe (1993) sugere a análise do ponto crítico das vendas para avaliar a rentabilidade na gestão do turismo. Brotherton e Mooney (1992) e Donaghy *et al* (1995) analisam a eficiência da gestão de hotéis a partir dos conceitos de gestão da produção. Morey and Ditman (1995) analisam a eficiência de 54 hotéis com o Data Envelopment Analysis, (DEA) e Bell e Morey (1995) analisam 31 departamentos de viagens com o DEA estimando os rácios de eficiência. Com estes métodos, Anderson *et al.* (2000) analisam a eficiência

de 48 hotéis e estimam a fronteira de possibilidades de produção com dados cross section relativos a preços, *inputs* e *outputs*. Num artigo relacionado, Anderson *et al.* (1999) analisa a eficiência de 48 hotéis para o ano de 1994 com base numa fronteira estocástica determinada a partir de métodos econométricos.

Na investigação relativa ao Golfe surgem estudos na área do comportamento do consumidor e na avaliação de impactos da actividade numa perspectiva económica, social e ambiental.

Na área do comportamento do consumidor destaca-se um estudo realizado pela *National Golf Foundation* (NGF, 1995), que identifica 5 clusters baseados na segmentação psicográfica.

Na óptica económica surgem análises efectuadas ao nível das áreas de destino de golfe. O Patronato Turismo da Costa del Sol (2002) reflecte as preocupações da economia turística da Costa del Sol. Analisando a situação do golfe na região, relaciona os fluxos da oferta e da procura em Málaga, destacando o peso económico e social. Também Stynes, D. J., Y. Sun e D. R. Talhelm (2001) contribuem para a análise económica do golfe, debruçando-se sobre os visitantes na zona de Michigan. Recorrendo a dados primários, comparam as percepções do lado da oferta e da procura, quantificando o resultado económico desta actividade para a região. Petrick (1999) analisa os efeitos dos atributos dos campos na procura e na satisfação relacionando-a com a intenção de regresso à área destino. Concluiu que os turistas que procuram o destino essencialmente para jogar golfe apresentam um grau de correlação mais elevado com a qualidade e o valor percebido. Petrick (2002) analisa as relações entre os turistas que jogam golfe e o conceito de novidade como forma de melhorar os desempenhos dos destinos turísticos de golfe. Na mesma linha, Petrick *et al.* (2001, 2002), aprofundam o estudo das percepções do golfista, avaliando o grau de fidelização e as intenções de regresso.

Melvin (2000) aplica as técnicas de análise dos preços hedónicos de Rosen (1974) sobre os serviços oferecidos numa amostra dos 17 000 campos de golfe nos Estados Unidos entre os anos de 1995 e 1997. Conclui que a partir da correlação das 100 variáveis utilizadas é possível estimar de forma muito aproximada os preços dos bens e serviços transaccionados num campo de golfe e a sua característica compósita, o que confirma que o golfe não é um produto dotado de utilidade própria, mas são as suas características que lhe conferem utilidade.

O golfe representa, só por si, uma importante actividade económica e simultaneamente indutora de outras actividades, principalmente os empreendimentos turísticos – imobiliários construídos na sua periferia. Martinez (1992) identifica os sub-sectores da economia relacionados com o golfe: produtivo, emprego, imobiliário, realização de campeonatos de golfe e o turismo de golfe. Afirma o autor que esta interligação contribui para a diminuição relativa dos campos de golfe públicos em favor dos privados. Refere ainda que os campos construídos em locais de elevado relevo contribuem para a diminuição da procura do cliente de golfe com idade média superior a 45 anos.

Malpezzi (1999) utilizando o mercado de golfe dos Estados Unidos, estima a necessidade de novos campos a partir de modelos econométricos baseados na população e na quantidade de buracos. Este trabalho parece confirmar as conclusões de Martinez (1992), que apontam para uma tendência de crescimento do golfe explicada pelo envelhecimento da população e aumento da esperança de vida.

Na investigação sobre o turismo algarvio, o golfe é referido de forma marginal nos trabalhos identificados. Catalão (2001) aborda o golfe na perspectiva da oferta, identificando a sua importância em termos de planeamento, refere as questões dos impactos do golfe e conclui que a sustentabilidade surge como eixo fundamental para um turismo desportivo

de qualidade. Horwath Consulting (1992) e Pinheiro (1994) referem as vantagens da actividade na economia do país e a sua importância como estratégia de dessazonalização.

Na mesma linha Correia (1994) enquadra o golfe como um dos possíveis modelos de inversão da sazonalidade do turismo no Algarve, produzindo uma análise SWOT da actividade. Algarve Golfe (2000) analisa a actividade na região na óptica da oferta, levantando questões relacionadas com o negócio global do golfe, referindo quais as actividades económicas onde os impactos directos e indirectos do golfe são mais prementes no Algarve. Pedro e Alves (1993) analisam o golfe em Portugal, apresentando dados relevantes sobre a história do golfe e a sua relação com o desporto e a actividade turística.

Esta bibliografia é claramente insuficiente para um tema tão importante como é o golfe no contexto do mercado turístico. Com este artigo pretende-se contribuir para o estudo do Golfe na óptica empresarial, chamando a atenção de outros investigadores para este assunto. Neste artigo utilizou-se a literatura anteriormente referida, como ponto de partida na concepção da matriz de indicadores de impactos, a qual permitiu caracterizar e avaliar a rentabilidade deste negócio.

4. METODOLOGIA

Admitindo o pressuposto de maximização do lucro e da utilização eficiente dos recursos disponíveis, seleccionou-se e definiu-se um conjunto de indicadores com o objectivo de estimar a sensibilidade do negócio face ao crescimento da oferta na perspectiva económica, social e empresarial.

Os indicadores definidos estruturam-se em três grandes grupos: caracterização, económico-financeiros e económico-sociais (Quadro 1).

QUADRO 1
Descrição de indicadores

Indicadores de Caracterização		
Designação	Unidades	Descrição
Número de campos	Unidades	Número de campos equivalentes a 18 buracos
Gasto médio por volta	Euros	Valor actual da despesa média por volta correspondente a todas as despesas feitas no campo de golfe
Preço médio por volta	Euros	Valor actual do preço pago pelo golfista pelo <i>green fee</i>
Receita média directa anual por campo de golfe	Euros	Valor actual da receita líquida média anual
Indicadores Económico-Financeiros		
Designação	Unidades	Descrição
Limiar de rentabilidade	Número de voltas	Número mínimo de voltas que o campo deve vender para cobrir os custos totais
Gasto médio mínimo	Euros	Valor mínimo necessário de vendas para equilibrar os custos e os proveitos
Limiar de encerramento	Número de voltas	Número mínimo de voltas que o campo deve vender para cobrir os custos variáveis
Taxa Interna de Rentabilidade (TIR)	%	Taxa de actualização que permite igualar o somatório dos cash flows de exploração, ao somatório dos investimentos
Valor Actual Líquido (VAL)	Euros	Somatório dos cash flow anuais actualizados à taxa seleccionada, deduzidos do montante dos investimentos actualizados à mesma taxa
Prazo médio de recuperação do investimento (PER)	Anos	Corresponde ao período de tempo necessário para recuperar o capital investido através do cash flow de exploração acumulado
Rentabilidade de vendas	%	Taxa de retorno da actividade por unidade de receitas geradas
Investimento médio por campo de golfe	Euros	Valor médio actual do investimento num campo de golfe
<i>Cash flow</i> médio de exploração por campo	Euros	Excedentes financeiros actualizados resultantes da exploração do campo de golfe
Indicadores Económico-Sociais		
Designação	Unidades	Descrição
Valor acrescentado bruto (VAB)	Euros	Valor acrescentado bruto (média anual)
Coefficiente Capital/produto	Nº	Investimento necessário para gerar uma unidade do produto
Taxa Interna Social (TIS)	%	Taxa interna social à qual o VAB é nulo deduzido do montante de investimento actualizado à mesma taxa
Coefficiente capital/emprego	Euros	Investimento necessário, em média, para gerar uma unidade de trabalho
Produtividade média	Euros	Valor acrescentado bruto gerado por trabalhador
Custo médio do empregado/campo/mês	Euros	Valor actual do custo médio por empregado
Efeito distributivo	%	Parte do VAB na fórmula do salário que é distribuído aos trabalhadores da empresa
Distribuição do VAB por agentes económicos	Euros	VAB que é distribuído às Famílias, Estado, Empresas

Fonte: Martins *et al.*, 2003

Os grupos de indicadores apresentados no Quadro 1 permitem fazer uma análise tripartida do sector, numa perspectiva de caracterização (indicadores de caracterização), na perspectiva do investidor (indicadores económico-financeiros) e, finalmente, do negócio numa perspectiva de integração na sociedade (indicadores económico-sociais). Os primeiros apresentam a situação actual em termos de receitas e volumes gerados. Os segundos, na perspectiva do negócio, permitem uma avaliação da viabilidade e rendibilidade do negócio. Os indicadores de rendibilidade utilizados, porque consideram o factor tempo, foram trabalhados com base na teoria da actualização que permite concentrar e comparar num determinado momento do tempo fluxos financeiros de receita ou despesa que ocorreram em períodos diferenciados.

Por último, os terceiros apresentam os efeitos mais directos da actividade na economia regional: efeito económico, efeito em termos de valor acrescentado e efeitos sociais.

5. DADOS E RESULTADOS

Neste estudo, os indicadores identificados foram calculados assumindo um modelo padrão para um campo de 18 buracos. A informação recolhida a partir dos inquéritos aos stakeholders contribuiu para a aferição dos pressupostos de exploração e funcionamento do negócio do golfe. A amostra é dirigida e representativa e inclui as diferentes actividades turísticas relacionadas com o golfe, as quais se encontram listadas no Quadro 2.

Os indicadores de impacte empresarial foram calculados em função dos custos e proveitos determinados no plano de exploração estimado para um campo de golfe médio de 18 buracos, com padrões de alta qualidade. O plano de exploração da actividade consolida a informação recolhida nas demonstrações de resultados de 14 campos de golfe, com os indicadores apurados nos inquéritos à oferta, à procura e aos *stakeholders*.

QUADRO 2

Amostra dos Stakeholders inquiridos

Actividade	Nº	% (em relação ao universo)
Campos de golfe locais	14	54
Autarquais	15	94
Administração Regional		7
Empresas do sector		19
Associações de protecção ambiental		5
Associações nacionais de golfe		1
Campos de golfe internacionais		1
Outras associações		2

Fonte: Martins *et al.*, 2003



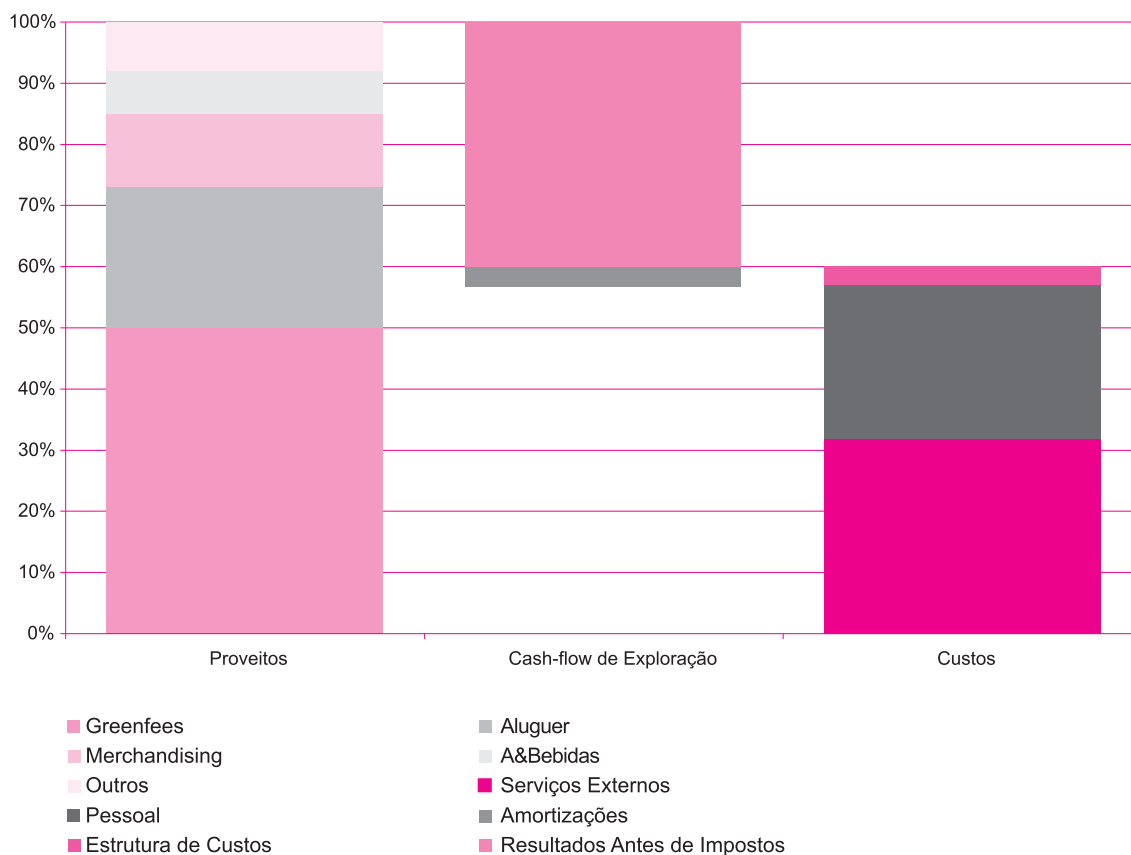
A avaliação da propriedade foi realizada admitindo que seriam as empresas existentes a desenvolverem os novos projectos, não sendo considerados encargos financeiros. Admitiu-se que os meios gerados pela operação seriam suficientes para garantir o seu autofinanciamento.

Os valores foram considerados a preços correntes (com uma taxa de actualização de 3%) e os custos foram calculados com base em elementos históricos e tendo em conta uma evolução normal. Os fluxos financeiros foram faseados ao longo de 10 anos, tempo assumido como suficiente para recuperar o investimento. As amortizações foram calculadas assumindo um custo de 2% sobre o investimento. A

estrutura de custos e proveitos deriva do Plano de Exploração apresentado na Figura 1.

As principais variáveis do plano de exploração encontram-se expressas na Figura 1, onde é possível identificar as principais fontes de receita (50% green fees, 23% aluguer e 12% compras) e os principais custos (95% fornecimento, serviços externos e pessoal). Os custos de exploração representam 60% dos proveitos. Com uma margem de 40%, o Estado absorve 12% dos resultados em impostos sobre lucros, quedando-se os dividendos da empresa pelos 28%, dividendos esses que lhe permitem gerar um excedente financeiro igual a 43% dos proveitos.

FIGURA 1
Estrutura do Plano de Exploração



Fonte: Martins *et al.*, 2003

5.1 INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO

O Quadro 3 apresenta as estatísticas dos indicadores de caracterização de um campo de golfe de 18 buracos no Algarve.

Um campo de golfe de 18 buracos gera, em média, receitas anuais cinco vezes superiores aos custos variáveis médios.

5.2 INDICADORES ECONÓMICO-FINANCEIROS

A análise da viabilidade do negócio é consolidada em dois pontos fundamentais: a sustentabilidade da rentabilidade económica e financeira e a sustentabilidade do negócio.

A sustentabilidade do negócio resulta da margem de segurança que as empresas dispõem para permanecer no mercado. Tendo em conta os limites de crescimento da procura e a estrutura da oferta, o preço de equilíbrio de mercado determina o ponto abaixo do qual a empresa deixa de cobrir os custos de produção. Em teoria económica este efeito é designado por limiar de

rendibilidade, se o que está em causa são os custos totais e limiar de encerramento, no caso de não cobertura dos custos variáveis.

No limiar de rentabilidade não existem lucros anormais, pelo que a empresa funciona com o preço igual ao custo médio. No limiar de encerramento, a empresa apenas consegue cobrir os custos variáveis, funciona com um prejuízo igual aos custos fixos, situação que no médio e longo prazo não é sustentável (Figura 2).

Os campos de golfe existentes no Algarve operam com uma margem de segurança de 76%, vendem em média 30 756 voltas embora o seu ponto crítico se situe nas 17 502, bastante acima do limiar de rentabilidade e totalmente afastada do limiar de encerramento (7 796 voltas) que é bastante remota.

QUADRO 3

Indicadores de Caracterização

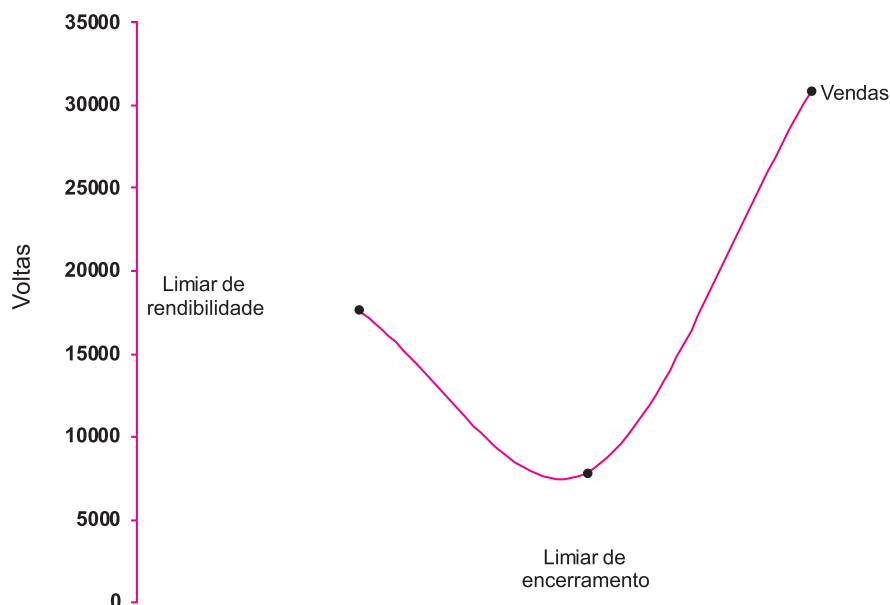
Designação	Unidades	Indicadores médios para um campo de 18 buracos
Número de campos de golfe	Unidades	1
Gasto médio por volta	Euros	121
Preço médio por volta	Euros	61
Receita media directa anual por campo de golfe	Euros	3 721 521
Custo variável médio por campo de golfe	Euros	722 626

Fonte: Martins *et al.*, 2003



FIGURA 2

Análise dos limiares de rendibilidade e encerramento, 2003



Fonte: Martins *et al.*, 2003

QUADRO 4

Indicadores Económicos e Financeiros

Designação	Unidades	Indicadores médios para um campo de 18 buracos
Limiar de rendibilidade	Número de voltas	17 502
Gasto médio mínimo	Euros	42
Limiar de encerramento	Número de voltas	7 796
Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)	%	12
Valor Actual Líquido (VAL)	Euros	652 446
Prazo médio de recuperação do investimento	Anos	8 anos e 3 meses
Rendibilidade das vendas	%	37
Investimento médio por campo de golfe	Euros	7 500 000
Cash flow de exploração médio por campo	Euros	1 380 602

Fonte: Martins *et al.*, 2003

No Quadro 4 sistematiza-se um conjunto de indicadores económicos e financeiros.

O *cash flow* líquido de exploração mostra que as empresas obtêm excedentes de meios líquidos sobre os gastos inerentes à sua actividade. Verifica-se que o *cash flow* gerado atinge 1,3 milhões de euros anuais, o que equivale a 35% das receitas. A análise da viabilidade económica revela uma situação claramente favorável, com uma taxa interna de rendibilidade de 37%, líquida

de impostos e um valor actual ao custo de oportunidade de 5%, aproximadamente de 652 mil euros. Na óptica da rendibilidade empresarial a manutenção da situação de excesso de procura é favorável no curto prazo. No entanto, se o objectivo for o de manter o nível de qualidade da procura, diminuindo o índice de utilização dos campos, isso implicará, naturalmente, que as receitas diminuam e, conseqüentemente, que a rendibilidade económica se altere. Contudo, este é o preço de um negócio sustentável.

5.3 INDICADORES ECONÓMICOS E SOCIAIS

A análise dos indicadores económicos e sociais deste estudo foi efectuada através do Valor Acrescentado Bruto (VAB), gerado pela actividade e teve por finalidade medir o impacte da actividade sobre o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), sobre o emprego e sobre o investimento. Os principais critérios primários de avaliação económica e social dos efeitos seleccionados pretendem medir: o efeito económico; o efeito em termos de valor acrescentado; em termos de emprego e o efeito social.

5.3.1 EFEITO ECONÓMICO (INVESTIMENTO INDUZIDO)

O investimento em campos de golfe tem um efeito induzido nos sectores a montante e a jusante, sendo de particular relevo a construção e obras públicas, principalmente, nas infraestruturas e na componente urbanística.

O efeito urbanístico em causa, refere-se ao alojamento em hotéis, por ser o mais utilizado pelos jogadores que se deslocam ao Algarve. Os investimentos induzidos de maior relevância são os custos associados à construção turística e às infraestruturas. Um campo

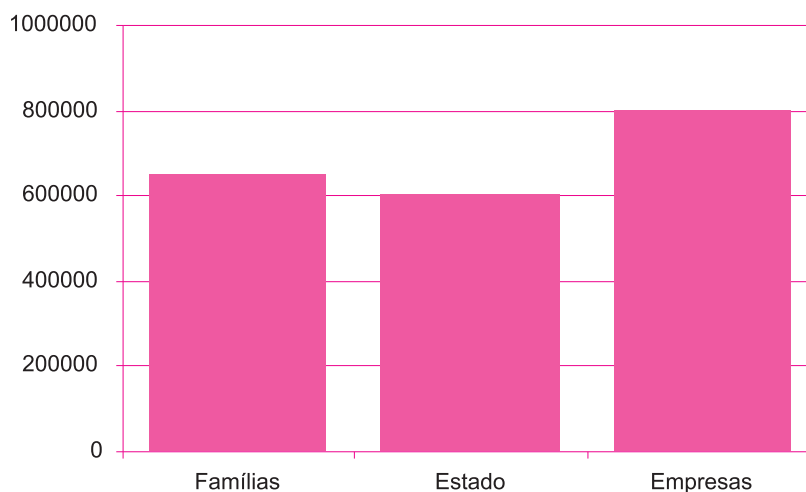
de golfe pode gerar em média 150 novas camas, em equipamentos hoteleiros de quatro e cinco estrelas. Estima-se que o valor do investimento directo possa ascender a 11 milhões de euros por campo de golfe.

5.3.2 EFEITO EM TERMOS DE VALOR ACRESCENTADO (CONTA ECONÓMICA DO SECTOR)

O VAB gerado pela actividade permite medir a importância relativa dos campos no crescimento económico da região, na medida em que o crescimento potencial do sector do golfe é equivalente à taxa de crescimento do VAB.

O valor acrescentado previsional calcula-se pela diferença entre o valor da produção das empresas e o valor dos bens e serviços recebidos de outras entidades exteriores ao sector. O VAB traduz-se no somatório das remunerações aos factores de produção, trabalho, capital, lucros e impostos. A distribuição do VAB pelos principais agentes económicos, em termos brutos, reflecte a conta económica do sector desagregada (Figura 3). A desagregação por agentes apenas considera os agentes primários directos, isto é, aqueles que têm expressão imediata na contabilidade do sector.

FIGURA 3
Conta Económica do Sector



Fonte: Martins *et al.*, 2003

O VAB atinge 2,2 milhões de euros por campo de golfe. Mais de 38% é absorvido pelas Empresas, enquanto Famílias e Estado absorvem 33% e 29% respectivamente.

5.3.3 EFEITOS EM TERMOS DE EMPREGO

A criação de emprego directo pelo golfe surge nas seguintes actividades: instalações próprias, restaurantes e bares anexos ao golfe, comercialização de equipamento desportivo, dormidas dos turistas de golfe nos *resorts* turísticos e manutenção do campo de golfe.

Um campo médio de 18 buracos emprega 30 pessoas (Quadro 5). Ao nível regional o golfe representa cerca de 6% do volume de emprego gerado no sector turístico.

O emprego gerado por esta actividade é de valor superior, na medida em que movimenta quase toda a

estrutura económica da região. A criação de emprego associada à relativa estabilidade do mesmo constitui valor acrescentado do golfe para o desenvolvimento económico e social da região.

No Algarve o custo médio por empregado no turismo é de 900 euros mensais. Na actividade de golfe um empregado custa em média 1 500 euros mensais, o que significa uma remuneração superior à média em cerca de 50%. Este facto indicia melhores condições de exploração e menor rotatividade dos funcionários.

5.3.4 EFEITO SOCIAL

A grandeza absoluta do valor acrescentado constitui uma medida da importância deste. No entanto é possível relacionar-se o valor acrescentado com outras grandezas, como medidas de impacto social, nomeadamente: intensidade de capital, intensidade de mão-de-obra e efeito distributivo do rendimento (Quadro 6).

QUADRO 5

Indicadores de Emprego Directo

Designação	Unidades	Indicadores médios para um campo de 18 buracos
Emprego	Número	30
Participação do emprego na região por campo de golfe	%	0,22
Custo médio empregado/campo/mês	Euros	1 532

Fonte: Martins *et al.*, 2003

QUADRO 6

Indicadores de Impacto Social

Designação	Unidades	Indicadores médios para um campo de 18 buracos
Peso dos campos no VAB da região	%	0,07
Coefficiente capital/produto	Número	0,3
Taxa Interna Social	%	22
Coefficiente capital/emprego	Euros	250 000
Produtividade média	Euros	75 318
Efeito Distributivo	%	44

Fonte: Martins *et al.*, 2003

O VAB anual de 2,2 milhões de euros, significa que cada campo de golfe contribui para a formação do produto regional em 0,07%.

O coeficiente médio capital/produto mostra que por cada unidade de capital investida, o produto social associado ao projecto cresce 30%. Isto significa que o benefício social é 0,3 vezes por campo. A produtividade social do investimento no projecto é medida pela taxa interna social e permite aferir uma rendibilidade social do projecto na ordem dos 22%. A produtividade média situa-se nos 75 mil euros. De um modo geral, o capital investido gera 250 mil euros de mão-de-obra necessária, revelando o interesse social do investimento em golfe na região. O efeito distributivo do rendimento revela-nos o impacte de

distribuição do rendimento gerado pelas Famílias, Estado e Empresas, em aproximadamente 44%. Em termos sociais, a implantação de um campo de golfe é desejável.

6. SITUAÇÃO COMPETITIVA

A competitividade do produto golfe resulta das suas vantagens e desvantagens competitivas no ambiente interno e externo. No sentido de identificar claramente o posicionamento competitivo do Algarve, enquanto destino de golfe apresenta-se neste ponto a já conhecida matriz SWOT, seguida de uma análise de *benchmarking* que, ainda que limitada, permitiu tecer conclusões sobre as vantagens competitivas do destino (Quadro 7).

QUADRO 7

Matriz SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)

	Oferta	Procura	Região
Forças	Qualidade dos campos Atendimento Diversidade Gastronomia	Sazonalidade Notoriedade <i>Short haul</i>	Acessibilidades Clima Hospitalidade Estabilidade política/social
Fraquezas	Alojamento Formação Animação Massificação da oferta	Concentração nos mercados ingleses e alemães Mercado nacional Preços	Ligações aéreas Ordenamento Comércio Promoção
Ameaças	Crescimento da oferta em destinos alternativos Deterioração da qualidade	Dependência do Mercado europeu Concorrência Espanhola	Pressão urbanística
Oportunidades	Desenvolvimento no Algarve a "Florida" europeia	Procura de destinos integrados Emergência do Mercado do Norte da Europa Redução progressiva da duração das viagens Penetração no mercado nacional	Facilidade de acesso Complementaridade com o produto "sol e praia"

Fonte: Martins *et al.*, 2003

Nesta análise, as forças e as fraquezas são entendidas como atributos internos da actividade que podem contribuir, respectivamente, para o reforço ou enfraquecimento da vantagem competitiva sustentável do golfe. As ameaças e as oportunidades constituem características com implicações externas que, no primeiro caso, ameaçam o desenvolvimento sustentável desta actividade e, no segundo, apresentam uma janela de oportunidades para incrementar a vantagem competitiva do golfe.

A leitura da matriz SWOT permite tirar ilações importantes sobre a forma como deve ser encarado o desenvolvimento do golfe no Algarve e perspectivado o seu futuro. Com efeito, as forças, entendidas como condições vantajosas para o incremento da actividade do golfe, residem fundamentalmente nos recursos naturais e humanos da região e no seu adequado aproveitamento como factor de qualidade e de diferenciação. As fraquezas, entendidas como factores que podem degradar a qualidade do produto, residem fundamentalmente na falta de capacidade organizativa dos vários agentes envolvidos, na ausência de planeamento e ordenamento do espaço e em comportamentos menos sustentáveis de curto prazo.

As ameaças traduzem-se na concentração da procura num reduzido número de países, o que a torna muito vulnerável dificultando um crescimento sustentável da actividade.

As oportunidades podem ser descritas como a capacidade de transformar as ameaças e as fraquezas em factores competitivos da actividade do golfe na região. Isto pode ser realizado através de políticas sustentáveis aos vários níveis: desenvolvimento regional, ordenamento do espaço e eficácia nas decisões sobre o futuro do golfe, estratégias que

caem no domínio de acção do poder público. No domínio privado esperam-se estratégias voltadas para a qualidade do produto e para a afirmação da região como destino de golfe.

Vantagens Competitivas

Os principais concorrentes dos campos da região localizam-se no próprio Distrito e no estrangeiro. A concorrência de outros países provém principalmente da Espanha e, em menor escala, da Turquia, países onde as vantagens competitivas incidem essencialmente sobre factores alheios à exploração do próprio campo: Acessibilidades, Comércio e Serviços. O preço e as instalações constituem também factores de atracção relevantes para a concorrência.

As vantagens competitivas no Mercado recaem sobre as economias de escala – redução de custos e a imagem que já possuem no mercado.

As estratégias prosseguidas pelos directores dos empreendimentos algarvios centram-se na manutenção da qualidade do campo e na redução de custos. Note-se que apesar de uma das vantagens competitivas ser o preço, não parece ser essa a política no Algarve. O facto da qualidade surgir como primeira prioridade indicia uma vontade de competir não pelo preço, mas pela diferenciação do produto.

As vantagens competitivas dos campos não dependem apenas das estratégias prosseguidas pelos gestores, mas também da sua localização. Inerentes à localização surgem como principais factores de atractividade a envolvente do campo, a proximidade da praia e as acessibilidades.

7. CONCLUSÕES

O negócio do golfe no Algarve apresenta-se como uma actividade rentável. Essa rentabilidade é considerada no sentido estrito e não resulta da componente urbanística associada. Contudo, esse aspecto não deve ser escamoteado na medida em que o turista de golfe “compra” um produto composto que engloba o alojamento e a possibilidade de jogar em vários campos próximos.

Na óptica da procura podem identificar-se claramente três áreas críticas: a saturação dos campos; o binómio preço/qualidade e a diversificação e promoção.

A preocupação existente com o preço e com o *overbooking* dos campos existentes, sugere a necessidade de mais campos, quer para forçar a diminuição do preço, quer para aliviar a sobrecarga dos já existentes.

As grandes áreas problema percebidas pelos empresários centram-se em três grandes domínios: localização e acessibilidades (estradas); problemas de rentabilização do negócio, o design dos campos e o seu impacte em termos de paisagem. De um modo geral, os campos de golfe apresentam um layout semelhante aos campos de alta competição, afastando assim, o turista comum que utiliza o golfe como actividade complementar ao lazer.

Os principais obstáculos ao investimento surgem relacionados com a legislação ambiental portuguesa e os planos de ordenamento do território. Nas preocupações dos investidores surgem ainda os sistemas de incentivo, que se encontram desadequados, o elevado período de recuperação do investimento e a estratégia promocional do país e em particular da região.

A dinamização da actividade do golfe na região pressupõe:

- Uma maior dinâmica ao nível da infraestruturas de apoio regionais e, em particular, dos transportes internos.
- Programas de promoção conjunta do Algarve em mercados diversificados, de forma a aligeirar a concentração da quota de mercado nos países habituais.
- A flexibilização burocrática dos programas de incentivos e dos processos de licenciamento dos campos.
- A diversificação de mercados para captar novos segmentos que, de alguma forma, aliviem a sazonalidade do golfe e permitam utilizar o campo nas horas e dias de menor saturação.
- Manter o binómio *qualidade/preço*.
- Rentabilizar o negócio do golfe de *per si*, uma vez que este pode sobreviver enquanto negócio sem se ancorar no alojamento.

Finalmente, em prol da sustentabilidade da actividade de golfe no Algarve é necessário implementar sistemas de monitorização que permitam medir e avaliar o desenvolvimento e as tendências de crescimento futuro. Este trabalho constitui uma primeira contribuição para uma reflexão sobre uma matriz de indicadores de sustentabilidade na óptica empresarial.

BIBLIOGRAFIA

- Algarve Golfe (2000) A Importância do Golfe no Algarve, Almancil, Não Publicado.
- Anderson, R.I.; Fish, M.; Xia, Y. and Michello, F. (1999) Measuring Efficiency in the Hotel Industry: *A Stochastic Frontier Approach. Hospitality Management*, 18:45-57.
- Anderson, R.I.; Fok, R. and Scott, J. (2000) Hotel Industry Efficiency: An Advanced Linear *Programming Examination. American Business Review*, 18,1:40-48.
- Baker, M. and Riley, M. (1994) New Perspectives on Productivity in Hotels: Some Advances and New Directions. *International Journal of Hospitality Management*, 13 (4):297-311.
- Bell, R. A. and Morey, R. C. (1995) Increasing the Efficiency of Corporate Travel Management through Macro Benchmarking. *Journal of Travel Research*, 11-20.
- Brotherton, B. and Mooney, S. (1992) Yield Management Progress and Prospects. *International Journal of Hospitality Management*, 11 (1):23-32.
- Catalão, C. (2001) Golf Tourism in the Algarve, Tese de Mestrado, Surrey, University of Surrey.
- Correia, A. (1994) A População e Mercado Turístico no Algarve. Estratégias para a Dessazonalização, Tese de Mestrado, Lisboa Universidade Técnica, Instituto Superior de Economia e Gestão, 130-157.
- Donaghy, K.; McMahon, U. and McDowell, D. (1995) Yield Management: An Overview. *International Journal of Hospitality Management*, 14 (2):1339-1350.
- Federação Portuguesa de Golfe (FPG; 2000) Golfe – Um Valioso Segmento da Oferta Turística do Algarve, [On-line] Revista de Imprensa da Federação Portuguesa de Golfe, Disponível através do site: <http://www.fpg.pt> [Último acesso 25/11/2002].
- Federação Portuguesa de Golfe (2003) [On-line], Disponível através do site: <http://www.fpg.pt> [Último acesso 05/02/2003].
- Howarth Consulting (1992) *Estudo sobre o Golfe em Portugal*, Lisboa, Howarth Consulting.
- Malpezzi, S. (1999) *The Market for Golf*, Madison, University of Wisconsin.
- Martinez, E. O. (1992) La Economía del Golf. Su Evolución en el Mundo y en España, *Estudios Turísticos*, 114, 19-40.
- Martins, M. V. e Correia, A. (2003) Estudo sobre o Golfe no Algarve – *Diagnóstico e Áreas Problema, Relatório Preliminar*, Faro Universidade do Algarve.
- Melvin, P.C. (2000) *Golf Course Market Analysis: Structural Hedonic Demand and Supply Estimates*, Dissertation to the Graduate School of Clemson University to obtain the Degree Doctor of Philosophy Applied Economics, Clemson.
- Morey, R. C. and Dittman, D. A. (1995) Evaluating a Hotel GM's Performance: a Case Study in Benchmarking. *Cornell Hotel Restaurant & Administration Quarterly*, 36 (5):30-35.
- National Golf Foundation (1995) *Golfer Segmentation and Marketing Implications for the 90's*, Jupiter, NGF.
- Patronato Turismo da Costa del Sol (2002) *Resumen del Estudio El Turismo de Golfe na Costa del Sol*, Patronato Turismo Costa del Sol.
- Pedro, F. N. e Alves, J. M. C. (1993) An Examination of the Construct of Perceived Value for the *Prediction of Golf Traveler's Intentions to Revisit*, *Journal of Travel Research*, 41, 38-45.
- Petrick, J. F. (1999) *An Examination of the Relationship Between Golf Traveler's Satisfaction, Perceived Value and Loyalty and Their Intentions to Revisit*, Dissertation Presented to the Graduate School of Clemson University to obtain the Degree Doctor of Philosophy and Tourism Management, Clemson.
- Petrick, J. F., D. D. Morais e W. C. Norman (2001) An Examination of the Determinants of Entertainment Vacationer's Intentions to Revisit, *Journal of Travel Research*, 40, 41-48.
- Petrick, J. F. (2002) *An Examination of Golf Vacationers' Novelty*, *Annals of Tourism Research*, 21, 384-399.
- Pinheiro, S. S. M. (1994) *Estudo sobre o Golf em Portugal, ESGHT – UALG*.
- Rosen, S. (1974) Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, 82, 1, 34-55.
- Stynes, D. J., Y. Sun e D. R. Talhelm (2001) Michigan Golf Tourists – Economic Impacts, Department of Parks, Recreation and Tourism Resources Michigan State University.
- Wejssinghe, B.S. (1993) Breakeven Occupancy for Hotel Operation. *Management Accounting*, 71 (2):23-33.
- World Tourism Organization WTO (2002) Europe: Tourism Market Trends 2002, Madrid, World Tourism Organization.

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 referência 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.