Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia
6 a 9 de Outubro 2010, Porto: Faculdade de Letras (Universidade do Porto)
ISBN 978-972-99436-5-2 (APG); 978-972-8932-92-3 (UP-FL)

XII Colóquio Ibérico de Geografia

Ângela, Freitas
DG-FLUP, MSIGOT ~ angelafreitas30@gmail.com

Marques, Teresa Sá
DG-FLUP, CEGOT ~ teresasamarques@gmail.com

Silva, Filipe Batista
DG-FLUP, IES-JRC ~ filipebs14@gmail.com

As preferências declaradas na construção de um modelo explicativo da escolha do local da habitação

Morfologia e Expansão Urbana

Resumo

Esta investigação explora a importância da análise do comportamento da procura, nomeadamente o papel das preferências individuais, na análise espacial da dinâmica habitacional, a qual exerce um papel activo no processo de estruturação urbana, pela influência que produz nas dinâmicas da ocupação e transformação do solo. A elevada variação espacial dos preços das habitações tem motivado a elaboração de modelos que expliquem a razão de tais diferenças, os quais têm progredido no sentido de atribuir um papel fundamental às variáveis de carácter local e à sua influência nas escolhas individuais do local de habitação. Existe um enorme conjunto de factores associados à procura, materializados pelas preferências declaradas pelos indivíduos normalmente através de inquéritos, que traduzem a valorização que é dada às variáveis individuais bem como de contexto no processo de escolha do local de residência. A metodologia de análise assentou na aplicação da técnica das Preferências Declaradas (PD), efectuada sobre as respostas de 944 inquéritos, a qual permitiu identificar quais as variáveis e em que medida influenciam a escolha habitacional. Para este efeito, foram adicionadas à base de dados (que contém apenas respostas indicativas das variáveis individuais e da valorização dada à envolvente geográfica e social), variáveis ditas de contexto, que caracterizam a estrutura social dominante bem como a estrutura do povoamento da área de residência. As PD obtidas foram posteriormente analisadas estatisticamente, de forma a obter cruzamentos de variáveis explicativas, sendo que é com base nestas e através do método multivariado - análise de correspondências múltiplas, que são construídos perfis de procura habitacional com representatividades diferentes. Da análise dos grupos de preferências dominantes, concluiu-se que as variáveis de contexto relacionadas com a estrutura do povoamento e estrutura social influenciam fortemente os indivíduos no momento da escolha do local de habitação.

PALAVRAS-CHAVE: Habitação; Localização Residencial; Preferências Declaradas; Econometria Espacial; Métodos Multivariados.

1. Introdução

Um dos objectivos inerentes aos estudos de economia urbana que incidem no mercado da habitação é fornecer dados para o sector público e mesmo privado sobre o comportamento dos indivíduos no momento da escolha do local para residir. O estudo da procura, em termos de estrutura de preferências e de necessidades, torna-se fundamental não só para entender a dinâmica do mercado habitacional mas também para modelar e estimar a própria expansão urbana que se tem vindo a verificar, nas últimas décadas, nos principais centros urbanos.

Desde meados dos anos 70, a literatura internacional, e mais recentemente nacional, sobre o mercado da habitação (Rosen, 1974; Dieleman, 1996; Goldfinch, 1996; Can, 1998; Brandli e Heineck, 2003 e 2005; Marques e Castro, 2007; Heijs, 2007) tem vindo, de uma forma ou de outra, a focar o seu objecto de estudo no comportamento da procura, no âmbito do próprio processo de escolha da habitação, nomeadamente as razões e factores que influenciam a decisão por determinado local de residência.

Obviamente, as preferências dos indivíduos são diferentes e reflectem a influência de factores sócio-demográficos, como a idade, o nº de elementos do agregado familiar, o nível de escolaridade e situação sócio-profissional, bem como de factores sócio-ambientais, relacionados com a presença ou ausência de amenidades urbanas[1], havendo já desenvolvimentos empíricos nestas matérias, com o objectivo de estimar funções de utilidade distintas para cada grupo de indivíduos (Moreira, 2000). Parte-se da premissa que o ambiente natural, físico, económico e social de uma determinada área tem a capacidade de influenciar a decisão do local de escolha para viver, tendo em conta a noção de utilidade (satisfação de necessidades de bem estar) de cada indivíduo. Naturalmente, o contexto "externo" não influencia todos os indivíduos da mesma forma, nem todos os indivíduos têm desse contexto a mesma percepção nem o valorizam da mesma forma. É aqui que entram os factores intrínsecos ao indivíduo, de cariz sócio-demográfico, psicológico, cultural, económico, etc (Carvalho *et al*, 2009). A escolha residencial dos indivíduos e famílias depende em muito da localização das amenidades da localidade. *Assume-se que o indivíduo quando faz uma escolha residencial, não está somente preocupado com o que existe da janela para dentro do imóvel, mas também* (e cada vez mais) *com o que existe da janela para fora* (Hermann, 2003).

O estudo de valoração das preferências declaradas revela-se, deste modo, importante para a compreensão do impacto das variáveis locais sobre os indivíduos, uma vez que qualquer alteração no espaço físico e social dos locais pode ter consequências sobre o preço das moradias e mesmo sobre o bem-estar dos residentes. Tendo em conta esta premissa, e o facto de ainda haver um reduzido número de trabalhos em Portugal que utilizam esta metodologia para entender os diferentes perfis da procura de habitação bem como da variação local dos valores imobiliários, este artigo tem como objectivo contribuir para a identificação das possíveis razões de escolha de determinado local de residência, de modo a confirmar a relação existente entre as variáveis locais de contexto territorial e social e as preferências declaradas dos indivíduos.

O enfoque do estudo que se segue é direccionado às razões consideradas mais importantes que levam um indivíduo a optar por determinado local de residência e os factores que mais valoriza na área envolvente. A pesquisa empírica foi realizada através de um inquérito junto de agregados familiares com filhos a frequentar a escolaridade obrigatória.

[1] Entende-se por amenidades urbanas um conjunto de características específicas de um lugar com contribuição positiva ou negativa para a satisfação dos indivíduos. Estas não estão restritas a características naturais, como espaços verdes, praias etc, estando também incluídos na definição as externalidades (positivas ou negativas) geradas pelo próprio homem, tais como oferta de equipamentos colectivos, serviços, entretenimento, segurança, trânsito, poluição, etc. (Hermann, 2003).

2. Enquadramento Temático

2.1. A procura de habitação no contexto de expansão urbana

A análise dos elementos que participam no processo de escolha do local da habitação não se pode dissociar das dinâmicas territoriais em geral, e do contexto de expansão urbana em particular, uma vez que a produção de solo urbano é desencadeado fundamentalmente para suporte do sector habitação. Este processo está intimamente ligado às transformações que ocorridas na sociedade, desde o forte crescimento demográfico, que levou a um natural aumento das necessidades habitacionais, até à expansão e reestruturação económica, que tem implicado uma relocalização espacial da população e consequente mobilidade residencial (Matos, 2001). Também deverá ser referido que a facilidade de concessão de crédito à habitação, nos últimos anos, associada ao aumento do nível de vida provocou uma elevada procura habitacional que conduziu a uma acelerada expansão urbana.

Este quadro de crescente descentralização residencial tem levado, por sua vez, à modificação das próprias dinâmicas espaciais, com o excessivo afastamento dos locais de residência e de trabalho e consequente aumento do tempo de viagem bem como dos custos associados à deslocação diária (Dieleman, 2001).

Pode-se mesmo afirmar que hoje em dia os promotores imobiliários tornaram-se actores incontornáveis na produção de solo urbano, pelo que as dinâmicas imobiliárias vão à frente dos processos de infra-estruturação e do próprio planeamento urbanístico (Marques, 2004). O povoamento estende-se pelo território e torna-se mais ou menos difuso, respondendo a opções locativas em termos residenciais, evidenciando uma prcura cada vez mais heterogénea nas formas como são privilegiadas as amenidades locais (Bajari, et al, 2007). Marques (2004), refere, neste sentido, que a estrutura sócio-demográfica dos residentes reflecte-se nas opções individuais e familiares, dando origem, por isso, a uma grande heterogeneidade e fragmentação que funciona como indicador das alterações dos espaços preferenciais de residência.

Neste contexto, deverá ser referido que a concentração vs dispersão geográfica da habitação desempenha um elemento de forte impacto na estrutura de povoamento e imagem do território, em particular das áreas urbanas (Matos, 2001), desempenhando, pois, um papel fundamental na estruturação espacial do território e na evolução dos padrões de ocupação do solo, sendo necessário aprofundar o conhecimento sobre as externalidades da interacção dos indivíduos e o local de residência.

Importa, por estes motivos, estudar as preferências dos indivíduos em relação ao local da habitação numa perspectiva de estimação da procura, dado que o aumento da demanda de solo para fins urbanísticos, nomeadamente para *produção residencial*, tem contornos que é preciso esclarecer.

2.2. O processo de formação das PD e escolha do local de habitação

O bem habitação detém características bastante específicas, o que impõe ao sector uma dinâmica e lógica de funcionamento próprias. Com efeito, a habitação é conhecida pela sua heterogeneidade, ou seja, a sua diversidade em termos de tipologia e localização espacial, e entre outros, pela sua imobilidade, que torna as suas características locacionais únicas e gera uma segmentação geográfica bastante evidente em termos de valorização imobiliária. Cardoso (1991) refere mesmo *que cada casa é um caso, sendo que cada uma possui determinado tipo de valências de vária ordem devido à combinação de atributos relativos à localização, vizinhança, envolvente ambiental, etc.*

Por este motivo, afirma-se que a habitação deve ser entendida não apenas por aquilo que é, mas também pelo conjunto de oportunidades que se lhe podem associar (Maclennan, 1995). Segundo Matos (2001) diferentes habitações, em diferentes localizações, requerem diferentes

"inputs" e desencadeiam diferentes "outputs" para os indivíduos. Destes "outputs" damos importância aos que decorrem da própria localização da habitação, ou seja, do meio envolvente, tais como, a existência de equipamentos, acessibilidade ao local de trabalho, ao comércio, ao lazer, ou ainda, à família e amigos.

Nesta perspectiva, a habitação é tratada como um vector de atributos cuja enumeração pode ser infinita e onde cada um funciona como um argumento distinto na função de utilidade do indivíduo. Com efeito, estes vão desde atributos de ordem infra-estrutural e física (área m², nº quartos, qualidade, etc) aos de ordem espacial, que dizem respeito às variáveis relacionadas com a localização da habitação, onde se definem as amenidades locais que influenciam a qualidade de vida do indivíduo no que respeita à acessibilidade, à existência de equipamentos colectivos e serviços, qualidade de vizinhança, qualidade ambiental, etc. É em função deste cabaz de características, que são definidas as preferências dos indivíduos, e analisada a valorização que é atribuída a cada variável. O ponto de partida é que cada uma destas características tem inerente um valor que resulta da função utilidade do indivíduo e que é reflectida em função das suas necessidades.

Logo, a valorização do local de habitação irá depender do valor atribuído pelos indivíduos a cada um dos atributos, originando diferentes perfis de procura, consoante as preferências declaradas de cada um, dado que os mesmos atributos locacionais são valorizados de forma diferente pelos diferentes indivíduos.

2.3. Variáveis de influência na escolha do local de habitação

Falar de variáveis de influência implica, antes de mais, falar nas razões que levam um indivíduo ou uma família a comprar casa. Há um enorme conjunto de factores associados à procura, a par, e fundamentalmente, do rendimento e do preço (só aqueles que possuem maiores rendimentos podem escolher livremente), que são tomados em conta na decisão de escolher o local da habitação.

Na literatura sobre a escolha da habitação, é comum a análise de um conjunto de variáveis apontadas como determinantes em maior ou menor influência deste processo, que constituem a base do comportamento da procura. Estas variáveis podem ser apontadas como aquelas relacionadas com os indivíduos, ou seja, com o seu perfil sócio-económico:

- idade, sexo, estágio do ciclo de vida familiar, situação profissional, estado civil, composição familiar, escolaridade, nível de rendimento, etc. (Hooimeijer, 1996);

bem como com aquelas relacionadas com a envolvente/entorno urbano da habitação, que envolvem as amenidades locais:

- potencial de acessibilidade a vários equipamentos (escolares, desportivos, sociais, lazer e de saúde) e serviços, qualidade de vizinhança, proximidade ao emprego, comércio, segurança, qualidade ambiental, espaços verdes, qualidade paisagística, densidade de construção, etc.

3. Metodologia

3.1. A técnica das Preferências Declaradas

As preferências dos indivíduos reflectem a compreensão que estes têm sobre as opções e influenciam a sua decisão em estratégias particulares. Modelar a estrutura decisória dos indivíduos, quando confrontados com um conjunto de alternativas, não é uma tarefa muito fácil. A literatura tem apresentado algumas técnicas de pesquisa quantitativa que estimam o

comportamento dos indivíduos, de entre as quais se destaca a técnica econométrica[2] das preferências declaradas (PD), método decomposicional que utiliza as respostas dadas por um indivíduo a respeito da preferência sobre um conjunto de opções para obter dados de preferências (ligados a cada opção) e intenções comportamentais (o que o indivíduo intenta fazer) de forma a estimar a designada *função utilidade*[3] (Kroes *et al*, 1988).

Os modelos de escolha associados às preferências declaradas fazem-se através de uma pesquisa de opinião, normalmente com recurso a um questionário, no qual, através das respostas dadas, se identificam os factores que influenciam a decisão. Neste caso, o objectivo é decompor as preferências que advêm das respostas dos inquiridos em utilidades para cada atributo estudado. O nível de utilidade obtido será uma adequada combinação de factores, ponderados pela importância relativa de cada um na contribuição da utilidade total de determinado bem (Brandli *et al*, 2005), neste caso, do local da habitação.

Para o efeito, são apresentadas ao inquirido uma série de opções/cenários hipotéticos dos quais este escolhe uma ou mais opções, sendo que a sua escolha representa a preferência pelos atributos que valoriza mais no processo de escolha. Os resultados são sempre potenciais, ou seja, são os que se estimam ocorrer dada determinada combinação de atributos. As PD obtidas são posteriormente processadas estatisticamente, de forma a obter cruzamentos de variáveis explicativas, sendo que é com base nestes que são construídos perfis de procura habitacional e estimados locais de procura com representatividades diferentes.

3.2. Método de análise

O instrumento de recolha de informação aqui aplicado é um questionário sobre *Representações do Território* (Marques, 2002), cuja população alvo é constituída por agregados familiares com filhos no 3º Ciclo de Ensino Básico, elaborado no âmbito da avaliação da percepção dos indivíduos sobre diferentes variáveis da qualidade de vida. Abrange aspectos ao nível da habitação bem como ao nível da envolvente social e geográfica em diferentes contextos territoriais, à escala nacional, totalizando 2300 questionários. Por sua vez, a amostra utilizada neste estudo abrangeu apenas um total de 944 inquéritos, tendo em conta a área geográfica seleccionada para este estudo – Faixa norte e centro litoral de Portugal Continental – sector onde se verifica uma forte dinâmica de ocupação e transformação do solo, em termos de uma grande procura e crescimento habitacional.

Com o intuito de modelar e estimar a estrutura decisória dos indivíduos quanto à escolha do local de residência, foram então analisadas as respostas às perguntas relacionadas com o próprio indivíduo, tais como o nível de escolaridade e a composição do agregado familiar, bem como com o seu local de habitação, nomeadamente no que diz respeito à sua inserção social e

[2] Os modelos econométricos são utilizados como método estatístico para estimar valores associados ao comportamento do consumidor, procurando explicar as suas decisões em relação à escolha de um bem. Estas técnicas geradas com dados de preferências declaradas são muito importantes no estudo da função procura no mercado da habitação, como meio para entender quais as variáveis que influenciam o processo de decisão. Neste quadro, Anselin (1988) desenvolveu a econometria espacial, que estuda a influência das variáveis locais, directamente relacionadas com o espaço/local envolvente do bem.

[3] Conceito oriundo da Teoria do Consumidor de Lancaster (1966) e amplamente difundido no Modelo de Preços Hedónicos de Rosen (1974) em que a utilidade diz respeito ao valor que o indivíduo atribui a um bem ou serviço. Este modelo aplicado ao mercado da habitação considera que a habitação, como bem heterogéneo, é valorada com base na utilidade produzida por cada uma das suas características (os denominados preços implícitos que se mostram relevantes para a escolha das pessoas). Conclui-se que os bens possuem intrinsecamente ou podem oferecer múltiplas características, e que são estas e não os bens em si, que geram preferências em função das necessidades individuais. Esta metodologia permite ainda avaliar qual o impacto que os atributos específicos a um local têm sobre os preços, em particular sobre o preço da habitação, sendo utilizada ainda para estimar variáveis sócio-ambientais correlacionadas e o nível de procura das mesmas.

geográfica. Neste último bloco, as questões incidiram na tipologia de habitação e na caracterização do espaço envolvente/entorno urbano, através das respostas dadas na indicação das razões que levam o indivíduo a optar por determinado local de residência e os factores que mais valoriza no espaço envolvente (ver Quadro 1).

Quadro 1 – Variáveis do local de residência analisadas no inquérito.

Questão	Variável
Razões que levam a optar pelo local de residência	1 - Local de residência dos pais 2 - Proximidade ao local de trabalho 3 - Preço da habitação 4 - Acessibilidades 5 - Proximidade a equipamentos colectivos 6 - Qualidade ambiental envolvente 7 - Área com reduzida densidade de ocupação 8 - Área com elevada densidade de ocupação
Factores mais valorizados no espaço envolvente	1 - Proximidade ao local de trabalho 2 - Proximidade a escolas 3 - Proximidade a serviços de saúde 4 - Proximidade a centros de dia para Idosos 5 - Proximidade a cafés e restaurantes 6 - Proximidade a lojas de comércio 7 - Proximidade a serviços de apoio 8 - Proximidade a equipamentos desportivos 9 - Proximidade a grandes vias de comunicação 10 - Qualidade dos espaços públicos 11 - Existência de estacionamento 12 - Segurança 13 - Possibilidade de laços de vizinhança 14 - Existência de tranquilidade 15 - Envolvente agrícola e florestal 16 - Existência de espaços verdes
Atributos que descrevem o espaço envolvente	1 - Área de concentração de edifícios em altura 2 - Área de casas tipo moradia 3 - Espaços verdes e cuidados 4 - Existência de equipamentos sociais 5 - Existência de equipamentos culturais 6 - Existência de parques infantis 7 - Campos agrícolas 8 - Bairros sociais/barracas 9 - Indústrias 10 - Existência de Centros Comerciais 11 - Oferta de pequeno comércio 12 - Grandes vias de acessibilidade 13 - Boa oferta de serviços de transporte 14 - Passeios e espaços para peões 15 - Existência de lixo 16 - Vista panorâmica de qualidade 17 - Terrenos abandonados 18 - Proximidade à praia ou mar 19 - Terrenos florestais 20 - Edifícios degradados e antigos 21 - Elevado tráfego rodoviário e de peões.

Às respostas dadas individualmente por cada inquirido, foram posteriormente associadas variáveis que permitem caracterizá-lo de acordo com o seu contexto territorial. Assumiu-se que o contexto territorial de cada indivíduo é sobretudo determinado pela freguesia de residência e, com base nessa informação, foram associadas a cada indivíduo duas variáveis adicionais que permitissem caracterizar o contexto dos pontos de vista 1) social e 2) urbano-morfológico.

Neste sentido, com vista a caracterizar o contexto social de cada indivíduo, foi escolhido o indicador *proporção de população residente com ensino superior completo, por freguesia* (INE, 2001), o qual se encontra representado no mapa da figura 1. Assume-me que o indicador escolhido é capaz de traduzir a estrutura social dominante em cada freguesia, e o que se pretende testar é se tal contexto influencia ou não as preferências declaradas.

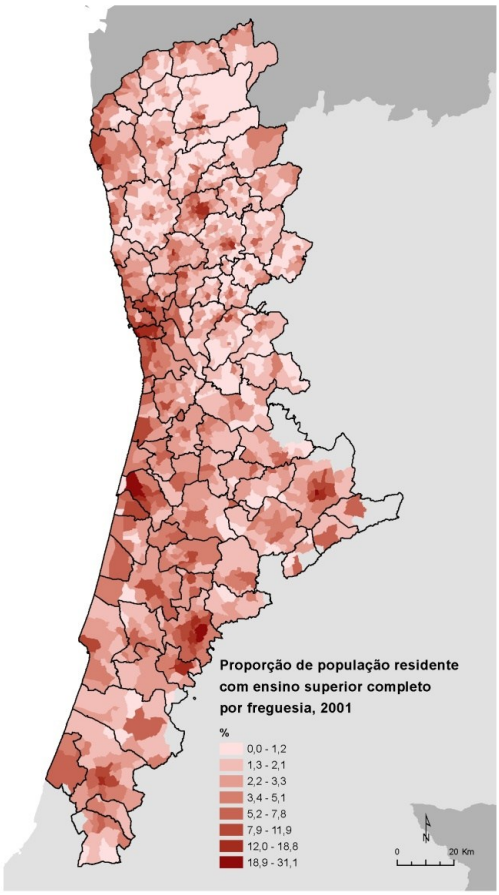

Figura 1 – Proporção de população residente com ensino superior completo, por freguesia (INE, 2001).

Relativamente ao contexto urbano-morfológico, foi construído um indicador composto que caracteriza cada freguesia de acordo com a sua *estrutura de povoamento*. O indicador é composto por duas variáveis:

- Variável 1: *Proporção de solo edificado relativamente à área total da freguesia*;
- Variável 2: *Proporção de solo edificado disperso relativamente à área total edificada da freguesia*.

A construção destes indicadores foi feita com recurso a tecnologia SIG (Sistemas de Informação Geográfica) e usando o edificado[4] e os limites de freguesia[5], originalmente em formato vectorial. A metologia detalhada para a construção das variáveis não cabe no contexto deste artigo. No entanto, uma descrição não exaustiva dos procedimentos levados a cabo para a identificação de áreas de edificação dispersa pode ser consultada em Marques *et al.* (2009: 20-23). A distribuição espacial das duas variáveis pode ser examinada nos mapas da figura 2.

Cada uma das variáveis foi classificada em três classes de acordo com o método de classificação de dados conhecido por *Natural Breaks*, de George Jenks. Finalmente, foi elaborada uma matriz bivariada, com 9 possíveis combinações (3x3) de modo a fundir as duas variáveis classificadas num só indicador composto. Tal como apresentado dos quadros da figura 3, das nove possíveis combinações iniciais resultou uma matriz simplificada com combinações finais caracterizadoras da morfologia urbana dominante de cada freguesia. O resultado final da distribuição do indicador composto pode ser analisado no mapa figura 4.

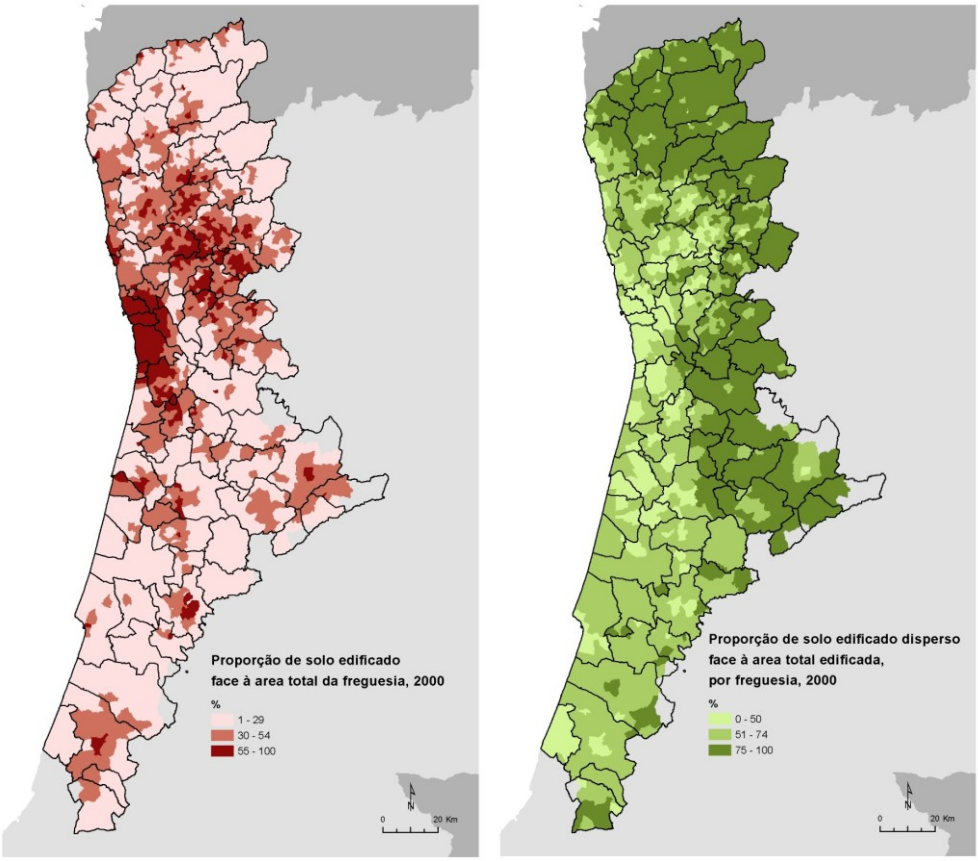

Figura 2 – Mapas das variáveis utilizadas no indicador composto para caracterização da estrutura do povoamento.

[4] Fonte utilizada: Edificado da cartografia militar M888 do IGEOE (1:25.000).
[5] Fonte utilizada: Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), Instituto Geográfico Português.

Var2 = % de areas dispersas			Var1 = % solo construido		
			< 29.3	29.3 - 53.7	> 53.7
			A	B	C
	> 73.5	1	A1 (392)	B1 (310)	C1 (32)
	50 - 73.5	2	A2 (230	B2 (296)	C2 (103)
	< 50	3	A3 (22)	B3 (85)	C3 (172)

Var2 = % de areas dispersas			Var1 = % solo construido		
			< 29.3	29.3 - 53.7	> 53.7
			A	B	C
	> 73.5	1	A1 (392)	B1 (310)	C2 (135)
	50 - 73.5	2	A2 (252)	B2 (296)	
	< 50	3		B3 (85)	C3 (172)

Figura 3 – Combinação das duas variáveis num só indicador composto. À esquerda, matriz completa com 9 possíveis combinações. À direita, matriz simplificada com 7 possíveis combinações. Os valores parêntises dizem respeito ao número total de freguesias classificadas em cada classe.

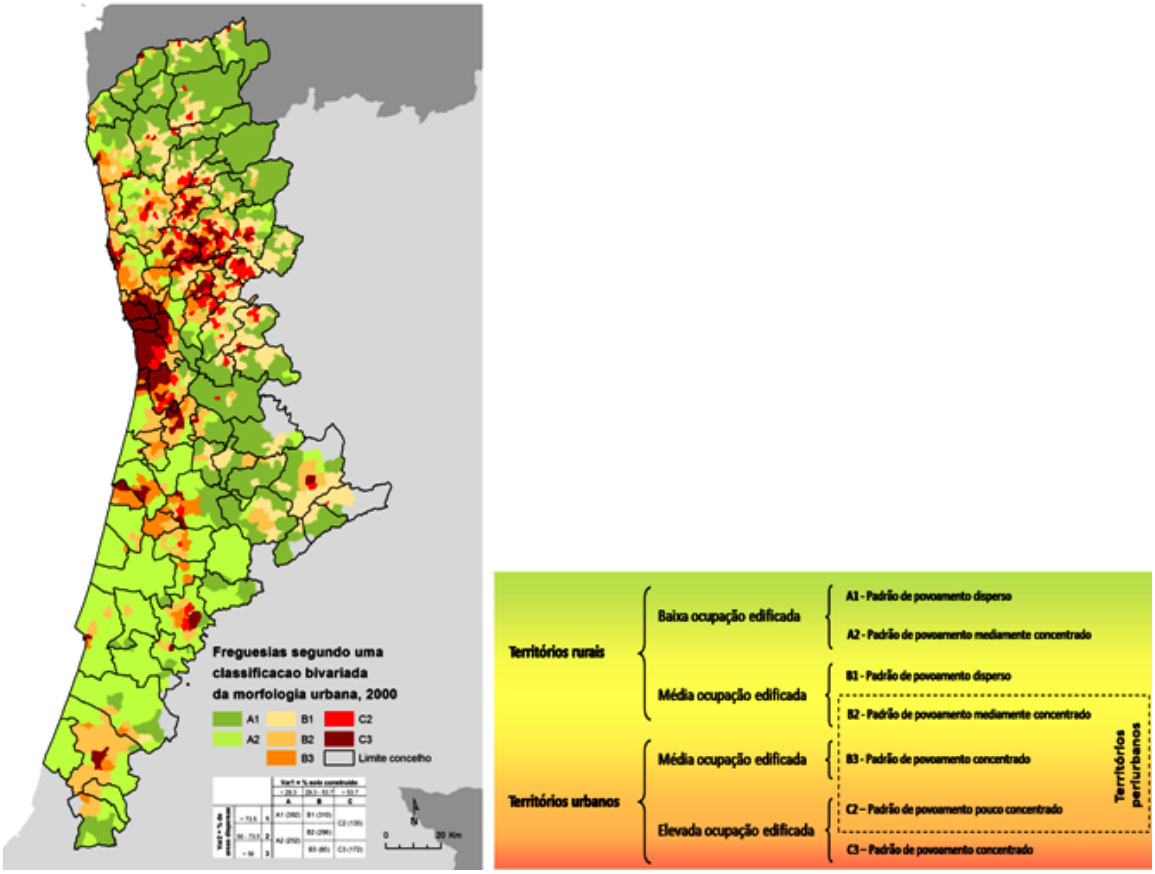

Figura 4 – Resultado final da distribuição do indicador composto nas freguesias da área de estudo. À direita, chave de leitura das classes apresentadas no mapa.

Foi este o indicador final que entrou na análise estatística do inquérito como mais uma variável, a juntar-se às previamente referidas. Com a introdução desta variável de contexto pretendeu-se testar se a estrutura do povoamento dominante de cada freguesia tem impacto nas preferências declaradas dos indivíduos.

Para estabelecer as relações e encontrar razões explicativas foi necessário manipular e medir as variáveis consideradas relevantes ao entendimento do nosso objecto de estudo. Com efeito, a matriz de dados obtida como resultado da aplicação do inquérito exigiu o recurso a métodos estatísticos exploratórios, que foram, no entanto, precedidos por um tratamento prévio dos dados, correspondente à (re) classificação das respostas. Formalmente, cada item do questionário constitui uma variável (observável) para a qual se estabeleceu um conjunto de

modalidades de resposta, associadas a cada questão. A exploração dos dados consistiu num primeiro momento numa análise univariada e independente das respostas, através da análise de frequências, tendo em vista a identificação das variáveis que de uma forma mais global demonstravam as tendências dominantes da nossa amostra de estudo. Não obstante, e como o nosso objectivo era a análise e interpretação simultânea de todas as variáveis intervenientes para retirar conclusões sobre as correlações existentes entre elas, submeteu-se o conjunto de dados do inquérito a um método de análise multivariada.

Para a identificação de associações e similaridades entre as variáveis, de forma a reconhecer grupos homogéneos (agregação de respostas) que possam representar os diferentes perfis de preferências, aplicou-se a técnica de Análise de Correspondências Múltiplas (ACM), uma vez que se considera que seja o método estatístico mais apropriado à abordagem simultânea de múltiplos indicadores e ao tratamento de variáveis qualitativas (extensível a variáveis quantitativas desde que categorizadas). Neste caso de estudo consideramos a escolha do local de habitação e a sua eventual relação com as características do meio envolvente, funcionando cada característica como uma modalidade (*ver* Quadro 1).

A técnica assume as modalidades das variáveis, sendo que a partir das coordenadas dos indivíduos relativamente a estas variáveis, estabelece uma partição dos indivíduos em subgrupos (perfis), tendo por base o princípio que dois indivíduos são considerados parecidos se observarem um número bastante razoável de modalidades comuns, ou seja, se responderam de forma idêntica ao grupo de perguntas do inquérito. Deverá ser referido que, em virtude da adição de duas variáveis de contexto à matriz inicial de dados, respeitantes à estrutura social e de povoamento dominantes na freguesia de residência, assumiram-se como modalidades de entrada no modelo a reclassificação atribuída aos valores das classes destas variáveis (Figura 1).

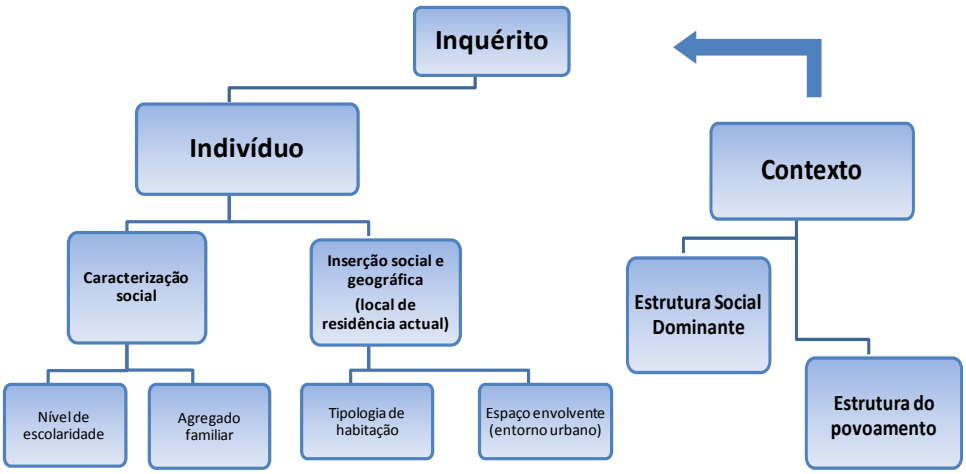

Figura 5 – Esquema metodológico das variáveis envolvidas.

A partição dos grupos de indivíduos e identificação dos perfis de preferências resultaram, posteriormente, da interpretação do dendograma que foi derivado da classificação hierárquica da similaridade existente entre os indivíduos (escolhas semelhantes para as variáveis medidas). Da observação das melhores partições automáticas, foi seleccionada uma partição em 6 grupos/perfis, de forma a representar de forma adequada a diferenciação existente na nossa amostra de dados. Os resultados são apresentados e descritos a seguir.

4. Resultados

Antes de proceder à análise sumária dos resultados obtidos por cruzamento das variáveis, importa traçar uma breve caracterização da amostra inquirida, no que concerne aos aspectos sociais e demográficos que identificam o indivíduo, ou seja, a sua *Caracterização Social*.

Deste modo, podemos observar que a grande maioria dos indivíduos inquiridos se encontra na faixa etária dita adulta, apresentando 43,9% uma idade entre os 30 e os 44 anos e 52,4% entre os 45 e os 59 anos. Em termos de composição familiar, 68,2% dos indivíduos pertencem a agregados compostos por 3 a 4 pessoas, podendo inferir-se que correspondem na sua grande maioria a casais com um ou dois filhos. Relativamente ao nível de escolaridade mais elevado que completaram, verificamos que mais de metade dos inquiridos não avançou nos estudos além do 6º ano de escolaridade (55,2%), sendo de referir que apenas 13% detém um grau superior de ensino.

Como foi referido anteriormente, o questionário apresentava questões relacionadas com o tipo de casa e a caracterização do espaço envolvente. Achou-se adequado, portanto, uma primeira leitura das respostas dadas às questões que dizem respeito à *Inserção social e geográfica* da habitação. Com efeito, cerca de 65% vive numa casa localizada numa zona de habitações unifamiliares, sendo que 19,8% vive num apartamento e 12,6% numa casa isolada. Relativamente às três razões tidas mais em consideração na escolha do local de habitação, observa-se que as raízes familiares (os pais residiam ou residem no local) representam o factor que contribui mais para a escolha dos indivíduos com a maior frequência de respostas (47,6%), bem como a proximidade ao local de trabalho (44,9%) e a qualidade ambiental envolvente, no que diz respeito à proximidade de espaços verdes, do mar, da praia, etc. (39,7%). Curiosamente, e em concordância com estes resultados, a possibilidade de manter laços de vizinhança e a proximidade ao local de trabalho, surgem como os factores mais valorizados no espaço envolvente da residência, com 46,6% e 35,5% das respostas dadas, respectivamente. Outros aspectos que foram igualmente mencionados por 27%, 25,2% e 23,2% dos inquiridos dizem respeito à existência de tranquilidade, de segurança, e à proximidade a estabelecimentos de ensino, respectivamente.

Quando se pediu aos inquiridos para descreverem o espaço envolvente da habitação, as características que se destacaram por recolherem maiores designações foram aquelas relacionadas com a existência ou proximidade de equipamentos colectivos (53,8%), de pequeno comércio (42,3%) e centros comerciais (39,7%) e indústrias (35,5%), de Passeios e espaços de qualidade para peões (29%), bem como uma oferta de rede de transportes (20,6%). Uma das características que também deteve um peso importante de respostas e nos leva a identificar um espaço envolvente de características marcadamente urbanas, é a presença de grande concentração de edifícios em altura, opção seleccionada por 32% dos inquiridos. No que diz respeito às variáveis de contexto, correspondentes à estrutura social e de povoamento dominantes na freguesia de residência do inquirido, adicionadas à matriz de dados do inquérito, observamos que grande parte dos inquiridos reside numa freguesia com alta a muito elevada proporção de população (12% a 31%) com ensino superior completo (42,5% dos inquiridos). Verifica-se ainda que 45,6% dos indivíduos vive em territórios urbanos, áreas de elevada densidade de construção, sendo que 33,7% vive mesmo numa aglomeração metropolitana/pólo urbano.

4.1. Perfis de procura

Como referido anteriormente, foi aplicado o método multivariado de Análise de Correspondências Múltiplas (ACM) abrangendo a totalidade das variáveis associadas às questões sobre o indivíduo e o local da habitação, bem como as relacionadas com o contexto, que foram integradas na matriz de dados do inquérito. Nesta comunicação apresentam-se as escolhas dominantes de seis grupos, cuja representatividade foi baseada na contribuição das variáveis activas em cada um deles.

No Quadro 2, é apresentada a caracterização de cada perfil segundo as suas preferências declaradas. A nível global, podemos, desde logo, verificar que existem dois grupos (A e B) que se identificam sobretudo com territórios rurais e outros dois (E e F) com territórios urbanos,

demonstrando que 67% dos inquiridos mostram um perfil de preferências habitacionais relacionadas com o contexto espacial onde se inserem, nomeadamente, com a estrutura de povoamento e densidade de ocupação humana.

O modelo gerado indica ainda que os grupos compostos por inquiridos que vivem em territórios com estruturas de povoamento opostas, *A – Rural* e *E, F - Urbano*, se identificam com as estruturas sociais características do meio onde vivem, nomeadamente no que diz respeito ao nível de escolaridade dominante. Com efeito, o grupo A identifica-se com um baixo nível de escolaridade, enquanto que os grupos E e F se relacionam com elevada escolaridade e/ou elevada proporção de população com ensino superior na freguesia onde vivem. Podemos afirmar que estas variáveis, que são indicadores diferenciadores de diferentes pedaços urbanos[6], podem de facto, influenciar e contribuir, de forma relevante, para a escolha do local de residência.

A leitura dos resultados dominantes também nos sugere que os inquiridos que vivem em territórios periurbanos (B2, B3 e C1), e que representam cerca de 33% da amostra, não são influenciados pela estrutura de povoamento dominante, na definição das suas preferências pelo local da habitação.

O Perfil A representa 22% dos inquiridos e, como já referimos, vive em casas unifamiliares em territórios rurais de baixa densidade de construção, onde predomina um padrão de povoamento disperso (A1) ou ligeiramente mais concentrado (A2), e onde a estrutura social dominante se pauta por baixos níveis de escolaridade e reduzida proporção de população com ensino superior. Os atributos que estes indivíduos consideram mais significativos na escolha do local da habitação têm, pois, a ver com as características do meio onde vivem, uma vez que optam por residir no local de residência dos pais e em locais onde a densidade de construção é baixa. No seguimento das suas preferências declaradas em relação ao local de residência, observamos que este perfil de indivíduos valoriza aspectos como a segurança, a existência de tranquilidade e o desenvolvimento de relações de vizinhança, como externalidades positivas ao espaço envolvente da sua habitação. Por sua vez, no Perfil B encaixam-se as preferências declaradas de 24% dos inquiridos, os quais, à semelhança do perfil anterior, vivem em casas unifamiliares, em territórios rurais de média densidade de construção e padrão de povoamento disperso, sendo que neste grupo a estrutura social dominante não exerce influência de forma expressiva no processo de escolha do local de habitação. Com efeito, a qualidade ambiental envolvente e a baixa densidade de construção representam os aspectos mais indicados por estes indivíduos no momento de optar pelo local de residência, sendo que a possibilidade de desenvolver laços de vizinhança, a existência de estacionamento bem como uma envolvente agrícola e florestal são amenidades locais particularmente valorizadas no espaço envolvente à habitação.

Os Perfis C e D integram 33% dos inquiridos cujas preferências declaradas não foram formadas tendo em conta a estrutura de povoamento da área geográfica onde se inserem, ou seja, o facto de viverem em territórios periurbanos (B2, B3 e C1) não se reflecte nas suas escolhas residenciais. Em relação ao nível de escolaridade, observa-se que estes não foram além do Ensino Básico (3º CEB, no caso do Perfil C, 1º CEB no Perfil D). As razões que levam estes indivíduos a optar por um determinado local de residência são semelhantes, e têm a ver fundamentalmente com a proximidade ao local de trabalho e a equipamentos colectivos (educativos, sociais, desportivos e de saúde). Alem destas amenidades locais, são valorizados

[6] Conceito utilizado para identificar um território contínuo com características homogéneas no que respeita ao tecido urbano (edificado, povoamento e densidade), atributo muitas vezes associado aos usos que alberga e, por vezes, a características socio-económicas da população (Carvalho *et al*, 2009).

aspectos como a envolvente agrícola e florestal, a proximidade a estabelecimentos de comércio, a existência de tranquilidade bem como de espaços livres e de lazer.

Finalmente, temos os Perfis E e F, que aglomeram as escolhas habitacionais de 21% dos inquiridos, e se caracterizam pelo facto das variáveis do contexto, tanto social como de povoamento, representarem um peso importante nas suas preferências declaradas. Estes indivíduos vivem em apartamentos situados em pólos urbanos, ou seja, territórios de elevada densidade construída, meio social com uma elevada proporção de população com grau de ensino superior e onde o próprio se insere confortavelmente, uma vez que também possui nível de ensino superior. Das razões que levam a optar pelo local de residência que registaram mais unanimidade destaca-se a proximidade a equipamentos, seguida da existência de boas acessibilidades bem como de espaços de lazer. Por outro lado, ficou bem patente que os indivíduos que integram estes perfis de preferências valorizam aspectos como a proximidade ao local de trabalho, ao comércio, a serviços de apoio (correios, banco, etc.), a espaços desportivos, bem como a cafés e restaurantes, externalidades normalmente identificáveis com as áreas urbanas.

Quadro 2 – Perfis de procura segundo as Preferências Declaradas.

Perfil	% Ind.	Morfologia Dominante	Estrutura Social Dominante	Preferência Declarada
A	22%	**A1 e A2** - Territórios rurais de baixa densidade de construção, de padrão de povoamento disperso ou ligeiramente mais concentrado	Baixa escolaridade	**Razões que levam a optar pelo local de residência** - local de residência dos pais - densidade de construção baixa **Factores que mais valoriza no espaço envolvente** - segurança - existência de tranquilidade - relaçoes de vizinhança
B	24%	**B1** - Territórios rurais de média densidade de construção, de padrão de povoamento disperso	-	**Razões que levam a optar pelo local de residência** - qualidade ambiental envolvente - densidade de construção baixa **Factores que mais valoriza no espaço envolvente** - relações de vizinhança - existência de estacionamento - envolvente agrícola e florestal
C	9%	-	Escolaridade: 3º CEB completo	**Factores que mais valoriza no espaço envolvente** - existência de tranquilidade -existência de espaços livres (praias, mar, matas, etc) -proximidade aos serviços de saúde - envolvente agrícola e florestal
D	24%	-	Escolaridade: 1º CEB completo	**Razões que levam a optar pelo local de residência** -proximidade de equipamentos -proximidade do local de trabalho **Factores que mais valoriza no espaço envolvente** -proximidade a escolas -proximidade ao comércio ocasional -proximidade aos centros de 3ªidade.
E	6%	**C3** Territórios urbanos com elevada densidade construída, aglomeração metropolitana/pólos urbanos	Indivíduos com o Ensino Superior Elevada escolaridade	**Razões que levam a optar pelo local de residência** - proximidade de equipamentos **Factores que mais valoriza no espaço envolvente** - boas acessibilidades - proximidade ao comércio tradicional - proximidade aos serviços de apoio (banco, correio, etc)
F	15%			**Razões que levam a optar pelo local de residência** - boas acessibilidades - proximidade aos equipamentos - preço da habitação - existência de espaços livres (praia, mar, mata) **Factores que mais valoriza no espaço envolvente** - proximidade aos equipamentos desportivos - proximidade ao emprego

5. Conclusões e Futuros Desenvolvimentos

A grande conclusão extraída deste estudo é que, de facto, as variáveis locais de contexto, designadamente, a estrutura do povoamento e estrutura social dominantes, interferem e são fontes de influência nas preferências individuais de escolha do local de residência.

As informações adquiridas, através do cruzamento estatístico de dados de PD, podem ser utilizadas tanto em prol das políticas públicas de planeamento do sector da habitação, bem como das estratégias do sector privado, nomeadamente pelos agentes económicos que intervêm no mercado da habitação. Sabendo quais as variáveis explicativas que influenciam mais a escolha de um determinado local de residência, é possível estimar o comportamento dos indivíduos que pretendem adquirir casa, perante a existência ou não no local de determinadas variáveis, consoante o perfil de procura em que estes se enquadram.

Este tipo de abordagem também poderá contribuir para o aprofundar do estudo das dinâmicas, passadas e futuras, de ocupação do território, nomeadamente da produção de solo urbano, uma vez que se observou que contextos espaciais opostos (Rural vs. Urbano) se reflectem em perfis de procura totalmente diferentes, tendo em conta as diferentes amenidades que cada um dos contextos gera.

Como futuros desenvolvimentos e de forma a aprimorar a metodologia proposta pretende-se confrontar os resultados das preferências declaradas com dados de preferências reveladas, uma vez que as pessoas declaram preferir um determinado local de habitação e a escolha real poderá revelar outra, tendo em conta o preço.

6. Bibliografia

Bajari, P. e Kahn, M. (2007) Estimating hedonic models of consumer demand with an application to urban sprawl. University of Minnesota and NBER. Disponível em: http://www.clevelandfed.org/research/seminars/2007/bajari.pdf;

Brandli, L. e Heineck, L.F. (2005) As abordagens dos modelos de preferência declarada e revelada no processo de escolha habitacional, *Ambiente Construído,* 5(2): 61-75. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/3619;

Cardoso, A. (1991) O Planeamento Municipal e a Habitação. Escher;

Carvalho, J.; Belbute, J.; Marques, J.; Gomes, C.; Castro, E.; Pinto, M.; Gomes, P.; e Pais, C. (2009) Qual o valor da Qualidade de Vida? Um contributo e várias conjecturas metodológicas. 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde. Disponível em: http://www.scribd.com/doc/36991725/Qual-o-Valor-Da-Qualidade-de-Vida;

Dieleman, F. (2001) Modelling residential mobility: a review of recent trends in research, *Journal of Housing and the Built Environment*, 16:249-265. Disponível em: http://individual.utoronto.ca/helderman/Dieleman_Modelling_residential_mobility.pdf;

Heijs, W.J. (2007) A model based reflection on demand analysis methods. Department of Architecture, Builiding and Planning, University of Technology. Disponível em: http://www.enhr2007rotterdam.nl/documents/W08_paper_Heijs.pdf;

Hermann, B. (2003) Estimando o preço implícito de amenidades urbanas: evidências para o Município de São Paulo. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-29072003-121131/pt-br.php;

Hooimmeijer, P. e Oskamp, A. (1996) A simulation model of residential mobility and housing choice, *Journal of Housing and the Built Environment – Special Issue Modeling Housing Choice,* 11(3):313-336. Disponível em: http://www.springerlink.com/content/j32j185132703223/;

INE (2001) Recenseamento Geral da População e da Habitação. Lisboa;

Kroes, E. P. e Sheldon, R. J. (1988) Stated Preference Methods: An Introduction. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. XXII(1): 11-25. Disponível em: http://www.jstor.org/pss/20052832;

Maclennan, D. e Banister, J. (1995) Housing Research: making the connections. *Urban Studies*, 32:1581-1585. Disponível em: http://usj.sagepub.com/content/32/10/1581.citation;

Marques, T.S. (2004) Qualidade de vida e bem-estar *in* Portugal na transição do século: retratos e dinâmicas territoriais, Edições Afrontamento, Porto: 335-418;

Marques, T.S., Silva, F.B, Delgado, C. (2009) A ocupação edificada: delimitação de áreas de densidade homogénea. Comunicação apresentada no Seminário "A ocupação dispersa no quadro dos PROT e dos PDM", 12 de Novembro de 2009, Évora. Disponível em: http://hdl.handle.net/10216/19849.

Matos, F.L. (2001) A habitação no grande Porto: uma perspectiva geográfica da evolução do mercado e da qualidade habitacional desde finais do séc. XIX até ao final do milénio. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, Porto. Disponível em: http://hdl.handle.net/10216/14995;

Moreira, M. S. (2000) A dinâmica pública local e o valor da habitação. Uma aplicação à Área Metropolitana do Porto. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, Porto. Disponível em: http://hdl.handle.net/10216/12270;

Rebelo, Emília (2002) Mercado Imobiliário e Transformações Urbanas. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, Porto. Disponível em : http://hdl.handle.net/10216/12977;

Rosen, S. (1974) Hedonic prices and implicit prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy,* 82(1):34-55. Disponível em: http://econweb.tamu.edu/gan/publicecon/rosen74.pdf;