

MARTA SUSANA GOMES MOREIRA

A DINÂMICA PÚBLICA LOCAL E O VALOR DA HABITAÇÃO
UMA APLICAÇÃO À ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Dissertação apresentada à Universidade do Porto
para a obtenção do grau de mestre em
Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano

UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DE ENGENHARIA

2000

Ao meu marido João

RESUMO

O mercado da habitação assume grande importância na economia de qualquer país e na dinâmica de desenvolvimento urbano de uma determinada cidade ou área metropolitana, pela influência que produz não apenas na vivência individual mas também colectiva de uma cidade.

O estudo deste mercado pode ser encarado sob diferentes perspectivas, consoante o objectivo traçado, desde a física à social, tendo-se optado aqui por uma análise económica.

O forte crescimento do mercado que marcou os últimos anos, e em especial dos preços das habitações, que em certos casos, atingiram níveis inexplicáveis, motivou o desenvolvimento de um estudo sobre os determinantes do preço da habitação, com uma atenção especial para a dinâmica autárquica.

Com esta análise pretendemos conhecer melhor o mecanismo de formação dos preços da habitação, por um lado, e, por outro, analisar em que medida é que a eficiência ou o dinamismo municipal., entendido aqui sob a perspectiva da despesa pública realizada, poderão contribuir para a heterogeneidade de preços verificada entre diferentes jurisdições administrativas.

Para tal, para além de analisarmos os fundamentos teóricos inerentes ao mercado da habitação, desenvolveu-se um modelo explicativo dos preços da habitação para o mercado da Área Metropolitana do Porto, no qual, para além de tentarmos definir preços implícitos para as características da habitação, tentávamos, definir a dimensão da relação entre a dinâmica local e o valor da habitação.

O resultado pautou-se pela constatação da existência de submercados locais, mas sobretudo, e no que toca ao factor dinâmica local, que em Portugal, a despesa pública local não constitui uma boa medida para traduzir o nível de eficiência de um governo local e que as taxas e impostos locais produzem aumentos no preço final da habitação.

Abstract

The Real Estate Market is of great importance to the economy of any country and to the urban development of a certain city or metropolitan area, due to its influence not only on the individual existence, but also on the community.

Its study may be viewed in different ways, both physically and socially, according to a predetermined aim. Our analysis of this subject is based on an economic approach.

In the last years the house market has been characterized by a great rise in house prices, which has reached inexplicable levels in some cases. This situation has motivated this research work about the determinants of house prices.

Taking the role of municipal dynamics into consideration, we have tried to understand the fixing of house prices and study at the same time how the efficiency of the local government has contributed to the price diversity amongst different administrative jurisdictions.

Therefore, both a theoretical work and an empiric model have been developed in order to explain the fixing of house prices in the “Área Metropolitana do Porto”, in which we tried to define implicit prices for the housing characteristics and the dimension of the relationship between the local government and house prices.

As a result, we realized that there are local submarkets. We also came to the conclusion that, as far as the local dynamics are concerned, the local public expenses in Portugal do not translate the efficiency of a local government clearly and that local taxes increase the final house prices.

Résumé

Le marché du logement assume grande importance dans l'économie de n'importe quel pays et dans la dynamique de développement urbain d'une déterminée ville ou aréa métropolitaine, par l'influence qui produit pas seulement dans la réalité individuelle mais aussi collective d'une ville.

L'étude de ce marché peut être envisagé sous différentes perspectives, selon l'objectif tracé, dès celle de le contexte physique à celle de le contexte social, ayant opté ici par une analyse économique.

Le fort accroissement du marché qui a marqué les dernières années, et spécialement des prix des habitations, qui en certains cas, ont obtenu des niveaux inexplicables, a occasionné le développement d'un étude sur les déterminants du prix de l'habitation, avec une spéciale attention par la dynamique autarchique.

Du point de vue de cette analyse on aspire à mieux connaître le mécanisme de formation des prix de l'habitation, d'un côté, et, de l'autre côté analyser en quelle mesure l'efficacité municipal, entendu ici sous la perspective de la dépense publique réalisée, pourront contribuer à l'hétérogénéité de prix vérifiée parmi les différentes juridictions administratives.

De cette façon, au-delà d'analyser les fondements théoriciens inhérents au marché de l'habitation, on a développé un modèle explicatif des prix de l'habitation pour le marché de l'Aréa Métropolitaine du Porto, dans lequel, au-delà d'ensayer définir les prix implicites selon les caractéristiques de l'habitation, on s'efforçait de définir la dimension du rapport entre la dynamique locale et le valeur de l'habitation.

Le résultat s'est réglé par la constatation de l'existence de petits marchés locaux, mais, surtout, et en ce qui concerne le facteur dynamique locale, qui au Portugal, la dépense publique locale ne constitue pas une mesure convenable pour révéler le niveau d'efficacité d'un gouvernement local et que les taxes et les impôts locaux produisent des enchérissements dans le prix final de l'habitation.

Agradecimentos

Ao Senhor Prof. Doutor José da Silva Costa pela disponibilidade e apoio que sempre me dispensou, bem como pelo rigor e exigência que soube incutir no decorrer do trabalho de dissertação que amavelmente aceitou orientar.

Ao Senhor José Carlos Rodrigues Alves, gerente da IMOALVES – Sociedade de Mediação Imobiliária, Lda. e Vice-Delegado da Delegação Regional do Norte da APEMI – Associação Portuguesa das Empresas de Mediação Imobiliária, pelas importantes contribuições que deu para a realização deste trabalho, e essencialmente pelo apoio na recolha dos dados relativos à habitação.

Ao Senhor Manuel Salgado, gerente da IMOSHOP – Informações e Serviços Telefónicos sobre Imobiliário, pelo apoio na recolha de dados sobre habitação.

À FRACÇÃO Imobiliária, pelo apoio que concedeu na recolha de dados sobre habitação no município de Espinho.

À CCRN – Comissão de Coordenação da Região Norte, em particular à Dr.^a Maria Manuel Russo, pela ajuda na recolha dos dados relativos às contas de gerência das nove autarquias da Área Metropolitana do Porto.

À Manuela Margalha pela ajuda na medição das distâncias entre os centros urbanos da Área Metropolitana do Porto.

A toda a minha família, pela paciência que tiveram e força que transmitiram, particularmente os meus pais, o avô, a Sara e a Sandra.

ÍNDICE GERAL

Dedicatória	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Resume	iv
Agradecimentos	v
Índice Geral	vi
Índice de Quadros	x
Índice de Gráficos e Cartogramas	xi
Introdução	
Capítulo 1 - O Mercado da Habitação	6
1. Características do Mercado da Habitação	6
1.1 Heterogeneidade	8
1.2 Fixidez Espacial	9
1.3 Durabilidade	9
1.4 Elevado Custo	10
1.5 Influências Culturais, Sociais e Étnicas	11
1.6 Informação Imperfeita	11
2. Funcionamento do Mercado	13
2.1 Considerações Gerais	13
2.2 A Construção das Funções Oferta e Procura no Mercado de Concorrência Perfeita	15
2.2.1 A Função Procura	17
2.2.2 A Função Oferta	19
2.3 O Modelo de Equilíbrio no Mercado de Concorrência Perfeita	21
2.4 A Análise da Habitação como Bem Heterogéneo	23
Capítulo 2 – Base Teórica do Modelo de Preços Hedónicos	24
1. Origens do Modelo	24

1.1 Técnicas de Estimação Utilizadas	26
1.1.1 O Modelo Hedónico Simples	27
1.1.2 O Modelo de Duas Etapas de Rosen	27
1.1.3 As Funções "Bid Rent"	28
1.1.4 Os Índices Lancasterianos	28
1.1.5 O Modelo de Escolha Discreta	29
1.2 Breve Descrição do Modelo de Duas Etapas de Rosen	30
1.3 Aplicações da Teoria Hedónica ao Mercado da Habitação	32
1.3.1 Estimação de um Modelo Estrutural de Preços Hedónicos no Mercado da Habitação: Uma Aplicação da Teoria dos Preços Implícitos de Rosen	32
1.3.2 Estimação do Poder de Compra para Atributos da Habitação: Uma Aplicação para as Cidades de Cairo e Manila	35
1.3.3 A Dinâmica dos Preços da Habitação no Interior de uma Área Metropolitana	36
1.3.4 Ruído vs Acessibilidade: O Impacto de um Aeroporto no Mercado da Propriedade	37
1.4 Benefícios da Aplicação da Metodologia Hedónica no Mercado da Habitação: Contributos para o Desenvolvimento de Políticas Públicas e Privadas no âmbito da Habitação	38
 Capítulo 3 – Determinantes do Preço da Habitação	 42
1. Factores Associados à Estrutura da Procura	43
1.1 Os Atributos da Habitação e a Função Utilidade do Consumidor	43
1.2 Os "Custos da Procura"	44
1.3 Os "Custos de Transacção"	45
1.4 Os Encargos da Dívida	46
1.5 Os Impostos Sobre a Propriedade	47
2. Factores Associados a Estrutura da Oferta	48
2.1 Os Preços dos Terrenos	48
2.2 Os Custos de Urbanização	50
2.3 Os Custos de Construção	52

Capítulo 4 - A Despesa Pública Local e o Preço da Habitação	55
1. A Despesa Pública Local e a Qualidade Habitacional	56
2. A Teoria da Capitalização de Oates	59
2.1 Efeitos do Fenómeno Capitalização	61
2.2 Algumas Considerações Relativamente aos Modelos de Capitalização	62
3. Breves Referências a Casos de Estudo Existentes	64
3.1 O Investimento em Infra-Estruturas no Centro da Cidade e o Valor da Habitação nos Subúrbios	64
3.2 Medição do Valor da Qualidade Habitacional	65
3.3 O Impacto dos Impostos Locais sobre as Vendas no Valor da Habitação	66
Capitulo 5 – A Actividade Autárquica na Gestão da Cidade	69
1. Enquadramento Geral	69
2. Quadro de Atribuições e Competências das Autarquias Locais	71
3. Fontes de Financiamento dos Municípios	75
4. Instrumentos de Gestão Financeira das Autarquias Locais	77
Capitulo 6 - Estudo Empírico para a Área Metropolitana do Porto	79
1. Breve Caracterização da Área Metropolitana do Porto	79
2. Estimativas das Funções Preço-Hedónicas para a Área Metropolitana do Porto	87
2.1 Caracterização e Análise da Amostra	87
2.2 Limitações da Análise Empírica	88
2.3 Definição das Variáveis Utilizadas no Modelo	90
2.4 O Modelo Estimado	93
2.5 Metodologia de Estimação e Diagnóstico do Modelo	95
2.6 Coeficientes de Regressão para a Versão Município	104
2.7 Coeficientes de regressão para a Versão Despesa	112
Conclusões	118

Referências Bibliográficas	124
Anexos	127
Anexo A – Listagem de "Software" Disponível para a Operacionalização de Técnicas Estatísticas e Econométricas	128
Anexo B – Codificação das Variáveis Utilizadas na Estimação das Funções Preço-Hedónicas para a A.M.P.	130
Anexo C – Base de Dados Utilizada na Estimação das Funções Preço-Hedónicas para a A.M.P.	135
Anexo D – Dados sobre a Receita e a Despesa dos Municípios da A.M.P. em 1998	140
Anexo E –Bibliografia	141

Índice de Quadros

Quadro 1 – Síntese dos Encargos decorrentes da Transacção dum Imóvel	46
Quadro 2 – Preço Médio do M ² da Habitação na A.M.P.	52
Quadro 3 – População na A.M.P. 1981-1991	80
Quadro 4 – População na A.M.P. por Nível de Instrução 1991	82
Quadro 5 – População na A.M.P. por Grupos Etários 1991	82
Quadro 6 – Medidas de Qualidade do Ajustamento para a Versão 1	96
Quadro 7 – Coeficientes de Regressão para a Versão 1	97
Quadro 8 – Teste à Normalidade dos Resíduos para a Versão 1	98
Quadro 9 – Casos Influentes da Amostra	99
Quadro 10 - Matriz de Correlações para a Versão 1	101
Quadro 11 – Teste à Normalidade dos Resíduos sem Casos Influentes	102
Quadro 12 – Medidas de Qualidade do Ajustamento para a Versão sem Casos Influentes	103
Quadro 13 – Coeficientes de Regressão da Versão sem Casos Influentes	103
Quadro 14 – Síntese dos Coeficientes Estimados para as Versões Município e Despesa	104
Quadro 15 – Coeficientes de Regressão para a Versão Município	105
Quadro 16 – Coeficientes de Regressão para a Versão Despesa	112
Quadro 17 – Despesa Per Capita por Município	114
Quadro 18 – Impostos e Taxas Per Capita por Município	115

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Equilíbrio entre a Oferta e a Procura	16
Gráfico 2 – Leis da Oferta e da Procura	16
Gráfico 3 – Leis da Oferta e da Procura	16
Gráfico 4 – Cálculo Micro-Económico do Consumidor	18
Gráfico 5 – Relação entre o Preço e o Custo Marginal	19
Gráfico 6 – Construção da Curva da Oferta	20
Gráfico 7 – Equilíbrios no Mercado da Habitação	22
Gráfico 8 – Preço Médio do M^2 da Habitação na A.M.P.	53
Gráfico 9 - Evolução da População na A.M.P. 1981-1991	81
Gráfico 10 – Distribuição da População na A.M.P. por Nível de Instrução	82
Gráfico 11 – Distribuição da População na A.M.P. por Grupos Etários	82
Gráfico 12 – Linearidade da Equação Ajustada para a Versão 1	97
Gráfico 13 – Análise Variância para a Versão 1	98
Gráfico 14 - Análise da Normalidade dos Resíduos para a Versão 1	98
Gráfico 15 - Análise da Normalidade dos Resíduos para a Versão 1	98
Gráfico 16 – Resíduos Estandarizados	99
Gráfico 17 – Resíduos Estudantizados	99
Gráfico 18 – Valor Leverage	100
Gráfico 19 – Distância de Cook	100
Gráfico 20 – Análise da Normalidade dos Resíduos sem Casos Influentes	102
Gráfico 21 – Análise da Normalidade dos Resíduos sem Casos Influentes	102
Gráfico 22 – Coeficientes Diferenciais de Intersecção para os Municípios da A.M.P.	107

Índice de Cartogramas

Cartograma 1 – Tipologia da A.M.P.	84
Cartograma 2 – Variações Positivas e Negativas dos Coeficientes na A.M.P.	110
Cartograma 3 – Preço Médio M^2 nos Municípios da A.M.P.	111
Cartograma 4 – Despesa Local Per Capita na A.M.P.	116
Cartograma 5 – Taxas e Impostos Locais Per Capita na A.M.P.	117

1. INTRODUÇÃO

A habitação constitui uma das necessidades primárias dos indivíduos, assumindo, por isso mesmo, um lugar cimeiro na escala de prioridades dos padrões de consumo na sociedade, a prová-lo que estão as constantes referências aos níveis de endividamento das famílias portuguesas em resultado do recurso ao crédito, no qual ocupa lugar de destaque o crédito à habitação.

A habitação ocupa assim um lugar de destaque na economia portuguesa e a decisão de estudar o mercado da habitação e, em particular, o preço da habitação foi, de certa forma, precipitado pela vivência de uma situação real de procura de casa, a qual demonstrou tratar-se de um verdadeiro inferno para quem necessariamente apenas pode contar com o seu próprio salário e escassas economias a custo amealhadas.

Nesse contexto de procura, num determinado município na Área Metropolitana do Porto, foi possível verificar que os preços praticados eram mais elevados comparativamente com habitações, em geral com as mesmas características, mas localizadas em municípios vizinhos também pertencentes à Área Metropolitana.

A diferença aumentava ainda mais se os comparássemos com municípios mais periféricos, o que levou a questionar a origem de tão elevadas disparidades locais.

Certamente, grande parte da variabilidade ficaria a dever-se ao nível da procura para cada um dos locais, porém, foi possível observar também que a variabilidade era também notória no interior de cada município, onde era possível definir-se diferentes zonas, caracterizadas por diferentes níveis de preços.

Foi aí que se entendeu dever atribuir-se a razão de tais diferenças ao chamado factor ou vertente qualidade ambiental e urbanística ou ainda qualidade de vizinhança, a qual conjugaria atributos como a amenidade local, a mobilidade, a acessibilidade, a dotação em espaço público e a dotação em equipamentos, comércio e serviços.

A este raciocínio não foi alheia a ideia da possível intervenção que a este nível poderão ter as autarquias locais, referindo-nos especificamente aos municípios, dado o ainda quase irrisório papel das freguesias em matéria de competências no que respeita à provisão de serviços públicos de apoio à função residencial.

Na verdade, julgámos que o maior ou menor dinamismo ou eficiência locais poderão ter um papel significativo na determinação dos preços da habitação num determinado local, se não directamente, pelo menos indirectamente, entendendo-se aqui

que, ao criarem melhores condições de vida locais, estão a tornar mais atractiva a zona, logo passível de um aumento da procura que, por sua vez, faria elevar o preço da habitação.

No entanto, ao proporcionarem melhores condições de vida locais estão, sem dúvida, a aumentar o nível de qualidade da habitação porque esta beneficiou de um conjunto de investimentos públicos, de um conjunto de mais-valias ou externalidades positivas que a tornaram comparativamente mais valiosa, logo mais cara.

Por outro lado, pensou-se ainda que a intervenção local poderia ainda manifestar-se no preço da habitação através dos custos de urbanização, os quais entrariam na determinação do preço final como custo de produção, resultante não apenas das diversas taxas urbanísticas e de licenciamento da urbanização e edificação mas também dos custos inerentes aos processos de gestão urbanística e dos coeficientes de ocupação dos solos definidos para o local, e que nem sempre permitem ao proprietário rentabilizar o terreno na proporção que o mesmo desejaria, vendo-se este “obrigado” a aumentar os preços das habitações para atingir o nível de lucro inicialmente preconizado, principalmente em situações em que a procura é superior à oferta.

Assim, tendo em conta as várias possibilidades das políticas locais influírem na determinação local dos preços da habitação, sabendo que a mesma é fixa e heterogénea, entendeu-se dever analisar-se em que medida é que a eficiência dos governos locais pode ou não influenciar o mercado da habitação, tendo-se optado pela utilização de dois modelos económicos que utilizam a mesma metodologia para a análise empírica.

Referimo-nos ao chamado modelo de preços hedónicos de Rosen (1974) e o modelo de capitalização de Oates (1969).

O modelo de Rosen, o qual incide sobretudo nos determinantes dos preços da habitação, considerando-a como bem heterogéneo, entende o preço da habitação não como um preço único e global mas como um conjunto de preços implícitos, estimados para cada uma das características ou atributos associados ao bem.

O modelo de capitalização de Oates, por sua vez, relaciona-se com o outro fenómeno que pretendemos analisar, ou seja, com a eficiência ou dinamismo local. Este modelo descendente da Teoria dos Clubes de Tiebout (1956), surgiu precisamente com o objectivo primário de comprovar a hipótese levantada por Tiebout, de que as decisões de localização das famílias por uma determinada localidade dependiam do nível de serviços

públicos dessa mesma jurisdição, através da determinação das alterações nos valores de equilíbrio da propriedade resultantes de alterações nas políticas locais.

O desafio colocado é, portanto, o de determinar a existência ou não de uma relação entre o dinamismo autárquico e o preço da habitação e, verificando-se a hipótese de relação positiva entre os dois fenómenos, determinar a medida dessa relação, ou seja, quantificá-la, não apenas em termos globais, mas tentando, na medida do possível, desagregar os vários tipos de serviços locais, tentando verificar qual o mais valioso.

Em Portugal não existem referências a análises desta natureza, à excepção de um trabalho que, usando a metodologia hedónica, determinou funções preço-hedónicas para o mercado da habitação do Porto e de Aveiro, mas apenas para as características físicas da habitação como a área, o número de quartos e um amplo conjunto de acabamentos, tendo utilizado, como única variável passível de captar a qualidade ambiental e urbanística a variável zona, Pinho (1992).

Um outro trabalho elaborado em Portugal que utiliza o mesmo tipo de metodologia que aqui trataremos tentou captar a heterogeneidade do mercado da habitação através da análise da superfície construída para habitação, Carvalho (1995).

O maior desenvolvimento empírico destas metodologias tem ocorrido nos E.U.A., e apesar de ter-se já espalhado por vários países, a verdade é que existem ainda muitas dúvidas relativamente à utilização destas metodologias, sobretudo na análise das despesas públicas ou na medição das externalidades por elas produzidas.

Tal cepticismo resulta precisamente da complexidade deste tipo de análise, baseada em modelos matemáticos complexos que muitos consideram que em lugar de apoiar a decisão em matéria de política de habitação, produzirá um efeito contrário, contribuindo para complicar ainda mais um mercado, por si já demasiado complexo.

Conscientes das dificuldades e riscos inerentes a este estudo, considerámos que valia a pena corrê-los, com vista a desenvolver-se um trabalho inovador, que pretende introduzir vertentes na determinação dos preços da habitação que muito poderão contribuir para a heterogeneidade do mercado, e, em simultâneo, baseado numa análise empírica, a qual pretende fornecer um imprescindível rigor científico aos resultados verificados, com vista a que os mesmos possam servir de base à tomada de decisão no âmbito do mercado da habitação e à formulação de novos estudos e metodologias que pormenorizem determinados aspectos deste mercado.

Apesar das enormes dificuldades com que nos deparámos, sobretudo na elaboração do trabalho empírico, como poderão, em pormenor verificar posteriormente, a convicção que nos movia acabou por resultar na presente dissertação, que organizámos em seis capítulos.

Como não poderia deixar de ser, começamos o estudo pela descrição do mercado da habitação, caracterizando o bem habitação através das suas particularidades que o singularizam como bem duradouro na economia, desde logo, pela sua heterogeneidade, mas também pela fixidez espacial, elevado custo e escassez de informação.

Ainda dentro da descrição do mercado da habitação, é efectuada uma análise ao seu funcionamento, e ao comportamento das funções oferta e procura no mercado, em primeiro lugar, sob a perspectiva do mercado de concorrência perfeita, na qual se toma como pressuposto, entre outros, a homogeneidade do bem.

Por fim, faz-se referência particular à heterogeneidade da habitação, facto que nos remete para o tema do segundo capítulo que trata a metodologia hedónica, descrevendo os seus fundamentos teóricos, algumas das metodologias utilizadas, bem como alguns exemplos de análises empíricas elaboradas.

Sendo a base da teoria hedónica, como foi já referido, a consideração de que o preço do bem resulta do conjunto dos preços implícitos de cada um dos atributos que o compõem, o capítulo seguinte dedica-se à análise dos determinantes do preço da habitação, considerando-os divididos em dois grandes grupos, os que se associam à estrutura da procura e aqueles associados à oferta.

Tendo este trabalho como objectivo fundamental, a consideração da dinâmica pública como determinante do preço da habitação, foi nossa opção dedicar-lhe um capítulo próprio, o qual tenta fundamentalmente explicar a natureza da relação entre os dois fenómenos em estudo, baseando-se na teoria da capitalização de Oates e na apresentação de alguns casos de estudo que utilizaram a despesa pública local como variável explicativa.

Na sequência da ideia vertida anteriormente, considerou-se ainda haver a necessidade de demonstrar o papel das autarquias locais na gestão da cidade, através, não apenas da enumeração das suas atribuições e competências em matéria urbana, mas também da definição das correspondentes fontes de financiamento ao seu dispor, por forma a compreendermos melhor a limitação a que as autarquias se vêem algemadas em matéria de planeamento e gestão urbana, dela se ocupando o capítulo 5.

Por considerarmos que uma análise desta natureza não ficaria completa sem um necessário estudo empírico que pudesse apoiar-nos relativamente à confirmação das hipóteses levantadas, do papel de certas características da habitação na formação do seu preço, e dentro dessas características a despesa pública local em lugar de destaque, o capítulo 6 ocupa-se do desenvolvimento de uma análise empírica para a Área Metropolitana do Porto.

Por fim, são efectuados os imprescindíveis comentários aos resultados obtidos, não esquecendo uma necessária análise crítica do trabalho desenvolvido, conscientes que somos das limitações que encerra, apresentando-se também, fruto dessas mesmas limitações, sugestões para futuras investigações na área.

CAPÍTULO 1 - O MERCADO DA HABITAÇÃO

1. Características do Mercado da Habitação

Falar sobre o mercado da habitação implica um sem número de considerações prévias, pelo facto de se tratar de um mercado pleno de especificidades, resultantes das características do bem transaccionado. Desde logo, e sem mais demora, importa distinguir dois principais submercados no mercado da habitação, por forma a, de imediato, excluirmos um deles da análise e, assim, simplificarmos, na medida do possível, a caracterização deste complexo mercado. Tratam-se dos submercados da compra e do arrendamento.

Hoje, em Portugal, o submercado do arrendamento é praticamente inexistente. O congelamento das rendas e, mais recentemente, os incentivos criados para a aquisição de habitação própria muito contribuíram para esta situação. No entanto, não iremos tratar na nossa análise o submercado do arrendamento, mas o submercado da aquisição. Esta diferenciação é de grande importância, na medida em que o tipo de análise que se pretende efectuar não se coaduna com uma mistura de situações muito diferentes por natureza, como o são a procura de habitação para arrendar e a procura de habitação própria.

Trata-se desde já de equacionar uma das características do mercado da habitação que mais à frente será desenvolvida e que é a sua heterogeneidade, particularmente marcante a este nível. Assim, decidiu-se individualizar desde logo o mercado da aquisição de habitação própria como objecto de estudo e, particularmente, na sua vertente da habitação como um bem de consumo e não como um bem único de aplicação de capital, ou ainda, utilizando os termos mais comuns entre os especialistas na matéria, respectivamente, habitação-fluxo e habitação-“stock”.

Para melhor compreendermos as diferenças entre estas duas formas de encarar o mercado da aquisição de habitação, Carvalho (1995) refere que a habitação pode ser vista não apenas como um abrigo propriamente dito, mas também como uma possibilidade de investimento e de aplicação alternativa de capital.

Assim, a habitação-fluxo, numa óptica de consumo, seria aquela em que os agregados familiares procuram um conjunto de serviços que uma casa presta e o

proprietário é simultaneamente consumidor e investidor, apesar de se privilegiar a sua condição de consumidor, uma vez que o móbil da aquisição não é o investimento com vista à maximização da aplicação de capital mas a satisfação de uma necessidade primária que é possuir um abrigo.

Pelo contrário, a habitação-“stock” surge como um investimento realizado não apenas por particulares mas também e, sobretudo, por um conjunto de actores, de grande importância neste mercado, que são os construtores, os promotores e mediadores imobiliários.

É portanto a habitação como bem de consumo que pretendemos analisar. Porém, a nível empírico é praticamente impossível discernir estas duas ópticas que acabamos de destrinçar, na medida em que é impossível obter dados que individualizem cada um destes tipos de investidores, o que constituirá um constrangimento na análise, a meu ver não muito grave, na medida em que o investimento em habitação-“stock” reflectirá, sem grandes diferenças, as mesmas exigências em termos de qualidade habitacional de um investimento em habitação-fluxo, pois, a médio e longo prazo será esse o destino daquela habitação.

Assim, como bem de consumo, a habitação apresenta, como teremos ocasião de verificar, um conjunto de características que a tornam única, influenciando deveras o funcionamento deste mercado que, como muito bem refere Pinho(1992) “ *não deve ser encarado como um mercado neoclássico, mas sim como uma série de mercados imbricados, diferenciados pela sua localização, tipo de habitação, forma de apropriação, idade, qualidade e financiamento.* ”

Grande parte das especificidades deste mercado resultam das características próprias do bem habitação, só existindo paralelo no mercado fundiário, exactamente pelas mesmas razões, pois, tratam-se de bens inter-relacionados e complementares, o que os tornam quase que indissociáveis.

1.1 A Heterogeneidade

Referindo-me às características da habitação, a primeira a ser apontada é a sua heterogeneidade, pois, é nessa medida que dizemos que ela é um bem único no mercado e também que o mercado comporta um conjunto inumerável de submercados.

Quando nos referimos à heterogeneidade do mercado da habitação queremos referir-nos à diversidade destes bens existentes no mercado, ou seja, o bem habitação pode surgir no mercado sob diversas formas, com diversos tamanhos, com diversas localizações espaciais, com diversos acabamentos, facto que dificulta qualquer análise abstracta ou generalizante sobre o assunto.

Este é um dos aspectos onde podemos, sem dificuldade, aplicar a expressão *cada “casa” é um caso*, pois, cada habitação possui um determinado conjunto de valências que a singularizam, tornando-a única no mercado.¹

Tais valências podemos dizer são de vária ordem. Carvalho, (1995), referindo-se a este assunto diz que “uma habitação é tratada como um vector de atributos cuja enumeração poderia ser quase infinita: a dimensão; a qualidade do interior e do exterior da habitação; a durabilidade e resistência dos materiais; o acesso a infra-estruturas, a locais de emprego, a instituições educativas e de saúde, ao comércio ou redes de transportes; o tipo de estrutura de habitação - unifamiliar, multifamiliar, de condomínio fechado ou outro; o usufruto - como habitação própria ou em regime de arrendamento, etc.”.

No entanto, para simplificarmos a nossa análise, consideramos conveniente sistematizá-las em dois grandes grupos:

- i. valências relativas à habitação propriamente dita, onde incluímos variáveis tais como área, n.º de quartos, n.º de casas de banho, características dos pavimentos, etc.;
- ii. valências relacionadas com a localização da habitação, onde a mais importante é sem dúvida, a acessibilidade ao centro, as amenidades locais, no que respeita

¹ No mesmo sentido ver Cardoso (1991), “O Planeamento Municipal e a Habitação”, onde, citando Richardson et al, 1974 refere que “ de facto, poderá não se forçar muito se se argumentar que cada casa é um caso, devido à combinação de características relativas à localização, à vizinhança, à envolvente ambiental, ao tamanho e à qualidade”.

à vizinhança, a existência de um determinado conjunto de serviços públicos e a qualidade ambiental, factores influenciadores da qualidade de vida local.

1.2 Fixidez Espacial

Para além de heterogénea a habitação é um bem fixo, ou seja, localizado num determinado espaço e, como tal, impossível de nele se deslocar, pelo que qualquer transacção tem sempre em linha de conta a localização do bem e pressupõe a fixação do comprador, excluindo desde logo indivíduos que apreciam a liberdade e a mobilidade individual, fruto, principalmente de novas oportunidades de vida, casos em que o mercado do arrendamento é preferido.

A fixidez espacial produz consequências no mercado de outra ordem, relacionando-se com outras das características do bem, como teremos oportunidade de verificar mais adiante, quando nos referirmos ao preço elevado deste bem.

1.3 Durabilidade

A habitação, para além de ser um bem fixo e heterogéneo é um bem duradouro, com todas as consequências que um bem com estas características tem no comportamento da oferta e da procura que mais adiante analisaremos com maior cuidado, apesar do que a propósito foi referido por Cardoso (1991) que, citando Richardson et al., 1974, disse que “ a análise tradicional da oferta e da procura de habitação não é tão relevante no caso da habitação como para outros bens e serviços, por causa da extrema heterogeneidade da habitação”.

A habitação é um bem mais duradouro que os restantes bens, pois, apesar de se deteriorar com o tempo, a sua taxa de degradação pode ser perfeitamente controlado com um adequado processo de manutenção.

Assim, a durabilidade da habitação tem três importantes implicações no mercado. Desde logo a possibilidade do proprietário poder controlar a taxa de degradação do imóvel, gastando mais ou menos na sua manutenção, podendo, desta forma, controlar os seus rendimentos sobre o imóvel.

Uma segunda implicação é o facto de existir um vasto mercado de habitação usada. A regra é que a nova construção corresponda, num ano, a cerca de 2 % a 3 % do “stock” habitacional, o que significa que durante uma década a nova construção produz apenas entre 20 % e 30 % do stock habitacional, pelo que 70 % a 80% das pessoas vive em habitações com pelo menos 10 anos de idade, O’Sullivan (1996).

Por fim, e na sequência das implicações anteriores, o resultado é a oferta de habitação ser relativamente inelástica, o que significa que o mercado é dominado pelo “stock” existente, pelo que alterações no preço causam pequenas alterações na quantidade oferecida.

A durabilidade da habitação tem, portanto, fortes implicações na curva da oferta ao nível do funcionamento do mercado. Considerando a resposta do mercado a um súbito aumento da procura, o que verificamos é que, no curto-prazo, a oferta é fixa, logo um aumento na procura produz um aumento do preço de equilíbrio. No longo-prazo os produtores respondem ao aumento da procura aumentando a quantidade oferecida.

A questão coloca-se então no momento em que a oferta vai subir e em que proporções. A resposta, porém, não pode ser linear, dependendo fortemente dos constrangimentos do mercado ao nível dos procedimentos de licenciamento das novas construções e do dinamismo do mercado da construção. A prática tem evidenciado o comportamento cíclico do mercado com sequências de fortes expansões seguidas de desacelerações progressivas, o que nos permite afirmar se tratar de um mercado em constante desequilíbrio.

1.4 Elevado Custo

O elevado custo da habitação é outra das características deste mercado que produz diversas implicações. Em primeiro lugar, há a referir, como consequência do elevado custo deste bem, o recurso ao crédito, fazendo depender o mercado também dos regimes de crédito existentes e da forma de actuação das entidades financiadoras, responsáveis por uma maior ou menor velocidade na concessão dos financiamentos.

Por outro lado, há também a referir a presença de um conjunto muito importante de custos associados às transacções imobiliárias, pois, para além do normal preço de mercado, a aquisição de habitação implica um conjunto de outras despesas

significativas, os custos de procura e os chamados custos de transacção, entre os quais se incluem os registos obrigatórios de propriedade, as escrituras e os impostos sobre a transacção, a chamada Sisa.

Para além disso, podemos ainda referir um outro tipo de custos, aos quais já se fez uma breve aproximação aquando da consideração da fixidez espacial do bem e que são os chamados custos de mudança, que não constituem apenas despesas no sentido económico mas custos sociais associados ao abandono de um determinado ambiente urbano, uma vez que a compra de habitação implica quase sempre a mudança de casa, ou seja, a mudança de vizinhança, à qual se associam custos sociais e culturais que poderão ou não traduzir-se num saldo positivo na sequência da mudança, daí dizer-se também que o mercado da habitação é influenciado por questões sociais, culturais e étnicas.

1.5 Influências Culturais, Sociais e Étnicas

No nosso país, as influências de ordem étnica inerentes ao mercado da habitação não são tão evidentes como noutros países, designadamente, os Estados Unidos da América, pois, ainda não temos problemas raciais suficientemente graves que nos coloquem nessa situação.

Porém, considera-se que tais problemas se colocam já ao nível social e cultural, se pensarmos, por exemplo nos grandes bairros sociais, nascidos, na sequência da política de realojamento massificado em grandes empreendimentos de habitação multifamiliar, nas periferias urbanas que, rapidamente, se transformaram em “guettos”, provocando uma degradação física e social daquelas áreas, depreciando fortemente tais zonas, que passaram a ser consideradas desprestigiantes e subvalorizadas, facto que relaciona este item com o das características localizacionais.

1.6 Informação Imperfeita

Com efeito, o mercado da habitação, pela sua complexidade torna particularmente difícil, quer para o comprador, quer mesmo para o vendedor,

entendendo-se este como um simples vendedor considerado individualmente, perceberem os fenómenos de funcionamento do mercado e possuírem a informação necessária para efectuarem um bom negócio.

Pelo contrário, o que se tem verificado é que a desinformação contribui para o desequilíbrio do mercado, gerando dispersão nos preços entre casas com idêntica qualidade e fazendo aumentar o preço da habitação se considerarmos os chamados custos de procura.

Os custos de procura surgem na sequência do aparecimento de um conjunto de agentes que, de certa forma, viram no factor desinformação uma forma de negócio. Refiro-me grosso modo aos mediadores imobiliários, solicitadores, advogados e promotores que, tendo estudado o mercado e dominando-o mais do que qualquer outro valem-se desse mesmo conhecimento para com maior facilidade juntarem a oferta à procura.

A sua participação no mercado tem o seu preço, pelo que, uma percentagem da transacção do imóvel é direccionada para esses agentes, chamando-se a essa mesma percentagem custos de procura que, sem dúvida, contribuem para aumentar os preços, desequilibrando o mercado.

Como podemos concluir do que foi exposto, a particularidade deste mercado impede-nos de aplicarmos os conceitos económicos tradicionais, mesmo as leis de oferta e de procura convencionais, sob pena de estarmos a cometer erros gravíssimos, distorcendo, por completo, qualquer análise.

Nessa medida qualquer estudo que levemos a cabo deverá ter sempre em conta todos estes constrangimentos, principalmente a definição de um modelo empírico de explicação do funcionamento do mercado, em concreto, da relação dos preços da habitação como é pretensão fazer-se, tentando relacionar-se os preços da habitação com a despesa pública local, com uma aplicação à Área Metropolitana do Porto.

2 FUNCIONAMENTO DO MERCADO

2.1 Considerações Gerais

Os modelos explicativos do funcionamento do mercado da habitação não foram sempre os mesmos, tendo vindo a evoluir, à semelhança da evolução que se verificou no pensamento económico ao longo dos tempos.

Assim, é importante efectuarmos uma pequena análise das diversas abordagens ao mercado da habitação, tendo como preocupações de fundo três componentes essenciais deste mercado: a natureza marcadamente macro ou micro-económica, a natureza única ou diferenciada do mercado da habitação e, por fim a natureza do equilíbrio existente no mercado.

No que diz respeito à natureza macro ou micro-económica do mercado, há a referir que durante muito tempo viu-se o mercado da habitação como um mercado nacional, visão esta que tem vindo a alterar-se, na sequência das evidências empíricas produzidas por inúmeros trabalhos que demonstram a forma como os preços da habitação reagem a factores marcadamente locais.

Convém, porém, não esquecer que, em determinados aspectos, poderemos considerar a natureza macro-económica, sobretudo no que respeita à evolução verificada neste mercado na sequência da descida das taxas de juro e na política de apoio ao financiamento da aquisição.

Sem dúvida, tratam-se de dois importantes elementos da política macro-económica responsáveis pelo “boom” verificado em Portugal no que respeita ao mercado da aquisição de habitação, medidas que fizeram disparar a procura da habitação e, esta, por sua vez, os preços praticados.

No entanto, é uma realidade a disparidade de preços verificada entre diferentes localizações, inclusive dentro da mesma área urbana ou do mesmo município, resultantes de atributos como a acessibilidade, o preço dos terrenos, os custos de loteamento e da construção.

Por outro lado, e como tivemos já oportunidade de verificar, trata-se de um mercado influenciado por questões culturais, sociais e étnicas, associadas à relação mais ou menos íntima que cada habitante tem relativamente ao local onde mora ou gostaria de

morar, características que contribuem também para reconfirmar a tendência de localização do mercado da habitação.

A este propósito, Carvalho (1995), num estudo relativo à homogeneidade espacial de comportamento do mercado da habitação, em relação à variável específica superfície para habitação, chegou à conclusão, numa análise “cross section”² para os 305 municípios portugueses³, que o rendimento, o custo de construção, a dinâmica autárquica e a concentração populacional, por ordem decrescente de importância, constituíam factores geradores de diferenças na superfície de habitação construída em Portugal.

Tais conclusões permitiram verificar, para o caso, um tipo de modelo de explicação nacional para a oferta da habitação, dada a importância do factor rendimento, mas que não deixa de incluir variáveis de carácter marcadamente local, como a dinâmica autárquica e a localização geográfica dos concelhos.

Já no que respeita à unicidade ou não do mercado, verificamos que o mercado da habitação é, ele próprio, um submercado do mercado da propriedade e, em especial do mercado dos solos, e como tal, fortemente dependente do funcionamento deste, importando tecer algumas considerações sobre ele.

Assim, o mercado do solo funciona como um mercado de transacção de direitos sobre bens, principalmente no actual contexto do planeamento municipal dos solos e da exclusão do direito à construção, o chamado “ius aedificandi”, do direito de propriedade, numa efectiva e progressiva afirmação do direito do urbanismo, obrigando a um redesenho do direito da propriedade⁴.

Esta característica constitui uma importante condicionante do funcionamento do mercado, pois, constitui uma das principais razões geradoras da inelasticidade da oferta no curto-prazo, razão pela qual, se considera o mercado da habitação como um mercado em desequilíbrio.

Na verdade os condicionamentos ao uso do solo, cada vez mais significativos, efectivados através da sujeição ao licenciamento das operações de urbanização,

² “Cross-Section”, é a expressão normalmente utilizada para designar os estudos econométricos, baseados em dados sobre uma ou mais variáveis, recolhidos num momento preciso no tempo, dados sincrónicos, por contraposição com as chamadas análises “time-series”, onde são analisados dados recolhidos para uma série temporal definida ou dados diacrónicos.

³ Em 1995 os municípios portugueses eram 305, hoje são já 308, com a constituição dos municípios de Vizela, Trofa e Odivelas.

associados à morosidade dos processos a ele inerentes, gera um desfasamento entre o momento de decisão de colocar habitação no mercado e o momento em que a mesma fica disponível.

Paralelamente, são ainda de referir os casos de habitações disponíveis que não são colocadas no mercado pelos seus proprietários que não estão dispostos a comercializa-las a um determinado preço, retendo-as, com fins especulativos.

Relativamente ao equilíbrio do mercado da habitação, há antes de mais que referir que o mercado da habitação é um mercado de negociação, onde habitação idêntica é transaccionada a preços diferentes, devido à capacidade de negociação das partes e ainda à própria localização do mercado, factores que condicionam sobremaneira o desejado equilíbrio.

No entanto, inúmeros modelos têm sido apresentados, uns mais redutores da realidade do mercado, pelos pressupostos que encerram, outros mais ajustados, mas cujo funcionamento nos interessa conhecer, por forma a melhor compreendermos as teias em que o mercado se emaranha.

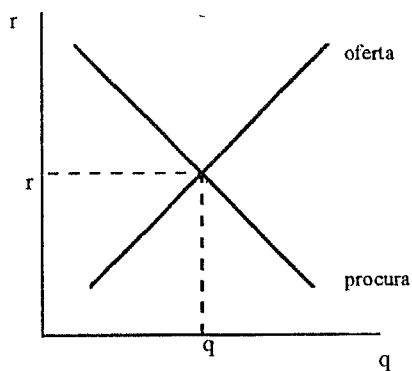
2.2 A Construção das Funções Oferta e Procura no Mercado

O mercado da habitação pode ser entendido como o local de encontro, num dado momento, da vontade dos consumidores, expressa na procura, e dos desejos dos produtores, expressos na oferta, cabendo-nos, na análise desse mercado, determinar o preço da habitação e a quantidade que lhe é correspondente através do ponto de cruzamento dessas duas vontades.

Se partirmos dos pressupostos inerentes ao mercado de concorrência perfeita, em que existe fluidez da oferta e da procura, informação perfeita e homogeneidade do bem, o mercado da habitação poderia ser representado esquematicamente pelo Gráfico 1.

⁴ Para maior aprofundamento das questões jurídicas apresentadas, Correia (1989) e Cordeiro (1995).

Gráfico 1 - Equilíbrio entre a Oferta e a Procura

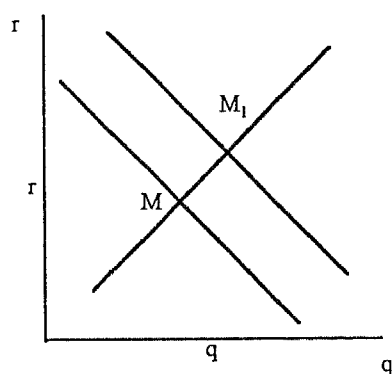


Fonte: Calcoen et all. (1997)

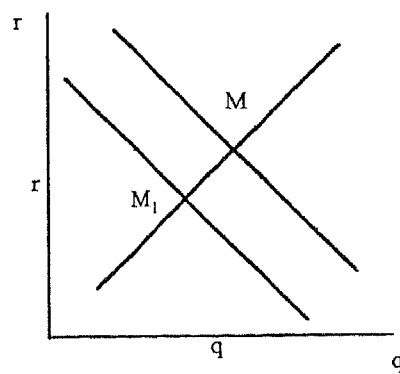
A curva da procura, - que indica a influência do preço na quantidade procurada, mantendo-se constantes os restantes factores explicativos, já que a procura não depende apenas do preço, como também, entre outros factores, do rendimento do comprador, - é decrescente.

Se, por exemplo, existisse alguma alteração nas condições de procura, como uma alteração no rendimento, mantendo-se as restantes condições constantes, assistiríamos a uma deslocação da curva da procura para a direita ou para a esquerda, consoante se tratasse, respectivamente, de um aumento ou diminuição no factor de explicação (Gráfico 2-a) e b)).

Gráfico 2 e 3 - Leis da Oferta e da Procura



2



3

Fonte: Calcoen et. all (1997)

Relativamente à oferta, a curva é crescente, ou seja, quanto maior o preço mais os produtores estão dispostos a vender, na medida em que assim aumentam o seu lucro total.

O equilíbrio do mercado é encontrado no ponto em que ambas as curvas de encontram, ou seja, no momento em que existe uma equivalência entre a quantidade procurada e a quantidade oferecida, daí resultando um determinado preço a que se chama preço de equilíbrio.

Se o preço observado no mercado se situar acima do preço de equilíbrio, estamos numa situação de oferta excedentária, caso em que os preços tenderão a baixar no sentido do equilíbrio, pois, os produtores vêem-se na obrigação de baixar os preços para escoar a seu produto.

Pelo contrário, se o preço se situa num nível inferior ao preço de equilíbrio, estamos numa situação de excesso de procura, sendo a tendência a subida dos preços em direcção ao equilíbrio.

O esquema traçado, marcadamente redutor da realidade do mercado, como se depreende dos pressupostos em que assenta, parece-nos irreal para o caso da habitação, nunca nos esquecendo das características já apontadas do mercado e das restantes forças influenciadoras.

No entanto, antes de serem apresentados outros modelos, considerados mais adaptados a esta realidade, impõe-se esta descrição com vista a uma melhor compreensão das forças em questão, importando descrever os mecanismos de formação das curvas de procura e de oferta, inerentes ao cálculo económico individual do consumidor e do produtor, numa situação de concorrência perfeita.

2.2.1 A Função Procura

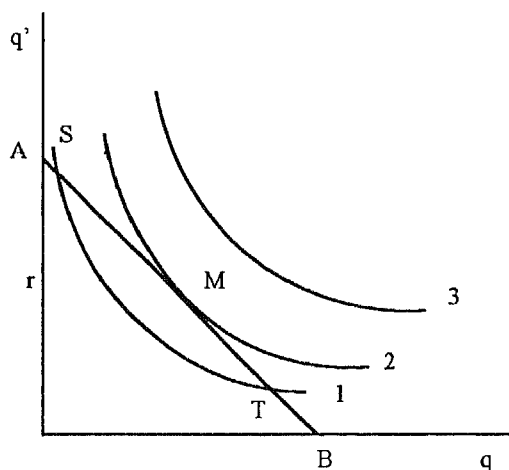
A função procura, dada pelo cálculo económico do consumidor, passa pelo objectivo de maximização da utilidade produzida por uma determinada quantidade do bem.

Considerando uma família que apenas consome dois tipos de bens, a habitação (q) e os restantes serviços (q'), poderemos desenhar várias curvas de indiferença, cada uma delas representando combinações dos dois bens que representam o mesmo nível de utilidade, que aumenta à medida que nos afastamos do ponto de origem.

O objectivo do consumidor é, pois, atingir o máximo de utilidade, ou seja, situar-se na curva 3, aquela que mais se distancia do ponto de origem (Gráfico 4). Porém, na

procura de maximização da utilidade, o consumidor está sujeito a constrangimentos, sendo o mais significativo o seu rendimento disponível y , traduzido graficamente pela recta AB.

Gráfico 4 - Cálculo Micro-Económico do Consumidor



Fonte: Calcoen et. all (1997)

Combinando então a curva de indiferença com a restrição orçamental a que está sujeito o consumidor, ele estará em equilíbrio no ponto M, onde a curva de indiferença é tangente ao segmento AB, situação em que o consumidor gasta o seu rendimento de uma forma tal que a última unidade gasta em habitação dá-lhe uma utilidade marginal igual à que lhe seria dada se a gastasse nos restantes bens.

Tal como referido relativamente ao equilíbrio do mercado, a análise efectuada para a procura, que faz depender o equilíbrio do rendimento do consumidor e dos preços da habitação e dos restantes bens, é, também ela, redutora.

Obviamente, as preferências dos consumidores são diferentes e reflectem a influência de factores demográficos da população, como a idade do chefe de família, o número de elementos do agregado familiar, entre outros, havendo alguns trabalhos empíricos com o objectivo preciso de estimar funções distintas para cada grupo de consumidores, a que faremos referência, com maior pormenor e desenvolvimento no ponto 1.4.1 do Capítulo 3, constituindo a aplicação de tal metodologia o objectivo principal deste trabalho que a tenta aplicar a outros factores das funções procura e oferta do bem habitação, continuando, por enquanto, na descrição dos chamados modelos redutores, de mais simples compreensão, para posteriormente, passarmos para a metodologia a que aludimos.

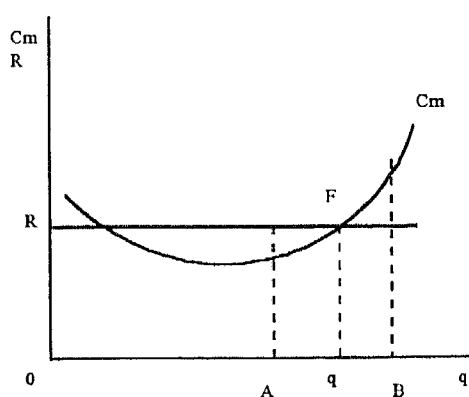
Estimada a função procura, temos ainda o problema de definição das variações entre a procura e as variáveis preço e rendimento. Para tal, a teoria económica recorre à noção de elasticidade da procura relativamente ao preço eq/r , com vista a determinar quanto varia em média a quantidade procurada relativamente a uma variação de 1% no preço, sendo, por norma, uma elasticidade negativa, pois, se o preço aumenta a quantidade procurada diminui.

A elasticidade procura-rendimento eq/y , por sua vez, estabelece a relação entre a quantidade procurada e o rendimento disponível, esperando-se que a mesma seja positiva, ou seja, aumente a quantidade procurada em função de um aumento no rendimento disponível.

2.2.2 A Função Oferta

O produtor, tal como o consumidor, tem também um objectivo de maximização, só que neste caso trata-se da maximização do lucro, ou seja, a diferença entre a receita total dada pelo produto menos o custo total de produção do mesmo para uma determinada quantidade. O máximo lucro é atingido quando o preço do produto iguala o custo marginal (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Relação entre o Preço e o Custo Marginal



Fonte: Calcoen et. all (1997)

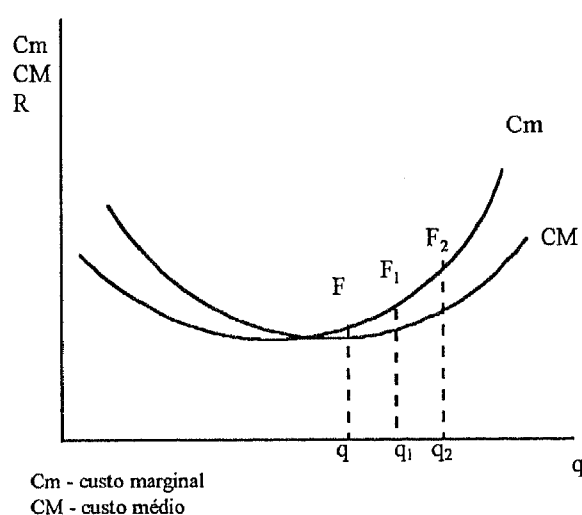
Sendo R o preço da habitação dado pelo mercado ao produtor, a sua equivalência com o seu custo marginal em F obriga à produção de uma determinada quantidade q , pois, se o produtor produz uma quantidade inferior a q , por exemplo A , o preço será

superior ao custo marginal e o produtor não está a tirar o máximo de lucro que lhe seria possível retirar, porque perde a hipótese de poder ganhar mais produzindo mais.

Se, por outro lado, o produtor produz B, superior à quantidade desejável, o preço será inferior ao seu custo marginal e ele tem prejuízos.

A construção da curva da oferta deverá, identificar-se com a curva dos custos marginais na parte em que esta está acima da curva dos custos médios, pois, o produtor deverá, pelo menos cobrir os seus custos médios de produção (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Construção da Curva da Oferta



Fonte: Calcoen et all (1997)

A oferta representa o conjunto das ofertas individuais no pressuposto de que o preço se mantém constante, representando a curva a influência do preço na quantidade oferecida. Assim, a análise da curva da oferta interessa-nos particularmente para a definição da elasticidade preço da oferta e elasticidade de substituição entre factores.

A elasticidade preço da oferta eq/r dá-nos a variação média na quantidade oferecida relativamente à variação de uma unidade no preço,

$$\frac{eq}{r} = \frac{(dq/q)}{(dr/r)} .$$

A elasticidade de substituição entre factores σ exprime a maneira como um factor pode ser substituído por outros, definindo-se como a variação percentual da

proporção dos factores t e k utilizados na sequência de variações percentuais nos seus preços relativos

$$\sigma = \frac{\frac{d(k/t)}{k/t}}{\frac{d(w/r)}{w/r}},$$

em que k são as unidades de factores de produção de habitação para além do solo; t as unidades de solo; w o preço unitário do solo e r o preço unitário do factor compósito, ou seja, se a relação dos preços dos factores w/r aumentar digamos 1%, a relação quantidade dos factores k/t aumenta $\sigma\%$.

Analisando as elasticidades, considera-se que no longo-prazo, a curva da oferta é perfeitamente elástica, no pressuposto de todos os produtores terem igual eficiência e os factores de produção estarem disponíveis de forma perfeitamente elástica o que permite que os preços sejam constantes, qualquer que seja a escala de produção.

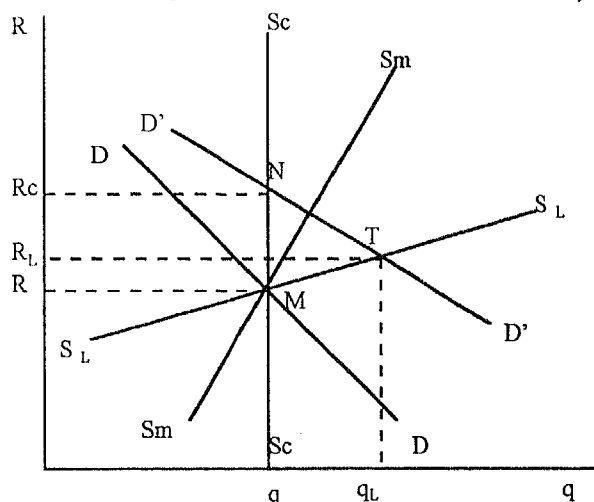
Pelo contrário, considera-se que, no curto-prazo, a oferta é perfeitamente inelástica, pois, apenas se pode considerar como disponíveis no mercado as habitações existentes naquele momento, sendo a curva da oferta vertical para um dado nível de habitação, o que faz com que o preço aumente, mantendo-se a quantidade.

Numa situação intermédia, se o preço aumenta, a oferta tende a aumentar, aumentando a construção de novos alojamentos, a oferta precede novas construções. Porém, dada a situação das novas construções, em particular no caso português, em que a oferta de habitação reage muito lentamente a um aumento dos preços, fruto do processo de licenciamento, a oferta será relativamente pouco elástica no médio prazo.

2.3 O Modelo de Equilíbrio no Pressuposto de Concorrência Perfeita

Em síntese, e pondo de lado as limitações introduzidas pelos pressupostos em que assenta, dando mais importância aos ensinamentos que nos dá, podemos resumir a situação de equilíbrio do mercado ao Gráfico 7.

Gráfico 7 - Equilíbrios no Mercado da Habitação



Fonte: Fallis, 1985, reproduzido por Calcoen et al, 1997.

A intersecção da curva da procura DD e da oferta a longo-prazo S_L ⁵ no ponto M estabelece o equilíbrio no longo prazo, podendo daí inferir-se o preço de equilíbrio de longo prazo do parque habitacional.

Admitindo que as famílias passam a beneficiar de apoios governamentais ao rendimento, a curva da procura sofreria uma deslocação para a direita $D'D'$.

No curto-prazo, sendo impossível elevar a oferta, assiste-se a um aumento do preço para R_c (ponto N), mas, com o passar do tempo, esse preço elevado produz um aumento da oferta, através do surgimento de novas construções, pelo que, a médio-prazo, o preço já é mais baixo e a quantidade oferecida mais elevada.

O nível de preço final R_L depende do crescimento inicial do rendimento, da elasticidade preço-rendimento, da elasticidade preço-oferta e da elasticidade preço da procura.

Até ao momento, porém, o mercado tem vindo a ser analisado no pressuposto de o bem habitação ser homogéneo, facto que sabemos não se verificar, sendo, por isso necessário introduzir no funcionamento do mercado a característica da heterogeneidade, por forma a interpretarmos melhor o seu funcionamento.

⁵ Admitindo-se que a eficiência entre produtores não é a mesma e que os factores de produção não são perfeitamente elásticos, daí a sua representação oblíqua.

2.4 Análise da Habitação como Bem Heterogéneo

De facto, até ao momento, definíamos o comportamento do mercado da habitação com base em pressupostos que, sabíamos, à partida, não se coadunarem com o bem que estávamos a estudar.

A heterogeneidade dos bens foi proposta inicialmente pela teoria Lancasteriana do consumo⁶ que atende, não ao bem em si mesmo, mas às qualidades intrínsecas que ele encerra, considerando-o como um cabaz de características, em função das quais são definidas as preferências do consumidor, pelo que a habitação não seria entendida como uma única unidade de medida, mas como um vector de atributos, onde cada um funciona como um argumento distinto na função utilidade do consumidor.

Na sequência desta teoria e dos trabalhos desenvolvidos por Griliches (1958, 1971), Rosen (1974) propôs uma nova metodologia de aplicação ao mercado da habitação, o chamado modelo hedónico de duas etapas.

O desenvolvimento teórico e empírico ocorrido na sequência da utilização da metodologia hedónica tem sido bastante extenso e o que se tem verificado é que, apesar de a base teórica do modelo ser bastante sólida, o mesmo já não se pode dizer das aplicações econométricas do mesmo, cuja qualidade tem variado significativamente⁷.

Face ao exposto importa ocuparmo-nos um pouco sobre a base teórica da metodologia hedónica e, de seguida, pelas técnicas econométricas de estimação frequentemente utilizadas.

⁶ Lancaster (1966), referido em Pinho (1992) e Calcoen et. al (1997)

⁷ Follain and Jimenez (1985).

CAPÍTULO 2 – BASE TEÓRICA DO MODELO DE PREÇOS HEDÓNICOS

Aquando da definição do bem habitação e da determinação das suas características, evidenciou-se a heterogeneidade daquele, característica essa que incutia uma série de dificuldades no seu estudo, resultantes fundamentalmente do seu comportamento no mercado.

Falou-se ainda que seria na sequência do reconhecimento de tais dificuldades que se começou a utilizar, no mercado da habitação, as chamadas funções preço-hedónicas, como forma de ultrapassar algumas dessas dificuldades, o que nos leva a questionar qual a metodologia inerente a este tipo de estudo que leve a que o mesmo seja tão importante na aplicação ao mercado da habitação.

1. Origens do Modelo

Durante muito tempo atribuiu-se a paternidade das funções preço-hedónicas a Griliches e Rosen, aqueles que verdadeiramente a popularizaram a partir da década de 60.

Porém, apesar de tais funções terem sido popularizadas por Griliches, a análise pioneira nesta matéria remontaria a 1939 a um trabalho de Andrew Court, economista da General Motors, a quem inclusive se deveria a invenção do termo “hedónico”⁸.

O trabalho de Court desenvolveu-se para a análise dos índices de preços dos automóveis, tendo o termo “hedónico” sido utilizado para descrever a importância relativa de cada componente do produto automóvel, com vista à construção de um índice de utilidade e gostos do consumidor do produto.

O que se verificou foi que desde 1939 até ao início da década de 60 praticamente não se ouviu mais falar sobre a metodologia hedónica, tendo a mesma sido desenterrada por Griliches, com um trabalho inicial sobre a procura de fertilizante e, posteriormente,

⁸ Goodman, Allen C., “Andrew Court and the invention of Hedonic Price Analysis, *Journal of Urban Economics*, 44, (1998).

também sobre índices de preços dos automóveis, após o que, os preços-hedónicos rapidamente entraram no rol de ferramentas da micro-economia.

Este facto leva-nos a questionar o porquê desta metodologia ter-se mantido adormecida durante aproximadamente três décadas, tendo-se desenvolvido apenas no seguimento do contributo de Griliches.

Goodman (1998) aponta duas grandes razões, por um lado, o facto de a econometria, até aos anos 50, preocupar-se quase que exclusivamente com a macro-economia, tendo as análises preço-hedónicas, fundamentalmente micro-económicas, sido relegadas para segundo plano.

A segunda principal razão apontada prende-se com a questão da inexistência de tecnologia adequada que permitisse tornar tais análises mais simples e acessíveis à utilização empírica.

Na verdade, havia grandes dificuldades no cálculo das regressões, e inclusive problemas relativos à recolha e codificação de dados necessários para a efectivação de tais análises.

Aliás, Goodman (1998), referiu que as palavras que melhor exemplificariam tal situação seriam as do próprio Griliches, ao referir-se ao seu próprio trabalho de 1961, citando-o:⁹

“ Este artigo surge no exacto momento em que, em simultâneo, se assiste ao desenvolvimento da informação estatística, dos computadores e seus recursos, da formação em econometria, bem como do seu próprio desenvolvimento metodológico e do interesse genérico sobre este tipo de assuntos, assistindo-se a um desenvolvimento dos trabalhos em matéria de quantificação dos preços dos bens imobiliários, dos salários, das amenidades ambientais e outros aspectos inerentes às diferenças qualitativas dos atributos dos bens.”

Outra importante referência em matéria de preços-hedónicos, a quem aliás se atribui a teoria hedónica é Rosen (1974). Na verdade, o método hedónico, desenvolvido por Rosen e largamente utilizado, fundamentalmente nos Estados Unidos da América,

⁹ Griliches, Zvi, “Hedonic Price indexes and the measurement of capital and productivity: Some Historical reflections, in “Fifty Years of Economic Measurement” (E.R. Berndt and J. E. Triplett, Eds.) Univ. of Chicago Press, Chicago (1990), p.187, citado por Goodman (1998).

introduziu uma novidade no procedimento de análise, novidade essa que o identificaria como o procedimento de duas etapas.

Rosen distinguiu-se dos anteriores autores porque, para além de considerar que o bem era valorado com base na utilidade produzida por cada uma das suas características intrínsecas, sendo os preços hedónicos definidos como preços implícitos dos atributos, revelados aos agentes económicos através da observação dos preços dos produtos e da quantidade específica das características a ele associadas, ele preocupou-se também em desenvolver funções de oferta e de procura que reflectissem o equilíbrio do mercado.

Neste contexto é que se argumenta tratar-se de um modelo com duas etapas distintas, a primeira das quais se caracteriza pelo reconhecimento de que o preço de mercado de bens complexos, como o é a habitação, é determinado pela avaliação efectuada pelo consumidor em função de cada serviço a ele inerente e, por outro lado, pelo preço de oferta definido pelo vendedor para cada tipo de serviço, ou seja, Rosen, faz depender o equilíbrio do mercado da arbitragem das utilidades entre compradores e vendedores, num mercado competitivo.

A utilidade deste modelo tem, portanto, uma perspectiva dupla, por um lado, a capacidade que o mesmo possui na determinação ou quantificação das variações induzidas por cada um dos “inputs” no bem final, e, por outro, a estimação de funções oferta e procura por características.

É neste sentido que é atribuída a Rosen a teoria da metodologia hedónica, pois, tratou-se do primeiro autor a preocupar-se com a estrutura e equilíbrio do mercado.¹⁰

1.1 Técnicas de Estimação Utilizadas

O modelo teórico descrito baseia-se em metodologias econométricas que têm sido utilizadas diferentemente por cada um dos investigadores, consoante o objectivo do estudo e a informação de que dispunham, distinguindo-se, porém, cinco metodologias como as mais utilizadas, que passaremos a apresentar: a metodologia hedónica simples; a metodologia das duas etapas de Rosen; as funções “bid-Rent”; os índices Lancasterianos e os modelos de escolha discreta.

¹⁰ Witte, Ann D.; Sumka, Howard and Homer, Erikson (1979).

1.1.1 O Modelo Hedónico Simples

Este modelo, simples e directo, assume que os coeficientes estimados pela equação hedónica são suficientes para revelarem a estrutura das preferências, através das derivadas da regressão hedónica em ordem a cada característica.

No entanto, a derivada obtida através da regressão hedónica não mede quanto é que um determinado consumidor está disposto a pagar por unidades adicionais de uma determinada característica.

Por outro lado, considera-se ainda que o modelo simples produz resultados exagerados, relativamente à utilização de outras metodologias, pelo que se trataria de um método que só funcionaria bem sob um conjunto de restrições, como, por exemplo, o pressuposto de todos os consumidores possuírem idênticas características.

Apesar das críticas que são apontadas a esta metodologia muitas análises foram efectuadas para obter medidas de avaliação de determinadas características no mercado, tais como, medidas de acessibilidade, características da vizinhança, criminologia, qualidade da educação e ruído.

1.1.2 O Modelo de Duas Etapas de Rosen

Como tivemos já ocasião de verificar esta metodologia começa por estimar uma equação hedónica, calculando posteriormente as suas derivadas em ordem a cada característica, usando-as como um vector de preços para o sistema de equações da oferta e da procura.

Esta metodologia tem servido para diferenciados objectivos, tais como o estudo de numerosas características da habitação; o uso de informação agregada; o uso de informação de um mercado metropolitano ou de vários mercados em simultâneo; a estimação dos parâmetros das funções utilidade dos consumidores e oferta dos produtores.

1.1.3 As Funções “Bid Rent”

A função “Bid Rent” é uma função utilidade da procura, que estima a disponibilidade de um consumidor para comprar determinadas características do bem.

A metodologia de estimação é o cálculo da função utilidade com base no rendimento do consumidor, nas características do bem, nos parâmetros da função utilidade e num nível de utilidade exógeno baseado na função utilidade do consumidor.

De seguida, procede-se a uma divisão dos consumidores por grupos homogéneos no que respeita ao nível de utilidade retirado do conjunto de atributos consumidos, após o que é calculada finalmente a função, através de regressões não lineares pelo método OLS - Ordinary Least Squares, ou resíduos mínimos quadrados¹¹, para cada um dos grupos homogéneos definidos.

O principal problema apontado para a utilização deste método reside na definição dos grupos, pois, considera-se existir uma grande discricionariedade na definição de níveis de utilidade homogéneos para grupos de consumidores, principalmente quando estamos perante dados não muito extensos, o que acontece na grande maioria dos estudos, facto que levou alguns autores¹² a definirem que o parâmetro relativo à ordenada na origem dependesse do rendimento do consumidor, com vista a melhorar a qualidade dos resultados produzidos por este método.

1.1.4 Os Índices Lancasterianos

Esta metodologia, baseada nas regressões hedónicas, é utilizada para criar índices que, posteriormente, servem de base a análises da procura, consistindo em três etapas.

A primeira etapa é a estimação da regressão hedónica; de seguida, os coeficientes estimados são usados para a construção de somatórios ponderados dos vários conjuntos de características; finalmente, em terceiro lugar, os vários índices são usados como medidas da variável dependente em cada categoria de características, servindo de base à análise da procura.

¹¹ Basicamente, o que se faz, na impossibilidade de estimar directamente para a população, estima-se a função regressão da amostra, através da equação de uma recta de maneira a minimizar os resíduos quadrados, obtendo-se os valores para os estimadores $\beta_1 \beta_2 \dots \beta_k$ que minimizam a soma do quadrado dos resíduos.

¹² Wheaton (1977); Galster (1977) e Follain et al. (1982), referidos por Follain and Jimenez (1985)

Várias críticas podem apontar-se a esta metodologia, desde logo, o facto de os índices serem arbitrários e dependerem dos dados disponíveis e das ideias de agrupamento de características definidas pelo investigador, pelo que os resultados obtidos são de difícil comparação com outros estudos e de difícil aplicação para analisar políticas de intervenção.

Por outro lado, considera-se que para a utilização desta metodologia deverá possuir-se dados provenientes de uma multiplicidade de mercados quando se tiver como objectivo a estimação de elasticidades do preço, já que os índices são construídos com base em médias ponderadas dos coeficientes hedónicos e não em derivadas das funções hedónicas.

1.1.5 O Modelo de Escolha Discreta

Por fim, o modelo de escolha discreta, utilizado para os casos dos tipos de características que não são contínuas e são, por natureza discretas, tais como a existência ou não de água, de garagem, etc.

Esta metodologia tem por base os chamados modelos logit – “logistic probability distribution function” e probit ⁻¹³, nos quais se procura identificar os parâmetros que identificam a probabilidade de um consumidor escolher um conjunto de características em detrimento de outro.

Trata-se também de uma metodologia específica quando a análise em causa possui como variável dependente uma variável discreta ou dicotómica, uma vez que este tipo de variáveis do lado direito da equação da regressão não constitui qualquer problema na utilização das técnicas normais de regressão.

As críticas que geralmente são apontadas a este tipo de modelos são o facto de serem demasiado restritivos quanto ao número de escolhas disponíveis no modelo.

¹³ Gujarati (1992). Para maior desenvolvimento ver ainda Gujarati, Damodar N.; “Basic Econometrics”, 2d ed., McGraw-Hill, New York, 1988.

1.2 Breve Descrição do Modelo de Duas Etapas de Rosen

O modelo de Rosen equivale a uma descrição do equilíbrio competitivo nas diversas dimensões em que operam compradores e vendedores, sendo a seguinte a sua definição.

Supondo que um bem é composto por n atributos, $(Z = (z_1, z_2, \dots, z_n))$, o preço desse mesmo bem dependerá das quantidades dos vários atributos de que é composto, podendo dizer-se que o seu preço pode ser expresso pela seguinte função $P(Z)$.

Por outro lado, derivando $P(Z)$ relativamente a cada um dos n elementos, poderemos derivar a função preço de equilíbrio do mercado para o bem z_n , como sendo $p_n(z)$, o que está implícito em $P(Z)$.

No entanto, como foi já referido, Rosen entra em linha de conta com factores da oferta e da procura, impondo-se uma aproximação também a este nível.

Assim, relativamente à procura, Rosen considera que a oferta do consumidor, θ , para um determinado conjunto de características do bem Z , é determinada ou influenciada pelo nível de rendimento desse mesmo comprador y , bem como pelas suas preferências α , podendo o modelo agora apresentar-se da seguinte forma:

$$\theta = \theta(z_1, z_2, \dots, z_n, y, \alpha)$$

Partindo do pressuposto que o conjunto das características dos bens distribuem-se normalmente e que a função utilidade é côncava, a função procura pelas características da habitação aumentará com qualquer aumento no conjunto de características do bem, mas a taxas progressivamente decrescentes, o que nos leva a esperar que a procura pelos atributos do bem decrescerá com o aumento da quantidade dos atributos consumidos.

Paralelamente, Rosen define uma função oferta, ϕ , que indica o preço mínimo de uma unidade que o vendedor está disposto a aceitar para o conjunto de características por ele produzidas.

Num contexto de competitividade, em que se tenta maximizar os lucros, a função de oferta dependerá do conjunto de características oferecidas $(z_1, z_2, \dots, z_n)$, do nível de

produção do vendedor v e de parâmetros de produção β , de acordo com a seguinte formulação:

$$\phi = \phi(z_1, z_2, \dots, z_n, v, \beta)$$

Assumindo que a função lucro é convexa, espera-se que a oferta seja constante ou aumente relativamente a aumentos no conjunto das características, ou seja, espera-se que o preço da oferta se mantenha constante ou aumente relativamente a aumentos na quantidade de atributos oferecidos.

O equilíbrio do mercado resultará da tangência entre a função oferta e procura para o conjunto das características da habitação, ou seja, que a quantidade procurada de determinado bem com determinado conjunto de características seja igual à quantidade oferecida do mesmo bem com o mesmo conjunto de características, $Q^s(Z) = Q^D(Z)$.

No presente trabalho apenas nos interessará a primeira perspectiva do modelo de Rosen, ou seja, a estimação das funções preço-hedónicas para a Área Metropolitana do Porto. Mesmo que quiséssemos aplicar as funções oferta e procura, não estaríamos em condições de a desenvolver com segurança, fruto da escassez de dados relativos à preferência e rendimentos dos consumidores, bem como os relativos à oferta.

Após a apresentação sumária das principais técnicas empíricas de estimação dos parâmetros de procura de habitação por características, seria conveniente pronunciarmo-nos acerca da melhor metodologia a utilizar.

Apesar da popularidade do modelo de duas etapas de Rosen, derivada da sua boa fundamentação teórica e relativa facilidade de aplicação, a verdade é que a identificação da melhor metodologia depende de uma série de questões relacionadas com o objectivo da análise concreta a realizar, bem como dos dados disponíveis para a desenvolver, deixando-se ao critério do investigador a sua escolha, passando-se, de seguida, a uma descrição de algumas das aplicações empíricas para o mercado da habitação, com o objectivo de melhor identificarmos as vantagens deste tipo de abordagem para o estudo deste mercado.

1.3 Aplicações da Teoria Hedónica ao Mercado da Habitação

O bem habitação é, por natureza, um bem compósito, constituindo a metodologia hedónica um importante contributo para o esclarecimento de muitos dos problemas com ele relacionados.

Assim, torna-se importante descrever alguns dos trabalhos de aplicação deste modelo¹⁴ à habitação, no sentido de melhor compreendermos, por um lado, as potencialidades e mais-valias desta metodologia para a resolução de dúvidas respeitantes ao mercado e, por outro, explicitar-se a sua metodologia, através de exemplos mais concretos e, sobretudo das suas conclusões.

Grande parte dos trabalhos realizados tentam examinar quais os atributos da habitação que os consumidores mais apreciam, tentando, posteriormente desenhar uma espécie de “ranking” dos mesmos. Para tal, baseiam-se no pressuposto de que se uma habitação possui melhores características do que outra, será necessariamente mais desejada, facto que se traduzirá num mais elevado preço de mercado. Assim, através da avaliação dos preços das habitações e dos atributos a ela associados, é possível obter medidas relativas ao valor que, em média, tem sido atribuído a uma determinada valência ou característica da habitação.

1.3.1 - Estimação de um Modelo Estrutural de Preços Hedónicos no Mercado da Habitação: Uma Aplicação da Teoria dos Preços Implícitos de Rosen¹⁵

O modelo escolhido pelos autores é o do procedimento de duas etapas, ou seja, o modelo estrutural de equilíbrio do mercado que foi já desenvolvido no ponto 1.3. Os dados utilizados dizem respeito ao mercado do arrendamento, tendo sido recolhida uma amostra, “cluster” estratificada, de 500 habitações arrendadas em 4 cidades da Carolina do Norte, a partir da qual foram efectuados para cada habitação inquéritos, quer ao ocupante, quer ao proprietário.

¹⁴ Neste ponto não nos referimos especificamente ao modelo de Rosen, mas ao modelo de preços-hedónicos em geral. Como tivemos oportunidade de ver, o modelo de Rosen difere dos restantes, na medida em que introduziu a noção de equilíbrio do mercado, existindo, porém, outros trabalhos que não tiveram a mesma preocupação.

¹⁵ Witte, Ann D.; Sumka, Howard J. and Erikson Homer, 1979.

As hipóteses colocadas foram de que a qualidade física da habitação constituía a dimensão dos serviços habitacionais, relativamente aos quais eram formados os mercados implícitos, quer pelo consumidor, quer pelo produtor.

Assumiram ainda que não existia mercado implícito para as componentes qualidade da vizinhança e acessibilidade, representando estas apenas “shifters” ou um mero efeito multiplicador das curvas da oferta e da procura, baseando-se no facto de, por um lado, o consumidor não propor um determinado preço baseado directamente na qualidade da vizinhança, mas que este mesmo factor contribui para aumentar o seu lance relativamente a outras características da habitação como a área ou a sua qualidade física estrutural, e, por outro, no facto de, apesar de ter sido sugerido que de facto os custos inerentes à qualidade da vizinhança poderiam alterar a posição das curvas da oferta, o autor considera não a dever considerar pelo facto de não ser possível medir directamente tais custos, Witte et al. (1979).

No sentido oposto surge o trabalho de Kain e Quigley (1970), os quais consideram que a qualidade dos serviços residenciais associados à habitação produz tanto ou mais efeito sobre o preço da habitação como os atributos físicos da mesma, tendo sido desenvolvido um esforço de construção de uma medida de qualidade residencial que representasse adequadamente a qualidade habitacional¹⁶.

O modelo sugerido para a primeira etapa do procedimento de Rosen foi o seguinte:

$$R = \alpha + \sum_{i=1}^5 \beta_i X_i + \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^5 \delta_{ij} X_i X_j + \sum y_i D_i + U_i \quad \text{em que,}$$

R é a renda anual do contrato; α , β_i 's, δ_{ij} 's, e γ_i 's parâmetros a serem estimados; os X_i e X_j as variáveis de medida contínua da qualidade da habitação, tamanho da habitação, tamanho do lote, qualidade da vizinhança e acessibilidade, respectivamente e os D_i 's representam duas variáveis “dummy”¹⁷ que indicam se são ou não incluídos valores adicionais na renda relativos a aquecimento e mobília. Finalmente, o U_i é o erro estocástico para a análise.

¹⁶ Este caso de estudo é descrito, com maior pormenor no Capítulo 4, ponto 3.2.

¹⁷ É atribuída a designação “dummy” ou variáveis dicotómicas, às variáveis que na análise apenas podem assumir dois valores, mutuamente exclusivos, por norma, ou 1 ou 0, consoante a resposta seja sim ou não.

A partir deste ponto e, já na segunda etapa do modelo, foi estimada ainda um sistema de seis equações, com vista a determinar as funções procura e oferta para cada um dos conjuntos de características em análise: a qualidade habitacional, o tamanho da habitação e o tamanho do lote.

Os resultados obtidos indicaram que, apesar da complexidade do mercado da habitação, ou mais especificamente, do mercado de uma gama de serviços associados aos múltiplos atributos do conjunto de habitações, é possível definir e estimar um sistema de equações estruturais de preços.

Uma análise cruzada das relações dos preços com os três atributos definidos, revelou um conjunto de interações curiosas entre os lados quer da oferta, quer da procura. Por outro lado, permitiu ainda estimar os efeitos de algumas características do comprador e do vendedor nos preços, tais como a verificação da hipótese de que um mais elevado estrato social e um maior rendimento provocam um aumento no valor que o comprador está disposto a oferecer pela qualidade habitacional, com resultados mais significativos no caso do estrato social que no rendimento.

No mesmo sentido, mas relativamente à oferta, verificou-se que um aumento da qualidade habitacional produzia um aumento no preço de oferta do vendedor, assim como um aumento no tamanho da habitação produzia também um aumento no preço para a qualidade habitacional, factos que levaram a interpretar que quanto maior é o tamanho da habitação, mais caro fica a produção de maiores quantidades de qualidade por habitação.

Outros resultados de interesse que merecem referência são alguns dos efeitos de algumas das características do consumidor nos preços da habitação, nomeadamente, a relação positiva entre o estrato social da família, o seu rendimento e o nível de habitações com os níveis desejados de qualidade habitacional e a relação positiva entre o tamanho da família e a função procura para o atributo tamanho da habitação, e negativa para os atributos qualidade da habitação e tamanho do lote.

1.3.2 Estimação do Poder de Compra para Atributos da Habitação. Uma Aplicação para as Cidades de Cairo e Manila¹⁸

Este estudo, direccionado para duas cidades, designadas do Terceiro Mundo, entre outros objectivos pretendeu obter estimativas do poder de compra marginal para atributos específicos da habitação, consoante os diferentes tipos de habitação e os diferentes tipos de famílias ou consumidores dessa habitação.

A intenção era obter resultados que permitissem desenhar programas habitacionais mais apropriados aos diferentes tipos de consumidores existentes nas duas cidades.

A metodologia utilizada para a estimação da disposição para comprar atributos específicos da habitação foi o modelo de “bid-rent”, tendo chegado às conclusões por exemplo que a distância ao CBD¹⁹ era estatisticamente significativa para um grande e diferenciado número de consumidores, descobrindo-se que se tratava de uma variável explicativa de grande importância, tal como o acesso a transportes públicos, cujos resultados foram no mesmo sentido, ou seja, o de aumentar a disposição para pagar mais por habitação que se localize o mais próximo possível dos transportes públicos.

Verificou-se ainda, relativamente à localização que alguns grupos de consumidores mostravam-se dispostos a oferecer mais por outro tipo de amenidades como o acesso a água e a esgotos e substancialmente mais para viverem em bairros associados a estratos sociais mais elevados.

Esta variável demonstra a importância dada ao facto de se viver num bairro considerado mais prestigiado, situação que poderá estar relacionada com os factores de qualidade propriamente ditos, mas também poderá relacionar-se tão só com o chamado “status”, ou apenas o prestígio de viver num bairro supostamente de prestígio.

Esta diferenciação foi levantada neste estudo, sendo de grande importância a definição do nível a partir do qual a qualidade do bairro reflecte diferenças significativas nas amenidades produzidas, por oposição ao simples valor associado ao prestígio de viver “naquele bairro”, pois, se a qualidade do bairro não passar disso mesmo, isso trará

¹⁸ Danieri, Amrita G.; “Estimating Willingness-to-pay for housing attributes An Application to Cairo and Manila (1994).

¹⁹ CBD – Iniciais de Central Business District, designação anglo-saxónica utilizada para identificar as “baixas” ou centros das cidades, caracterizados por concentrarem as funções urbanas mais indutoras de centralidade, como o comércio e os serviços, aglomeradoras de emprego .

implicações a nível de política local interessantes, ou seja, o sector público pouco necessitará fazer para aumentar a satisfação dos consumidores, bastando uma política de inserção de determinados estratos sociais mais baixos no seio de bairros destinados a classes mais elevadas, não precisando intervir com maior esforço como seria necessário no caso de a qualidade do bairro implicar a existência de melhor espaço público, mais e melhores escolas, etc.

1.3.3. A Dinâmica dos Preços da Habitação no Interior de uma Área Metropolitana²⁰

O modelo desenvolvido para o mercado intra-metropolitano teve em conta que os consumidores de habitação escolhem entre um conjunto determinado de jurisdições, cada uma das quais com um conjunto determinado de características.

Nessa sequência, os consumidores derivam a sua utilidade no consumo da habitação, das amenidades associadas à jurisdição, entendidas como bens públicos e de uma comodidade compósita, assumindo-se no modelo que o rendimento do consumidor é fixo para as diversas jurisdições, a existência de uma taxa diferente por jurisdição e de perfeita mobilidade dos consumidores entre jurisdições.

As variáveis utilizadas foram as taxas de emprego, desagregadas por sectores, por forma a identificar-se as necessidades de deslocações entre jurisdições, bem como a tipologia de transportes a utilizar nas comutações entre jurisdições; a acessibilidade ao centro da área metropolitana; dados relativos à oferta; dados demográficos, por forma a identificar as características da população da área metropolitana; dados relativos às amenidades locais como a taxa de criminalidade e a qualidade das escolas em cada uma das jurisdições; e dados relativos às taxas cobradas localmente.

Os resultados das regressões demonstraram, entre outras coisas, que a distância ao centro da área metropolitana estava associada a alterações nos preços, ou seja, os preços sobem numa maior percentagem à medida que nos aproximámos do centro da área metropolitana, por outro lado, concluiu-se, ainda que a variável qualidade da educação na jurisdição, apesar de significativa, deu resultados negativos, concluindo-se que as casas em jurisdições com uma maior qualidade da educação eram menos

²⁰ Case and Mayer (1996)

valorizadas que outras localizadas em jurisdições com menores índices de qualidade da educação, facto para o qual os autores remeteram para uma outra variável, desconhecida, que pudesse explicar essa desvalorização, variável essa não incluída no modelo.

Os autores concluíram com o estudo que as diversas jurisdições no interior de uma área metropolitana não são substitutas perfeitas umas das outras e que as amenidades e os serviços públicos locais não se adaptam com facilidade a alterações na procura.

1.3.4 Ruído vs Acessibilidade: O Impacto de um Aeroporto no Mercado da Propriedade²¹

Os Aeroportos possuem uma enorme capacidade para produzir emprego, não apenas de forma directa como também indirecta, como polo de atracção de investimento e consequente desenvolvimento.

Apesar de podermos dizer que se trata de um investimento que constitui um factor deveras positivo no crescimento da economia regional, poder-se-á apontar alguns impactos negativos, relacionados, fundamentalmente com questões ambientais, como a poluição atmosférica e sonora.

Nesse sentido, desenvolveu-se um estudo com o objectivo de captar tais influências, tendo-se utilizado como metodologia uma equação preço-hedónica, onde eram incluídas como variáveis independentes atributos físicos da propriedade propriamente dita, como também atributos derivados de externalidades potenciadas pelas amenidades/desamenidades locais, nas quais se incluía o ruído produzido pelos aviões na proximidade do aeroporto.

Os resultados do estudo demonstraram que apesar das características individuais das habitações continuarem a desempenhar um papel dominante na determinação dos preços da propriedade, o ruído e o acesso ao aeroporto produzem variações substanciais, variações essas que são mais positivas do que negativas, na medida em que o efeito acessibilidade prevalece sobre o efeito ruído, sendo o resultado líquido positivo.

Tais conclusões sugerem que os efeitos positivos da construção de um aeroporto em matéria de acessibilidade e oportunidades de emprego podem determinar um

²¹ Tomkins, J.; Topham, N.; Twomey, J.; Ward, R. (1998)

estímulo para o mercado da habitação, tratando-se de factores aos quais é dada maior importância relativa em comparação com a eventualidade de existência de impactos negativos.

1.4 Benefícios da Metodologia Hedónica para a Compreensão do Mercado da Habitação e para o Desenvolvimento de Políticas Públicas e Privadas no Âmbito da Habitação

A teoria económica, bem como a de outros ramos do saber, tendo consciência da sua impotência para a reprodução completa dos fenómenos económicos e outros, utilizam modelos ou abstracções da realidade que a tentam reproduzir, da melhor forma possível.

Tais modelos vão sendo aperfeiçoados à medida que se vão encontrando novas possibilidades de representação de determinados comportamentos.

O modelo hedónico constitui um importante passo para o estudo de fenómenos intrínsecos ao comportamento económico dos bens heterogéneos.

Em particular para o caso da habitação verificamos que tal modelo permitiu analisar cada uma das características associadas ao bem habitação e analisá-las, não apenas tendo em atenção o seu peso relativo no cômputo do valor global do bem, como também no que diz respeito às preferências dos consumidores e dos produtores relativamente a cada uma de tais características.

À primeira vista poderemos não conseguir vislumbrar o alcance destas duas novas potencialidades. Porém, com a análise das aplicações empíricas do mesmo, podemos verificar que, de facto, se trata de uma metodologia com uma capacidade analítica que permite a adopção de medidas de política com uma maior consistência do que as baseadas no modelo de concorrência perfeita.

Assim, através dos quatro casos de estudo aqui apresentados, que constituem uma ínfima parte dos trabalhos produzidos nesta matéria, podemos retirar algumas ideias fundamentais acerca das vantagens destes estudos.

As conclusões que os mesmos produziram permitem-nos retirar um conjunto de ensinamentos para o desenho de políticas de habitação, não apenas públicas, designadamente, a promoção pública de habitação e o investimento em infra-estruturas e

equipamentos de apoio, como também privadas, se pensarmos nas decisões de investimento dos promotores imobiliários.

Com efeito, a existência de estudos bem fundamentados, que avaliassem o padrão sócio-económico e de preferências da procura permitiria ao promotor o desenvolvimento de projectos que traduzissem melhor as utilidades dos consumidores, diminuindo inclusive a percentagem de risco do investimento, racionalizando as opções de escolha entre atributos a incluir nas habitações.

Já no domínio das políticas públicas de habitação, é fácil de verificar que a promoção pública de habitação muito teria a ganhar com a utilização de estudos desta natureza, também pela possibilidade que os mesmos têm de adaptar as habitações às necessidades e exigências dos consumidores tipo para aquele género de habitação, estudos esses que poderiam ter evitado um enorme conjunto de erros praticados pela promoção pública em Portugal²².

Por outro lado, as políticas públicas poderão beneficiar com a aplicação desta metodologia não apenas no que respeita à produção directa de habitação como também na promoção das condições estruturais para a captação de novos habitantes, produzindo solo infra-estruturado, um ambiente urbano com qualidade, onde se inclui não apenas preocupações ambientais propriamente ditas como o abastecimento de água, a drenagem e tratamento de águas residuais e a recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos, como também os restantes serviços urbanos essenciais como os transportes, os equipamentos de ensino, de saúde e de lazer, entre outras amenidades locais.

Possuir informação acerca das preferências das pessoas sobre cada um destes serviços habitacionais é essencial, para efeitos do estabelecimento de prioridades de investimento ao nível das políticas locais.

Para além da definição das prioridades de investimento interessa ainda definir o impacto dos mesmos ao nível local no que respeita às mais-valias e menos-valias introduzidas, também com o objectivo de definição de mecanismos de perequação.

²² Sociedade e Território n.º20 (1994); "As pessoas não são coisas que se metam em gavetas". Esta edição da revista, dedicada inteiramente à promoção pública de habitação, designadamente processos de realojamento em bairros sociais, aborda o facto de tais processos não terem entrado em linha de conta com a necessidade de adaptar os mesmos às necessidades da população a realojar, como a dotação em equipamentos e outros serviços de apoio à função residencial, os transportes públicos, o arranjo dos espaços exteriores, a formação para as novas exigências da vida comunitária, entre outros, chamando-se a atenção para os resultados nefastos que isso produziu para a vida social de tais bairros.

Por fim, considero importante referir ainda uma outra área de aplicação destes estudos, de grande importância, quer para as políticas públicas, quer para as privadas e que se trata do problema da avaliação imobiliária.

O interesse a que me refiro relativamente ao sector público, designadamente o local, prende-se com o facto de, por um lado, se tratar de um sujeito activo na arrecadação e cobrança de impostos sobre a propriedade, cuja base de incidência é o valor patrimonial da mesma, e, por outro lado, porque no domínio do planeamento e gestão urbanística a autarquia necessita de negociar com os proprietários ou até mesmo expropriá-los para poder executar a estratégia urbanística delineada para o que necessita de recorrer a procedimentos de avaliação de terrenos e imóveis.

Já no que diz respeito ao sector privado, parece-me inegável o interesse dos particulares na avaliação dos seus imóveis, bem como as instituições bancárias e seguradoras, umas para garantirem os seus empréstimos outras para determinarem o valor a cobrar pelos seguros relativos a imóveis.²³

É possível, pois, concluir que a metodologia hedónica constitui um importante contributo para o estudo da habitação. Compreende-se que a mesma encerra algumas limitações no nosso país, sobretudo no que diz respeito à existência de dados disponíveis com a desagregação e actualidade desejáveis para a produção de resultados verdadeiramente significativos.

As dificuldades ditas metodológicas já foram ultrapassadas, pois a quantidade de “software” disponível no mercado para a aplicação destas metodologias é já considerável²⁴, apresentando-se, no Anexo A, listagem de um conjunto considerável de programas informáticos de estatística e econometria existente no mercado.

Importa então cuidar pela produção de informação no domínio da habitação e dos solos, à semelhança do que aconteceu nos restantes países europeus²⁵, em especial na Suécia, onde as vendas de habitações são registadas pelo “Central Bureau of Statistics”, onde é recolhida vasta informação sobre as características da habitação, bem como informação relativa ao valor de cada transacção efectuada.

Neste sentido se posicionou também Paris (1999), que referindo-se à aplicação da metodologia hedónica ao caso francês referiu haver uma grande dificuldade na sua

²³ Neves (1999).

²⁴ Gujarati (1992).

²⁵ Englund (1998).

utilização, em parte explicada pela indisponibilidade de dados suficientemente exaustivos à escala local no que diz respeito ao preço dos imóveis, referindo que é patente uma penúria no que respeita à informação estatística disponível relativamente ao mercado fundiário.

Assim, é imprescindível cuidar também no sentido de promover a recolha desta informação junto das entidades melhor posicionadas para o seu fornecimento, por forma a que estejamos verdadeiramente em posição de utilizar este conjunto de ferramentas que em muito poderão otimizar as políticas públicas e privadas desenvolvidas neste domínio.

Aliás, em Portugal existem já projectos nesse sentido, sentida que foi a necessidade de dados sobre este domínio das políticas públicas. Referimo-nos em termos genéricos ao Projecto Habitação do INE – Instituto Nacional de Estatística, e, em especial, ao Sub-Projecto 5 Indicadores de Preços na Habitação, INE (1998).

CAPÍTULO 3 - DETERMINANTES DO PREÇO DA HABITAÇÃO

Falar dos determinantes do preço da habitação implica, antes de mais, falar nas razões que levam um indivíduo ou uma família a comprar casa.

Muitos estudos têm sido desenvolvidos em torno da determinação dos preços da habitação, porém, nem sempre com os resultados mais esperados, na medida em que os mesmos não tiveram o devido fundamento empírico, fundamentalmente pelo facto de os modelos desenvolvidos se basearem num conjunto de pressupostos que, nalguns casos, contrariam mesmo as bases do mercado da habitação.

Constituem alguns desses pressupostos a consideração do mercado da habitação como um mercado em equilíbrio; a omissão ou inadequado tratamento das decisões do lado da oferta, passíveis de afectarem os preços; e a uniformização do mercado.

Ora, quem conhece minimamente o mercado da habitação sabe que se trata de um mercado com características próprias. Na verdade, pelo facto de o bem habitação ser, em termos genéricos, heterogéneo, fixo e durável, leva a que o comportamento da procura não seja independente do tipo de habitação procurada, pelo que, a análise tradicional da oferta e da procura de habitação não é tão relevante no caso da habitação como para outros bens e serviços²⁶.

Como foi já referido, foi na sequência do reconhecimento do bem habitação como um bem particularmente complexo que surgiram os estudos baseados na metodologia hedónica. Nesta perspectiva, importará, então, reflectirmos sobre o conjunto de determinantes dos preços da habitação e simultaneamente sobre o mecanismo de formação desses preços, por forma a conhecermos quais os elementos passíveis de influenciarem os preços da habitação em geral e, de seguida, podermos particularizar para o caso específico da despesa pública local.

Obviamente, muitas poderão ser as razões para a compra da casa, desde logo, a compra para utilização própria, ou seja, como bem de consumo, mas é comum verificar-se que a compra de habitação pode também resultar de uma decisão de investimento do capital ou como forma de rentabilização através, por exemplo, do arrendamento, ou mesmo com objectivos especulativos.

²⁶ Cardoso (1991).

Contudo, a presente análise considerará apenas a primeira hipótese, ou seja, a decisão de compra fundamentada em razões de consumo do próprio, ou “habitação-fluxo”, se utilizarmos os termos identificados a quando da consideração das características do mercado da habitação.

Porém, não deveremos esquecer que, pelo facto de esta análise se dirigir à habitação para consumo, é impossível, no mercado de habitação que possuímos isolar certo tipo de determinante dos preços eventualmente mais relacionados com os restantes fundamentos de compra, sendo, por isso conveniente explicitar essa situação, por forma a termos consciência de que eventuais análises terão inerentes esses mesmos determinantes.

Considerando o mercado da “habitação-fluxo”, quando um indivíduo decide comprar uma casa fá-lo tendo em atenção, fundamentalmente, o preço da mesma e o rendimento que possui, de maneira a escolher a casa que maximize a sua utilidade, dentro das restrições orçamentais a que está sujeito.

No entanto, para além desses dois itens principais da decisão de compra, ou seja, o preço e o rendimento, há um conjunto enorme de outros determinantes que são levados em consideração pelas famílias na decisão de aquisição, determinantes esses relacionados com factores associados à estrutura da procura.

1. Factores Associados à Estrutura da Procura

1.1 Os Atributos da Habitação e a Função de Utilidade do Consumidor

Entre esses factores e, para além do já mencionado rendimento, podemos ainda apontar, entre outros, o tamanho da família, a sua composição, o local de trabalho dos componentes do agregado familiar e as suas preferências pessoais, associadas ao seu nível sócio-económico.

Pelos factores apontados cada família terá um conjunto de preferências que a tornam única e que a levará a procurar um conjunto de serviços associados à habitação como:

- i. localização;

- ii. área em m²;
- iii. n.º de quartos;
- iv. estrutura arquitectónica;
- v. acessibilidade ao emprego;
- vi. ambiente de vizinhança;
- vii. conjunto de serviços públicos ou semi-públicos como escolas, recolha de lixo, protecção policial, entre outros, atributos esses directamente relacionados com o nível de desempenho dos governos locais na sua produção.

Cada um destes serviços tem inerente um determinado valor, que resulta da função utilidade do consumidor que é especificada em função das suas necessidades, logo o preço total da habitação irá depender do valor de cada um destes atributos para cada um dos indivíduos, daí a existência de diferentes submercados, consoante as preferências dos vários consumidores.

Para ilustrar a ideia veiculada imaginemos, dentro de um mercado urbano de habitação, grupos de amantes da cidade e grupos que abominam tudo quanto se relaciona com a vida marcadamente urbana. Por certo, estes dois grupos possuirão valores diferentes relativamente ao factor acesso ao centro da cidade, pelo que a distância ao centro não terá a mesma função de utilidade para um e outro grupo.

1.2 Os “Custos de Procura”

Para além do conjunto de determinantes enumerado, dependente do conjunto de valores e necessidades individuais dos consumidores e longe de ser exaustivo, podemos apontar os chamados “custos de procura”, resultantes da desinformação existente no mercado, desinformação essa que fez emergir um conjunto de actores, entre os quais poderemos apontar, promotores e mediadores imobiliários, os solicitadores e os advogados, conhecedores do funcionamento do mercado, que cobram um preço pelo trabalho que desenvolvem de ajustamento da oferta à procura ou vice-versa, preço esse que encarece o produto final, influenciando, desta forma, o preço da habitação.

Este determinante dos preços da habitação foi incluído no rol de factores associados à procura, porém, o mesmo pode surgir associado à oferta, pois, ambos saem

a perder, consumidor e produtor, sendo o único ganhador o mediador entre as duas forças do mercado.

1.3 Os “Custos de Transacção”

Por outro lado, e entrando em linha de conta com a natureza do sistema de transacções, que no nosso país é marcadamente penalizador do comprador, incluindo registos, imposto sobre transacções e escrituras, representando um enorme conjunto de custos que também têm de ser levados em consideração na determinação dos preços da habitação, como custos associados que são.

Assim, qualquer pessoa que pretenda adquirir uma habitação terá de suportar, até à assinatura da escritura de compra, um conjunto de outras despesas, paralelamente ao custo efectivo da casa.

Desde logo, e porque a grande maioria dos compradores recorre ao crédito bancário, como se depreende dos valores apresentados pela ANEOP – Associação Nacional de Empreiteiros de Obras Públicas e pela DGT – Direcção Geral do Tesouro, que demonstram um aumento significativo do número de contratos realizados e do valor dos mesmos durante a década de 90²⁷, os encargos começam com o pagamento da chamada “comissão de abertura de dossier”, destinada a cobrir as despesas da instituição bancária com as operações destinadas à avaliação do imóvel, despesa essa calculada, por norma, em função do seu valor.

De seguida, o comprador tem de proceder aos registos provisórios de aquisição e hipoteca, este último no caso de existir financiamento bancário, na correspondente Conservatória do Registo Predial, custos que, tal como os anteriores, dependem também do valor da habitação.

A despesa seguinte é o pagamento do imposto municipal de SISA, também incidente sobre o valor de transacção e que apesar de estar prevista isenção para valores inferiores a 11.170 contos²⁸, a verdade é que grande parte das habitações transaccionadas pagam SISA, o que constitui sempre um encargo considerável.

²⁷ Guia da Poupança, Expresso (1999)

²⁸ Valor fixado para o ano de 1999.

Já no momento de realização da escritura, surgem os encargos notariais ou emolumentos, pagos no momento da assinatura do contrato. Os custos notariais dependem, tal como os anteriores do valor da habitação, e constituem emolumentos para o notário e imposto de selo para o fisco, excepto nos casos de habitação própria, as quais ficam isentas do pagamento de imposto de selo.

O quadro 1 apresenta, sumariamente, uma possível simulação dos encargos decorrentes da aquisição duma habitação que, muitas vezes, não são equacionados pelo comprador, correspondendo a um caso simples de aquisição, não tendo sido efectuada qualquer referência a encargos decorrentes de contratos-promessa, ou ainda de empréstimos intercalares que faziam também elevar estes custos.

Quadro 1 - Síntese dos Encargos decorrentes da Transacção dum Imóvel

CUSTOS EMOLUMENTARES			
Valor da Aquisição: 16.667 contos			
Valor da Hipoteca: 15.000 contos			
Emolumentos	Aquisição	Hipoteca	Documento Particular
Art.º 5.º da T.N.	31.001\$00	57.000\$00	-
Art.º 4.º n.º 1 da T.N.	1.600\$00	1.600\$00	-
Art.º 4.º n.º 2 da T.N.	0	0	-
Art.º 23.º da T.N.	5.000\$00	-	-
Imposto de Selo			
Art.º 50.º da TGIS	133.336\$00	-	133.336\$00
Art.º 54.º da TGIS	-	75.000\$00	75.000\$00
Art.º 92.º da TGIS	-	-	2.097\$00
Art.º 93.º da TGIS	2.782\$00	2.782\$00	-
Art.º 94.º da TGIS	-	-	0
Registos			
Art.º 2.º n.º 1 da TRP	3.500\$00	3.500\$00	7.000\$00
Art.º 2.º n.º 1 da TRP	62.001\$00	77.084\$00	139.085\$00
Desp. C/ contrato	-	-	37.440\$00
Total sem SISA	Escritura Pública		Doc. Particular
SISA	425.186\$00		393.958\$00
Total com SISA	356.870\$00		356.870\$00
	782.056\$00		750.828\$00

Fonte: (CGD) Guia de Poupança Expresso

1.4 Os Encargos da Dívida

Por fim, e ainda tendo em atenção o conjunto de encargos associados à compra de habitação surgem os encargos da dívida resultantes do recurso ao crédito à habitação. Sendo a habitação um bem caro, a maioria dos compradores recorre ao financiamento para concretizarem a compra, facto que nos obriga também à sua consideração a par dos custos de procura e dos custos de transacção.

Já foram apontados alguns custos decorrentes do recurso ao crédito, mas relacionados com a transacção em si mesma. Posteriormente à escritura, o comprador

terá que mensalmente liquidar a sua prestação, juntamente com o valor dos seguros obrigatórios que a contracção do empréstimo acarreta.

Normalmente é exigido um seguro de vida pelo montante do empréstimo que cobrirá o pagamento do capital em dívida em caso de morte do mutuário e, tratando-se de propriedade horizontal, exige-se ainda um seguro de incêndio.

1.5 Os Impostos Sobre a Propriedade

Considerando que o valor de um bem depende do rendimento produzido por esse mesmo bem e dado que a existência de impostos sobre um determinado bem produz um decréscimo no rendimento desse mesmo bem, a existência de impostos sobre a propriedade certamente induzirá diminuições no seu valor.

É do conhecimento geral que a habitação é um dos bens mais sobrecarregados com impostos. Já se fez referência à SISA que incide sobre o momento de obtenção do imóvel²⁹, que incluímos nos custos de transacção, mas existem outros que incidem sobre a propriedade do imóvel, designadamente a chamada Contribuição Autárquica, à qual poderíamos ainda acrescentar os rendimentos da categoria F e G em sede de IRS – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, correspondendo aos rendimentos prediais colocadas à disposição dos titulares e mais-valias resultantes da venda de bens imóveis.

Julga-se que a consciência da existência deste conjunto de tributos poderá constituir uma menos-valia na decisão de compra de um determinado imóvel, principalmente num momento em que a legislação tenta acabar com o quase instituído mecanismo de fuga aos impostos sobre a propriedade, podendo este item pesar verdadeiramente nas decisões de compra dos consumidores.

²⁹ Não esquecer o Imposto Sobre Sucessões e Doações que incide também no momento de obtenção do bem, este porém relativo à transmissão por morte ou resultante da doação e não de uma transmissão onerosa entre as partes como o é o contrato de compra e venda.

2. Factores Associados à Estrutura da Oferta

Facilmente se depreende, do que até ao momento foi exposto, que se dá grande importância, como determinantes dos preços da habitação, aos aspectos da procura, menosprezando-se os factores relacionados com o lado da oferta.

Em parte, tal resulta da inexistência de adequados estudos nesta matéria, impondo-se, porém, a consideração de que, apesar da oferta ser inelástica relativamente à procura no mercado de habitações novas, tal não sucede no que concerne ao “stock” habitacional existente, caso em que os factores da oferta determinam os preços, pelo que deverá existir algum cuidado na utilização dos preços hedónicos como sendo apenas preços de procura.

Neste sentido deveremos entrar em linha de conta com as características dos vendedores, por exemplo, a forma como cada um encara o risco, as suas tendências especulativas e as expectativas que cada um possui relativamente à rentabilização das suas propriedades.

Por outro lado, e relacionando a oferta de habitação com os determinantes locais da formação dos preços da habitação, resultantes basicamente das políticas locais de ordenamento do território, são de salientar os preços dos terrenos, os custos locais do loteamento e urbanização e os custos de construção.

2.1 O Preços dos Terrenos

Como é sabido o mercado da habitação é indissociável do mercado fundiário, porque o terreno constitui um dos “inputs” do bem habitação. Dado que o terreno é fixo e único, também aqui há uma grande disparidade no que respeita à definição do seu valor, dependendo, não apenas da sua área, mas fundamentalmente da sua localização e do seu índice de utilização, podendo, apontar-se dois tipos preferenciais de localização que exigem atenção redobrada.

Referimo-nos às áreas centrais, onde os terrenos são mais caros, fruto das condições privilegiadas em termos de acessibilidade ao centro da cidade e das pressões com vista à renovação urbana, reformulando-se os usos, passando-se para utilizações mais intensivas; e as periferias, onde a produção de solo urbano está no início,

oferecendo fortes oportunidades aos promotores, sabendo que normalmente estas áreas oferecem um conjunto de outros serviços, podendo facilmente ocorrer situações de especulação.

Tal como havíamos referido o solo é um bem fixo e escasso, constituindo uma das razões do desequilíbrio no mercado da habitação, na medida em que a falta de terrenos e os seus elevados custos têm sido um dos grandes obstáculos à produção habitacional em quantidade e a preços acessíveis (ENH, 1993) e (Ferreira, 1987).

Na verdade, constituindo o solo um dos principais “inputs” na provisão de novas habitações, os seus custos de aquisição e de infra-estruturação constituem um custo de produção importante para os promotores que certamente se reflecte no preço final do produto habitação.

No caso português temos assistido a um aumento dos preços dos terrenos que ultrapassa em larga escala o que se verifica noutros países, fruto da inexistência ou inoperância de uma adequada política de solos, como sustenta Ferreira (1987).

Apesar de as relações económicas entre os solos e a habitação serem bastante simples, os mecanismos do mercado no qual elas são implementadas estão longe de ser simples distorcendo as relações dependentes das leis básicas da oferta e da procura.

Um dos grandes exemplos é a introdução do planeamento territorial no interior destas relações e a incerteza por ele introduzida nas expectativas de obtenção de lucros pelos proprietários e pelos promotores imobiliários.

Perante este cenário surgem situações de solos expectantes, nas áreas onde se prevê que os preços venham a subir em resultado de novas estratégias de desenvolvimento urbano que contribuem ainda mais para o aumento dos preços dos terrenos e em consequência o aumento dos preços da habitação.

Paralelamente, coloca-se ainda a questão dos custos inerentes à infra-estruturação dos solos, que poderão estar incluídos no preço dos lotes ou não dependendo do terreno que é comprado, custos a que faremos referência mais tarde, por sabermos nem sempre estarem incluídos no preço final dos terrenos.

Muitas foram as tentativas desenvolvidas pelos governos, inclusive pelo governo português, para obviar a este tipo de situações³⁰, veja-se a anterior Lei dos Solos, Decreto-Lei n.º 794/76, de 5 de Novembro, que previa a figura do chamado solo

³⁰ Para mais desenvolvimentos, Correia (1993).

programado, desenvolvida através dos diplomas publicados em 1982 e 1983³¹, relativos às áreas de desenvolvimento urbano prioritário e áreas de construção prioritária, que nunca passaram de letra morta.

2.2 Os Custos de Urbanização

Como foi já aflorado no ponto anterior, constituem ainda custos no processo de produção de habitação os custos de urbanização dos terrenos que poderão ou não estar incluídos no preço final do solo, optando-se, por tal facto, pelo seu tratamento autonomizado, na medida em que alguns desses custos não surgirão nunca incluídos no preço do solo.

Assim, constituem custos do processo de urbanização dos solos, as diversas taxas pagas aos organismos públicos responsáveis pelo licenciamento das operações de obras de urbanização.

Sendo as autarquias locais as responsáveis pelo licenciamento das operações de loteamento e obras de urbanização, e não havendo uma regra para a definição das condições do licenciamento, há, como é óbvio, uma discrepância na sua actuação no que respeita às exigências de cada uma delas e ao valor das taxas a cobrar pela concessão da licença e pelas taxas de urbanização.

Na verdade, cada autarquia local possui as suas próprias taxas de urbanização e o seu próprio regime de licenciamento, mais ou menos exigente, consoante as suas estratégias de planeamento e os seus regulamentos municipais de edificação urbana, do regime de cedências de espaços em loteamentos urbanos e de compensações pela não cedência de espaços, bem como o das taxas urbanísticas pela realização de infra-estruturas.

Num pequeno estudo comparativo relativo a um conjunto de regulamentos municipais do regime de cedências de espaços para equipamentos de utilização colectiva e espaços verdes em loteamentos, no interior da Área Metropolitana do Porto, verificou-se uma enorme disparidade de valores a cobrar por cada metro quadrado não cedido,

³¹ D.L. n.º 152/82, de 3 de Maio e D.L. n.º 210/83, de 23 de Maio – Áreas de Desenvolvimento Urbano Prioritário e de Construção Prioritária.

assim como os valores relativos à taxa municipal de urbanização, factos que contribuem para onerar mais determinadas zonas em desfavor de outras.

Porém, pondo de lado os regulamentos específicos relativamente à taxa municipal de urbanização, de uma maneira geral, os promotores imobiliários e os cidadãos que decidem construir a sua própria casa, vêm-se obrigados ao pagamento das seguintes taxas: taxa por todo e qualquer requerimento que dê entrada nos serviços municipais respectivos; taxa pela concessão de licenças de loteamento; pela concessão de licenças de obras de urbanização; pela concessão de licenças de obras de edificação; pela realização, manutenção e reforço de infra-estruturas urbanísticas; pela ocupação de via pública por motivo de obras; taxa pela utilização de edifícios; bem como de obras para ocupação ou utilização do solo, subsolo e espaço aéreo do domínio público municipal.

A este conjunto de taxas poderíamos acrescentar outros encargos, designadamente, os encargos relativos à compensação do município pela não cedência de áreas para espaços verdes e de utilização colectiva, infra-estruturas e equipamentos, que constituem um importante mecanismo de promoção da qualidade de vida local, mas que se tem reflectido, sobretudo, no bolso dos compradores que vêm os preços das casas aumentar drasticamente, fruto da impossibilidade criada ao promotor de explorar ao limite as capacidades do terreno para construção.

Por outro lado, também é verdade que determinadas autarquias exigem dos promotores, como contrapartida do licenciamento, a execução das obras segundo regras específicas, tais como largura de passeios, material para a sua pavimentação, material para as respectivas guias, facto que contribui, também ele para a diferenciação dos preços dos lotes de terreno e, posteriormente, das habitações neles construídas.

Face ao exposto facilmente conseguimos depreender que diferentes actuações por parte das autarquias locais, em matéria de taxas urbanísticas ou na maior ou menor exigência no arranjo do espaço público poderão traduzir-se em diferentes níveis de qualidade do ambiente urbano e em diferentes níveis do preço da habitação por localidade ou município.

2.3 Os Custos de Construção

Por fim, referindo-nos aos custos de construção, sabe-se que as diferenças resultarão da maior ou menor qualidade física do empreendimento, apesar de aqui a Administração poder ter também alguma influência, principalmente se se tratar de uma Administração fortemente reguladora, impondo tipos de materiais mais nobres, que poderão influenciar o custo final do produto.

Porém, não me parece que tal relação seja muito significativa, pois, sabemos que a margem de lucro dos promotores é muito elevada e que, existem à venda muitas habitações, sem qualquer qualidade e a preços completamente absurdos, resultantes muito mais da especulação do que dos custos de construção.

Neste sentido manifestou-se Coutinho (1999), dando conta que o preço da construção de habitação de qualidade ronda os 55 a 65 contos o m², diferindo bastante dos preços praticados no mercado que são 3 a 4 vezes superiores a este valor, como é possível verificar através da análise do Quadro 2 e Gráfico 8, resultantes dos dados recolhidos para a análise empírica apresentada no Capítulo 6, e cujos resultados não se afastam muito dos diversos indicadores publicados por várias imobiliárias e agências de informação sobre imobiliário³².

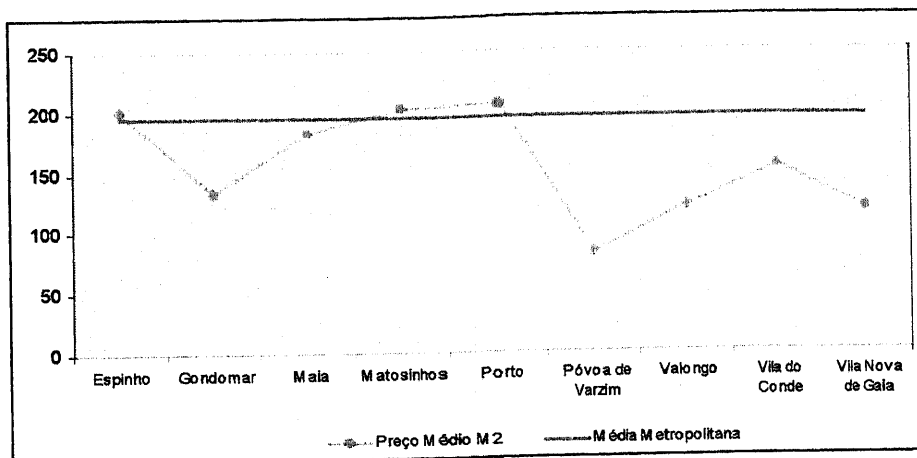
Quadro 2 - Preço Médio do M² da Habitação na A.M.P.

Preço Médio M ² (contos)	Município								
	Espinho	Gondmar	Maia	Matosinhos	Porto	Póvoa de Varzim	Valongo	Vila do Conde	Vila Nova de Gaia
	200.5	133.5	182.4	202.5	206.6	82.3	120.7	154.3	117.5
Média Metropolitana	196								

Fonte: Amostra recolhida para o trabalho empírico realizado no capítulo 6

³² Excepto o valor obtido para a Póvoa de Varzim, bastante mais baixo do que é praticado, devendo-se ao facto de se basearem num número muito escasso de observações, já que os valores apresentados resultam dos dados obtidos para a realização do trabalho empírico apresentado no capítulo 6.

Gráfico 8 – Preço Médio do M² da Habitação na A.M.P.



Algumas das causas apontadas para este fenómeno são a falta de terrenos, encarado não como uma verdadeira escassez de solo urbano ou urbanizável, na medida em que uma análise efectuada a todos os PDM's do país, demonstrou que há mais solos urbanizáveis do que o necessário para construção, pois a totalidade de solo disponível daria para alojar cerca de 40 milhões de pessoas que não existem no nosso país, MEPAT (1999), mas porque o processo de disponibilização desses terrenos ser bastante moroso, sujeito às enormes burocracias dos procedimentos de licenciamento das operações de loteamento e de obras de urbanização; bem como os pesados encargos da urbanização dos solos. Ambos têm repercussões nos elevados valores que tem atingido a habitação.

Face ao exposto, o bem habitação possui um mecanismo de formação de preços específico, aliás na sequência das especificidades do bem em si mesmo, destacando-se aqui os factores relacionados com as preferências e utilidades do consumidor, que levam a que o preço seja sempre e cada vez mais o resultado de um processo de negociação, por um lado e, por outro, destacar os determinantes locais da formação dos preços da habitação.

Dentro destes últimos destacam-se, entre os que foram abordados, o preço dos terrenos e os custos de urbanização, sendo de referir a chamada despesa pública local efectuada, também como um potencial determinante do preço da habitação, pelo facto de propiciar um conjunto de valências locais, um conjunto de serviços de habitação que irão destacar aquelas zonas valorizando-as relativamente às restantes pela mais valia que encerram.

Por outro lado, não devemos esquecer um outro aspecto não menos importante dessa relação, pois, um governo local activo certamente quererá rentabilizar os enormes

investimentos que realizou em infra-estruturas através, entre outras coisas, da cobrança de taxas pela realização de infra-estruturas e impostos sobre a propriedade, taxas essas que irão, por um lado, inflacionar o custo final da habitação aí produzida, pelo aumento produzido nos custos da urbanização e, por outro fazer decrescer esse mesmo preço, juntamente com os impostos cobrados sobre a propriedade, por induzirem decréscimos no rendimento produzido por aquele bem.

CAPÍTULO 4 - A DESPESA PÚBLICA LOCAL E O PREÇO DA HABITAÇÃO

A despesa pública local, apesar de constituir um dos temas fulcrais de todo o trabalho desenvolvido, não foi directamente incluída no rol de determinantes da formação dos preços da habitação, de que se ocupou o capítulo anterior.

Na verdade, a análise da despesa pública como determinante do preço da habitação não tem sido encarada de forma uniforme pela literatura, havendo quem como Witte et all. (1979) opte por não considerar esta característica como um verdadeiro determinante do preço mas como uma espécie de “shifter”, ou efeito multiplicador do valor dado a um determinado bem.

Por outro lado, é também verdade existirem autores, como teremos oportunidade de verificar, que consideram a despesa pública local como um verdadeiro determinante do preço da habitação, na medida em que é a principal responsável pela produção do conjunto de serviços que suportam a função habitacional, responsáveis pela componente qualidade ambiental e urbanística ou qualidade da “vizinhança”.

Julgámos que entender a despesa pública local como um mecanismo multiplicador do valor da habitação, não é colocar definitivamente de parte a hipótese de a mesma constituir um determinante do preço da habitação, pelo contrário, é atestar, de uma forma diferente, que a mesma produz efeitos positivos no preço.

Nessa medida, importa debruçarmo-nos agora sobre as razões que estão na base dessa relação, explicando em que medida é que a despesa pública local influencia os preços da habitação.

No capítulo anterior fez-se referência, no âmbito dos factores associados à estrutura da procura, aos atributos da habitação e, em especial, ao conjunto de serviços públicos ou semi-públicos fornecidos localmente, tais como escolas, recolha de lixo, protecção policial e o saneamento básico.

Para analisarmos a despesa pública como um dos determinantes do preço da habitação, devemos encará-la no âmbito da produção deste conjunto de serviços, exemplificativamente enumerados, encará-la no âmbito da produção da chamada qualidade habitacional, não apenas no contexto restrito de qualidade construtiva mas

num conceito amplo de qualidade que envolva a já mencionada qualidade ambiental e urbanística.

1. A Despesa Pública Local e a Qualidade Habitacional

No início deste capítulo começamos por falar em diferentes interpretações ou entendimentos do conceito qualidade habitacional, impondo-se, por isso, uma clarificação dos mesmos, começando por, genericamente, referir-me à qualidade como a adequação de um determinado produto ao fim para o qual foi concebido, neste caso a adequação de uma casa à função habitação.

No entanto, as actuais noções de qualidade vão mais longe, considerando que a qualidade tem que ser também uma convergência entre as utilidades do produto e as expectativas do cliente, afirmando-se que não basta satisfazer essas mesmas expectativas, havendo mesmo que superá-las, surpreendendo pela positiva o cliente.

Nesta perspectiva, a qualidade habitacional traduzir-se-á num vector de atributos que tornam o produto casa apto para a função habitação, correspondendo às expectativas e necessidades dos seus habitantes.

Na medida em que a qualidade habitacional se traduz num vector de atributos, é necessário estabelecer quais as vertentes da qualidade e quais os atributos, por forma a tentarmos verificar em que medida é que pode cada um deles influenciar o preço das habitações.

Assim, a qualidade habitacional tem vindo a ser entendida, fundamentalmente em cinco vertentes:

- i) a vertente ambiental e urbanística;
- ii) a vertente mobilidade e acessibilidade;
- iii) a vertente morfologias e tipologias;
- iv) a vertente espaço habitacional;
- v) e a vertente qualidade construtiva.

Porém, parece-me mais conveniente a sistematização destas cinco vertentes em apenas duas: a vertente qualidade ambiental e urbanística, na qual incluímos as duas

primeiras anteriormente referidas e a vertente qualidade do fogo, que inclui as restantes vertentes referidas.

Que características ou atributos possuem cada uma destas vertentes para compreendermos melhor a sua relação com a qualidade da habitação?

Começando pela vertente qualidade do fogo, facilmente depreendemos que inclui atributos como a sua espacialidade; a organização e hierarquia dessa mesma espacialidade; o equipamento e funcionalidade do fogo; a sua tipologia; o comportamento, salubridade, resistência e estabilidade da construção; bem como aspectos relacionados com a integração, agradabilidade, e harmonia da estrutura dos edifícios onde se integra cada um dos fogos.

Também com facilidade compreendemos que a quase totalidade destes atributos dependem ou são da responsabilidade directa do promotor dos empreendimentos, entendendo-se aqui os projectistas e os construtores, sendo aqui a intervenção dos governos locais indirecta e quase nula, baseando-se apenas no licenciamento da obra, e consequentemente no maior ou menor cuidado na apreciação dos projectos e no tipo de imposições e/ou negociações levadas a cabo com os promotores relativamente aos tipos de materiais a utilizar ou ao cumprimento de determinadas “racios” de área mínima por divisão e por fogo.

Por outro lado, a qualidade ambiental e urbanística inclui como atributos, entre outros, a amenidade local, onde é importante, para além do clima, factores como a estrutura verde urbana, a poluição e o ruído.

Esta vertente de qualidade abrange ainda a mobilidade e acessibilidade dos habitantes, onde assume particular importância a dotação em infra-estruturas de transportes rodoviárias, incluindo estradas e estacionamento, a atenção na dotação em transportes públicos, a atenção devida ao peão e a existência de interfaces de transporte.

Por fim, e ainda dentro desta vertente de qualidade, não poderíamos deixar de incluir a dotação em espaço público, onde assumem importância as zonas de lazer e de recreio, o mobiliário urbano, a iluminação, a segurança, a salubridade e, por fim, a dotação em equipamentos, comércio e serviços.

Ao contrário da primeira vertente de qualidade, cujo principal responsável é o promotor privado, a vertente qualidade ambiental e urbanística tem como principal promotor a entidade pública local, concretamente autarquia local onde se localiza o empreendimento.

Obviamente, esta vertente é um factor eminentemente local, dependendo directamente do maior ou menor dinamismo dos poderes locais, do maior ou menor investimento que realizam na provisão de infra-estruturas e equipamentos a diversos níveis, e nas políticas locais de planeamento e gestão urbanística e ambiental.

Trata-se, portanto de uma vertente de qualidade, cuja provisão é da responsabilidade directa de cada um dos governos locais, restando-lhes a eles a decisão de investir ou não nestes aspectos da qualidade urbana; a decisão sobre a quantidade a produzir destes bens; a decisão da forma de provisão destes atributos, se directamente por cada autarquia ou se através de parcerias com empresas privadas de promoção imobiliária, bem como a decisão sobre as formas de financiamento destas intervenções públicas.

Obviamente, este tipo de intervenções públicas geram benefícios ou externalidades positivas que se reflectem no valor da propriedade imobiliária da zona onde foram efectuados os referidos investimentos.

Porém, os governos locais fazem algumas tentativas de internalização dessas externalidades, através da cobrança de taxas pela realização de infra-estruturas ou impostos locais sobre a propriedade, tentativas essas que, por seu turno, poderão mitigar um pouco as externalidades positivas que anteriormente referimos.

Nessa medida, as intervenções públicas afectam sem dúvida o valor da propriedade, neste caso particular o valor da habitação, restando-nos tentar avaliar em que medida é que afectam e que tipo de intervenções públicas produzem resultados positivos ou negativos no valor da habitação.

Como anteriormente havíamos referido, a consideração da despesa pública local como um dos determinantes locais da formação dos preços da habitação surge associada ao facto do mercado da habitação ser local, fixo no espaço, logo associado às características locais desse mesmo espaço.

Por esse motivo, considera-se que a valorização do bem habitação dependerá muito mais das acções intentadas pelo sector público do que pela actividade directa do seu proprietário ou promotor.³³ Aliás, essa é a hipótese mais viável que encontramos para explicar as enormes disparidades nos preços da habitação, quando estão em causa as mesmas tipologias de habitação e onde muda apenas o local.

³³ Harsman, B e Quigley, J.; "Housing Markets and Housing Institutions: An International Comparison", (1991).

2. A Teoria da Capitalização de Oates³⁴

O objectivo final deste trabalho é tentar verificar se existe, de facto, uma relação entre a despesa pública local e o valor da propriedade e sendo essa hipótese verdadeira, qual a medida dessa relação.

Para tal, abordamos já teorias económicas e metodologias de estimação dos preços implícitos do bem habitação, restando-nos, de seguida, aprofundarmos a natureza das relações da dinâmica local com o valor da propriedade.

A metodologia abordada para a determinação dos preços implícitos, como tivemos já ocasião de sustentar, não costumam utilizar, nos seus estudos empíricos, a despesa pública local como determinante do preço da habitação, preferindo outro tipo de indicadores, o que já não acontece com os estudos empíricos realizados com vista à formalização de modelos baseados nas hipóteses levantadas por Tiebout (1956)³⁵, na qual o atributo despesa pública é utilizado preferencialmente.

Tiebout (1956) sustentou que as decisões de fixação das famílias numa determinada jurisdição dependiam do nível de serviços públicos dessa mesma jurisdição, facto que revelava as preferências dessas famílias por determinado conjunto de serviços públicos, sendo, por isso, conhecida vulgarmente como a Teoria dos Clubes ou “Clusters”, segundo a qual os indivíduos escolhem a sua localização de acordo com as suas preferências formando-se grupos ou “clusters” mais ou menos homogêneos, tendo em conta a agregação de indivíduos com as mesmas preferências.

Tiebout sugeriu que os serviços e as taxas locais influenciavam a atractividade de uma determinada jurisdição relativamente aos potenciais residentes, que, por sua vez, pesavam os benefícios proporcionados pelos serviços promovidos por essa mesma localidade relativamente às taxas nela cobradas e, tendo isso em atenção, escolheriam os locais que maximizassem os benefícios líquidos.

Assim, taxas mais elevadas tenderiam a reduzir a procura de habitação, e, consequentemente, a diminuir o seu preço e, pelo contrário, serviços de elevada qualidade atrairiam as famílias, fazendo aumentar o valor da propriedade, fenómeno este designado de mecanismo de capitalização, representando o alcance produzido pelas

³⁴ Wildasin, David E.; “Urban Public Finance”; (1986)

³⁵ Referido por Dowding et. al (1994)

diferenças nos níveis de serviços públicos produzidos e as taxas cobradas no preço da habitação.

O fenómeno da capitalização tem sido muito utilizado para testar as hipóteses levantados por Tiebout. O método utilizado para formalizar o fenómeno da capitalização foi desenvolvido por Oates (1969), o qual utilizou regressões do preço da habitação em função das características da mesma, das distâncias de comutação entre centros urbanos, do rendimento das famílias, do estrato social da comunidade local, da despesa anual por aluno em educação nas escolas públicas e, por fim, do imposto sobre a propriedade.

Os resultados da regressão de Oates (1969) permitiram concluir existir uma relação negativa significativa entre os impostos sobre a propriedade e o preço da habitação e uma associação positiva entre a despesa por aluno e o preço da habitação. Foi possível concluir também que o efeito positivo produzido pela despesa em educação conseguia contrabalançar, em larga medida, o efeito negativo do imposto sobre a propriedade.

Muitas foram as críticas apontadas ao modelo de regressão utilizado por Oates, designadamente relacionadas com a utilização de apenas uma despesa pública, considerando que os resultados estimados seriam subjectivos na medida em que baseados apenas na produção do bem público educação.

Para obviar a este problema Oates (1973) introduziu no modelo uma variável que representava a despesa municipal per capita em todos os bens públicos e não apenas na educação, tendo os resultados sugerido que ocorria capitalização de tais investimentos no valor da propriedade.

Outra das críticas apontadas a estes estudos, designadamente por Rosen e Fullerton (1977), dizem respeito à utilização da despesa pública como “proxy” do “output” público ou do nível de serviços públicos produzidos.

O estudo por eles desenvolvidos traduziu-se na reestimação do modelo definido por Oates (1969), substituindo a despesa pública pelos resultados escolares efectivamente atingidos pelos alunos, tendo chegado à conclusão que a variável resultados dos alunos produzia coeficientes de regressão estatisticamente mais significativos que os produzidos pela variável despesa pública.

Também, neste sentido se referiu Dubin (1990), argumentando que apesar de muitos estudos utilizarem a despesa pública para medir o “output” público, tal metodologia possui alguns problemas, entre os quais se contam as economias de escala e

a ineficiência burocrática, factores que levariam a que a despesa pública não estivesse devidamente correlacionada com a qualidade dos serviços públicos produzidos.

No entanto, a verdade é que grande parte das análises empíricas estão restringidas à utilização de tais “proxy”, na impossibilidade de disporem de dados que efectivamente traduzam o nível de “output” público produzido.

2.1 Efeitos do Fenómeno Capitalização

Já verificamos que o fenómeno capitalização, se traduz na alteração nos valores de equilíbrio do solo ou da habitação, numa determinada localidade, resultante de alterações nas políticas locais.

Importa, por isso, verificar, então, qual a natureza dessas relações, e em que medida é que as taxas locais sobre a propriedade induzem reduções no seu valor e, pelo contrário, o nível de serviços públicos produzidos fazem aumentar o valor da propriedade.

A explicação teórica, baseada num argumento padrão em finanças públicas, diz-nos que um conjunto de taxas sobre um determinado bem produz uma redução no valor de mercado desse bem na exacta proporção do valor presente das taxas sobre ele cobradas.

A essência do argumento baseia-se no facto de o valor do bem nos ser dado pelo valor actual do conjunto de rendimentos líquidos que esse mesmo bem oferece, pelo que, sendo os rendimentos líquidos reduzidos pelas taxas é natural que as taxas sobre a propriedade façam diminuir o seu valor na proporção do valor das taxas efectivamente cobradas (*ceteris paribus*).

Obviamente, as taxas cobradas sobre um bem não constituem o único determinante da fixação do seu valor, sendo este sensível a um conjunto diverso de outros factores.

Na verdade, à medida que as taxas locais aumentam, com o fim de financiar a produção de um determinado nível de produção de serviços públicos, variável que sabemos constituir um importante contributo para a utilidade dos consumidores do bem habitação, aumenta também o nível de serviços públicos produzidos e, consequentemente, a quantidade disponível para os consumidores locais.

O resultado é obviamente ambíguo, pois, apesar das taxas fazerem decrescer o valor, o nível de serviços produzidos induz um aumento, sendo o resultado líquido, por norma, positivo.

Assim, apresentaremos de seguida o estudo empírico desenvolvido por Oates (1969), ao qual já se fez referência, por forma a ilustrarmos melhor as afirmações produzidas e verificarmos a sua importância para a análise da relação entre a despesa pública e o valor da habitação. O modelo de regressão utilizado foi o seguinte:

$$ri = f(zi, tir, \alpha) + ui ,$$

em que, ri é o preço da habitação na jurisdição i , zi , é uma medida de serviços públicos, tir é uma taxa sobre a propriedade, α é um vector de outras variáveis e ui o erro estocástico.

Os resultados desta regressão demonstraram que os coeficientes para a medida de serviços eram significativos e com o sinal esperado, o que levou a reafirmar algumas das conjecturas de Tiebout, pelo menos o facto de as pessoas não serem indiferentes às políticas públicas que, obviamente, são importantes nas suas escolhas de localização.

2.2 Algumas Considerações Relativamente aos Modelos de Capitalização

Depois de brevemente termos verificado os fundamentos teóricos dos modelos de capitalização, devemos preocuparmo-nos um pouco com a descrição das diversas aplicações empíricas do modelo, um pouco à semelhança do desenvolvimento dado ao modelo hedónico.

Na verdade a essência metodológica é a mesma. Para determinar a resposta do valor da propriedade às alterações na provisão de serviços públicos, recorre-se, entre outras possibilidades, às regressões “cross-section” do valor da propriedade relativamente ao nível de serviços públicos.

A utilização desta solução não é alheia à definição de um conjunto de pressupostos na sua utilização, aliás como em qualquer análise empírica, nunca é possível alhearmo-nos completamente de um conjunto de limitações prévias.

Assim, um importante pressuposto a ter em consideração é a assunção de homogeneidade genérica entre as jurisdições, com a única excepção do nível de provisão dos serviços públicos.

Supõe-se, ainda, que o número de jurisdições é suficientemente elevado e que a variação no nível de serviços públicos entre elas é suficientemente significativo, de maneira que as famílias possam continuamente variar o seu consumo de serviços públicos através da escolha de localização. Finalmente, supõe-se também que as taxas variam uniformemente entre jurisdições.

A análise da eficiência das jurisdições, através dos benefícios líquidos resultantes da estimação dum modelo de capitalização “cross-section”, pode ser feita tendo em atenção os seguintes padrões estabelecidos teoricamente: um coeficiente positivo implica a sub-provisão do bem público em causa; um coeficiente negativo implica a sobre-provisão do referido bem e um coeficiente nulo ou constância dos valores implica eficiência na sua produção.

Como foi referido, para modelos de capitalização “cross-section”, requer-se, como óptimo, que as jurisdições sejam idênticas em todos os aspectos, excepto nas despesas públicas e nos impostos, de maneira a assegurar que apenas estas diferenças se reflectam no valor da propriedade. A partir daqui é possível imaginar que espécie de problemas podem surgir se forem deixadas para trás estes pressupostos.

Todavia, nem todos consideram dever cumprir-se com o pressuposto de homogeneidade genérica das jurisdições, pois, considerando o que aconteceria se as jurisdições diferissem noutros aspectos para além do nível de serviços públicos numa área metropolitana, como por exemplo, em diferentes níveis de qualidade do ar, em diferente acesso a ajudas intergovernamentais, em diferentes tecnologias de produção de serviços públicos, em diferentes tipos de habitação, em diferente composição social dos agregados familiares, entre outros, é fácil concluir que tais características se reflectiriam no valor da propriedade em simultâneo com os bens públicos e os impostos, invalidando as derivadas parciais para estas características.

Mas, se incluirmos essas características na análise podemos controlá-las estatisticamente o que permitirá inferir como o preço da habitação varia relativamente aos serviços públicos produzidos, condicionados ao conjunto dos restantes atributos, sendo os resultados mais ricos, no que respeita à diversidade de determinantes incluídos na análise.

3. Breve Referência a Casos de Estudo Existentes

3.1. O Investimento em Infra-estruturas no Centro da Cidade e o Valor da Habitação nos Subúrbios³⁶

Trata-se de um estudo desenvolvido para 30 áreas metropolitanas norte americanas com vista a analisar questões relacionadas com o investimento em infra-estruturas no centro das cidades, no qual é defendido existirem problemas inerentes ao investimento em infra-estruturas próprios dos centros urbanos antigos, locais onde o “stock” de capital público investido é denso mas velho e onde a população tem sofrido alterações sistemáticas ao longo do tempo.

Os maiores problemas relacionam-se, sem dúvida, com a idade do “stock” de infra-estruturas nos centros urbanos antigos, “stock” esse muitas vezes em mau estado, porque não foi alvo de obras de manutenção; na dificuldade de reposição de toda a rede numa cidade já estruturada; na diminuição da população servida em consequência da descentralização populacional pelos subúrbios, o que tem gerado desequilíbrios nos rendimentos entre a cidade e o subúrbio, perdendo aquela capacidade de intervenção em favor destes.

Face aos condicionalismos apontados, houve quem tivesse descoberto efeitos positivos nos subúrbios do investimento em infra-estruturas no centro da cidade, e outros que demonstrassem o contrário, havendo, por isso necessidade de verificar mais precisamente quem beneficiava com o investimento nas infra-estruturas no centro da cidade e quão substanciais eram esses benefícios.

Foram apontadas duas hipóteses, em função de outros estudos existentes que davam resultados contrários, uma delas apontava para a existência de efeitos positivos nos casos de especialização intra-urbana, com o centro urbano especializado na oferta de comércio e serviços e os subúrbios em habitação, havendo um efeito positivo na sequência do investimento em infra-estruturas no centro, em especial nas de transportes, só atenuado com a aplicação das chamadas taxas de comutação que fariam os moradores dos subúrbios participarem no financiamento dos investimentos no centro.

³⁶ Haughwout, Andrew F.; “Central city infrastructure investment and suburban house values”, *Regional Science and Urban Economics*, 27 (1997), 199-215.

Por outro lado, considerando um contexto de competitividade entre o centro e os subúrbios, o investimento no centro ia produzir um efeito negativo nos subúrbios porque maior investimento significaria maior atractividade de meios de produção.

Os resultados deste estudo concluíram que grandes “stocks” de capital público no centro da cidade de uma área metropolitana geram um efeito positivo no valor da propriedade nos subúrbios, com um efeito mais discreto se existirem taxas de comutação. No entanto, o autor chamou a atenção para o facto de estes resultados surgirem de séries de dados que impossibilitam a decomposição da análise consoante o tipo de infra-estrutura, sugerindo-se que a média dos resultados obtida estaria a mascarar variações importantes por tipo de investimento.

3.2 Medição do Valor da Qualidade Habitacional³⁷

Quando se compra uma casa, compramos com ela uma variedade de produtos e serviços associados a uma determinada localização, neles se incluindo uma determinada área, um determinado número de quartos, uma acessibilidade ao emprego um ambiente residencial, um conjunto de vizinhos específico e um conjunto diverso de serviços públicos, como escolas, recolha de lixo, protecção policial, entre outros.

A maior parte dos estudos relacionados com o conjunto dos serviços associados à habitação foram considerados deficientes pelos autores deste estudo porque falhavam na representação da diversidade e complexidade do conjunto dos serviços residenciais, dando pouca importância aos factores qualitativos da qualidade residencial, procurando, com este trabalho, corrigir tais deficiências através de uma descrição mais pormenorizada dos serviços residenciais e particularmente, da medição da qualidade física e ambiental.

Para tal, basearam-se numa amostra obtida através de inquéritos realizados a aproximadamente 1500 famílias e unidades residenciais na cidade de St. Louis em 1967, nos quais os entrevistadores inquiriam aspectos relacionados com características físicas da habitação.

³⁷ Kain, John F.; Quigley, John M.; “Measuring the value of housing quality”; Journal of the American Statistical Association; Junho, 1970; Vol.65.

Por outro lado, um conjunto de inspectores da habitação construíram índices para determinados aspectos da estrutura exterior e sobre a presença de determinadas condições ambientais como ruído, poluição, tráfego intenso, bem como a extensão da actividade não residencial no local.

Para além destas características os entrevistadores recolheram também informação acerca dos ocupantes da habitação, das características da habitação propriamente dita e a informação sobre a oferta de serviços urbanos, tais como qualidade da educação, incidência de crimes e medidas de acessibilidade.

As regressões foram efectuadas para duas situações, uma limitada à cidade de St. Louis, outra alargada à sua área metropolitana, esta última, um pouco mais deficiente na sequência da inexistência de informação ao nível suburbano.

A pesquisa efectuada resultou numa sobrevalorização da complexidade do conjunto dos serviços residenciais e, em especial, da qualidade residencial que tem quase tanto efeito no valor da habitação como aspectos quantitativos tais como o número de quartos, o número de casas de banho ou o tamanho da habitação.

3.3 O Impacto dos Impostos Locais Sobre as Vendas no Valor da Habitação³⁸

Este estudo surgiu na sequência da constatação da diminuição das ajudas estaduais aos governos locais e, conseqüentemente da proliferação de fontes alternativas de receita entre as quais a chamada “*local sales tax*”, com vista à manutenção de algum dinamismo local.

Em Portugal não possuímos uma receita local desta natureza, apenas podendo apontar uma receita semelhante no caso da venda de imóveis que é a chamada SISA, já que o IVA é um imposto do Estado.

Porém, no caso em estudo, os governos locais têm a possibilidade de lançar uma taxa local sobre as vendas com vista à arrecadação de receitas que suportem as suas despesas na sequência de uma diminuição das ajudas estaduais.

³⁸ Man, Joyce Y.; “ The impact of local sales tax on the value of owner-occupied housing”, Journal of Urban Economics 39; 1996.

Como tínhamos já visto, através da análise do primeiro caso de estudo, a existência de taxas locais pode constituir um factor inibidor da subida dos preços na habitação na sequência dos investimentos públicos. Este estudo tenta dar resposta a estas questões, demonstrando que as famílias dão atenção a estes factores quando efectuam a sua decisão de compra numa área metropolitana e como tais diferenças são capitalizadas no valor da habitação tal como o é o imposto sobre a propriedade de acordo com a posição de Tiebout (1956).

O estudo consiste na análise do impacto da taxa local sobre as vendas nos preços de venda da habitação usando informação de 1317 famílias distribuídas por 21 municípios na área metropolitana de Phoenix.

Para tal, foram analisadas diversas variáveis incluídas num conjunto de características que os autores dividiram em : características da habitação, nas quais se incluíram atributos como a área, o número de quartos, número de casa de banho, existência ou não de garagem, características e materiais do revestimento exterior e das coberturas; características localizacionais, incluindo atributos como percentagem de habitações arrendadas, densidade, distância ao centro de cada município, distância ao CBD³⁹ na baixa de Pheonix; características dos serviços públicos; variável do imposto sobre a propriedade e variáveis sobre as taxas locais sobre as vendas.

Relativamente aos serviços públicos há a referir que a sua importância faz sentido a partir do momento em que eles são avaliados pelos residentes e são lançadas taxas sobre estes para pagamento desses mesmos serviços. Uma vez que os dados sobre a provisão dos serviços públicos são inexistentes ou a sua medição é praticamente impossível, tem-se utilizado geralmente as despesas públicas locais como variável “proxy”⁴⁰ da provisão desses serviços públicos.

No caso concreto deste estudo e relativamente aos 21 municípios em análise, são oferecidos serviços tais como bibliotecas, recolha de lixo, parques de estacionamento, estradas, abastecimento de água, drenagem de águas residuais e protecção policial, utilizando-se como “proxy” para medir o nível de serviço público prestado por cada município o total de despesa pública local por residente.

³⁹ CBD constituem as iniciais utilizadas para designar o “Central Business District”, aquilo a que designamos a baixa de uma cidade, o seu centro de comércio e serviços.

⁴⁰ “Proxy” é o termo utilizado para designar as variáveis cuja finalidade é representarem uma realidade aproximada do fenómeno que verdadeiramente gostaríamos de medir, mas que, por indisponibilidade de dados, é totalmente impossível, restando a utilização de dados sobre fenómenos semelhantes.

Após as regressões verificou-se que as variáveis relacionadas com as características da habitação e da vizinhança registaram os sinais positivos esperados e que eram significativas a 95 %.

No que respeita ao coeficiente da despesa pública há a referir que um aumento de uma unidade de despesa pública local resultará num aumento no valor individual de cada residência entre 0,05 e 0,09 pontos percentuais, o que suporta o que se disse relativamente à capitalização do nível e qualidade dos serviços públicos locais prestados no valor da habitação.

Relativamente aos impostos sobre a propriedade, a análise demonstrou uma relação negativa, pelo que um aumento efectivo de 10 pontos percentuais no imposto sobre a propriedade resulta numa diminuição nos preços de venda de cerca de 1,1 pontos percentuais.

As taxas locais sobre as vendas também produz coeficientes negativos no valor da habitação, um aumento de 10 pontos percentuais nas taxas resultará numa redução no preço de venda de cerca de 2,3 pontos percentuais.

Na sequência do que foi exposto, verificamos existir, de facto, uma relação entre a despesa pública local e o valor da propriedade e que essa relação está também ligada à questão do financiamento dos governos locais, da sua maior ou menor autonomia, traduzida no seu maior ou menor dinamismo na prossecução das suas atribuições e consequentemente na satisfação dos seus munícipes.

Nesse sentido, importa efectuarmos uma análise ao sistema de financiamento dos municípios portugueses, por forma a compreendermos posteriormente a análise empírica que efectuarmos bem como os resultados obtidos.

CAPÍTULO 5 – A ACTIVIDADE AUTÁRQUICA NA GESTÃO DA CIDADE

1. Enquadramento Geral

Para o estudo relativo à influência da despesa pública local no valor da propriedade, é importante conhecermos a realidade portuguesa acerca do financiamento local, por um lado, e acerca do processo orçamental e de realização de despesas, por outro, por forma a compreendermos a análise empírica a efectuar à Área Metropolitana do Porto.

Muito recentemente, assistimos a uma alteração legislativa nesta matéria que modificou por completo o sistema de financiamento, planeamento, orçamentação e prestação de contas dos organismos locais, assim como o seu sistema contabilístico; verdadeira revolução, materializada num conjunto de diplomas legais.⁴¹

Estas alterações ainda não estão devidamente implementadas, na medida em que implicam um grande choque para as Câmaras Municipais nos seus sistemas e procedimentos contabilísticos, e apesar de o período de transição ter sido fixado para Janeiro de 2000, a verdade é que é praticamente impossível assistirmos a uma transição pacífica nesta matéria, prevendo-se que a grande maioria das autarquias locais não estejam devidamente preparadas para, pacificamente, efectuarem uma tal transição e conseguirem durante o ano de 2000 elaborar as contas segundo o novo plano aprovado pelo Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de Fevereiro.

Nessa medida, a análise que propomos ao sistema de financiamento local bem como às contas de gerência das autarquias para captação dos seus níveis de despesa incidirá sobre o normativo legal anteriormente em vigor, no que respeita às finanças locais e aos documentos de execução orçamental.⁴²

Em matéria de financiamento local as diferenças não serão substanciais, na medida em que o conjunto das receitas municipais não sofreu grandes alterações,

⁴¹ Lei n.º 42/98, de 6 de Agosto (Lei das Finanças Locais); Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de Fevereiro (Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais - POCAL).

⁴² Lei 1/87, de 6 de Janeiro e Decreto-Lei n.º 341/83, de 21 de Julho.

designadamente em matéria de receitas próprias, sendo a diferença mais evidente em matéria de documentos de execução orçamental.

Porém, mesmo que quiséssemos efectuar uma análise já com os novos documentos, tal não seria possível, uma vez que as autarquias locais ainda não entregaram as suas contas de acordo com as novas regras, não existindo por isso dados disponíveis.

Efectuada uma pequena introdução ao tema e explicada a razão pela qual optámos pela análise das despesas em função de normas já revogadas, cabe agora efectuar algumas considerações sobre a chamada autonomia financeira local.

Grosso modo, diz a Constituição da República Portuguesa e a Lei das Finanças Locais⁴³, que as autarquias dispõem de património e finanças próprios, cuja gestão compete aos respectivos órgãos. De facto, as autarquias locais dispõem, em teoria, de autonomia financeira, possuindo algumas receitas próprias e capacidade de se autoadministrarem, sem estarem sujeitas a mecanismos de tutela que não a de mera legalidade.

A verdade, porém, é que apesar disso, o que realmente se verifica é uma enorme dependência das verbas transferidas do Orçamento do Estado, que representam para o universo das autarquias mais de 50 % das suas fontes de financiamento⁴⁴, facto que as limita bastante, principalmente se considerarmos que parte desses financiamentos se enquadram nos financiamentos no âmbito de programas comunitários e/ou nacionais, nos chamados contrato-programa⁴⁵, celebrados com a Administração Central para a prossecução de realizações, muitas vezes da competência do governo central, já para não falar nas questões relacionadas com a transferência de novas atribuições para as autarquias locais, não acompanhadas pelas correspondentes transferências de verbas que viabilizem a efectivação dessas novas competências.

Nessa medida diz-se que as autarquias locais padecem de um défice de autonomia que limita a seu dinamismo e a sua eficiência e assistimos a enormes

⁴³ Lei 42/98, de 6 de Agosto, podendo ainda apontar-se as leis 1/79, de 2 de Janeiro e 1/87, de 6 de Janeiro, ressaltando-se uma vez mais o facto de as referências efectuadas às receitas locais estarão de acordo com o disposto na Lei 1/87, de 6 de Janeiro.

⁴⁴ Carvalho, Joaquim dos Santos, "O Processo Orçamental das Autarquias Locais", Almedina; Coimbra; 1996.

⁴⁵ O Decreto-Lei n.º 346/87, de 24 de Dezembro veio regulamentar os princípios de cooperação técnica e financeira entre a Administração Central e Local, constituindo instrumentos integrados no sistema de incentivos orientadores de investimentos públicos de âmbito municipal ou supramunicipal.

disparidades entre autarquias locais, resultantes da maior ou menor capacidade que tiveram na captação de uma base económica que lhes possibilitasse angariar uma maior percentagem de receitas próprias como teremos oportunidade de verificar.

2. Quadro de Atribuições e Competências das Autarquias Locais

Quando decidimos analisar as competências municipais fizemo-lo com o objectivo de compreendermos melhor o enquadramento da despesa pública local, eleita, por esta investigação, como um determinante local do preço da habitação.

Quando analisámos essa despesa pública, através das despesas realizadas pelas autarquias locais, importa enquadrá-las no conjunto das suas atribuições e competências, por forma a compreendermos os valores observados para cada tipo de despesa.

Na verdade, as autarquias possuem competências muito limitadas para um conjunto enorme de áreas básicas para a vivência do cidadão, como por exemplo, a saúde e até mesmo a educação, apesar das alterações introduzidas pela nova lei das autarquias locais e pela nova lei de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais⁴⁶.

Antes de avançar mais na enumeração das atribuições e competências das autarquias locais, impõem-se uma breve distinção entre atribuição e competência, conceitos que tantas vezes são confundidos, levando a interpretações erróneas dos deveres dos órgãos locais.

Com efeito, não devemos confundir atribuição e competência. O conceito de competência é mais restritivo que o conceito de atribuição e impõe verdadeiramente comportamentos, ao contrário do conceito de atribuição que constitui o fim que a autarquia visa prosseguir.

As atribuições constituem então os fins da organização municipal e as competências são, por sua vez, os poderes, conferidos por lei, aos órgãos para a prossecução desses mesmos fins, implicando a dotação de meios para tal, daí dizermos que grande parte das competências das autarquias locais serem meramente teóricas, precisamente porque não são conferidos os meios necessários para a sua concretização.

⁴⁶ Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro e Lei n.º 159/99, de 14 de Setembro, respectivamente.

Face ao exposto, facilmente se depreende que as autarquias locais, apesar de possuírem um alargado conjunto de atribuições, possuem competências muito restritas que, muitas vezes, resultam de processos de transferência mal conduzidos, tratando-se apenas de atribuições que não foram devidamente acompanhadas dos correspondentes recursos financeiros para a sua execução.

Os exemplos a apontar são diversos, assistindo-se actualmente a alguns casos semelhantes para os quais aguardamos a solução definitiva, como é o caso da saúde, da educação pré-escolar e do ensino básico, apesar de muitas outras poderem ser enumeradas, como aliás o são no próprio diploma legal de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais, senão vejamos.

Actualmente, constituem atribuições das autarquias locais⁴⁷:

- a) O equipamento rural e urbano;
- b) A energia;
- c) Os transportes e comunicações;
- d) A educação;
- e) O Património, cultura e ciência;
- f) Os Tempos livres e o desporto;
- g) A saúde;
- h) A acção social;
- i) A habitação;
- j) A protecção civil;
- k) O ambiente e o saneamento básico;
- l) A defesa do consumidor;
- m) A promoção do desenvolvimento;
- n) O ordenamento do território e o urbanismo;
- o) A polícia municipal;
- p) A cooperação externa.

⁴⁷ Refira-se que, no âmbito deste trabalho, sempre que nos referimos a autarquias locais, queremos identificar apenas os municípios, deixando de parte as freguesias, apenas por simplificação da análise e porque a unidade escolhida para sistematização do estudo foi o concelho. Assim, as atribuições dos municípios que se enumeram são as constantes do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 159/99, de 14 de Setembro.

No entanto, o mesmo diploma prevê um prazo de transição das atribuições e competências nele previstas até 2004, a qual será efectivada progressivamente, mediante diplomas de concretização, nos quais se especificará a natureza das competências a transferir, bem como a forma de afectação dos correspondentes recursos.

Analisando, então o conjunto de atribuições enumerado com as competências que verdadeiramente foram definidas através, não apenas da Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro, mas de todo o conjunto de diplomas sectoriais, as competências que, neste momento, as autarquias locais possuem, em cada uma dessas áreas, podem resumir-se ao seguinte.

Apesar das autarquias não possuírem competências para um conjunto de áreas importantes na provisão de serviços complementares à habitação, a verdade é que as câmaras municipais têm vindo a desenvolver um conjunto de actividades, na sequência de uma maior pressão dos munícipes na sua utilização, valendo-se, para tal, dos instrumentos de contratualização com a Administração Central, os chamados contratos-programa, relativamente aos quais se referiu Sá (1991) como sendo o instrumento através do qual os municípios financiavam obras da responsabilidade da Administração Central.

As câmaras municipais têm tido um papel fulcral ao nível da dotação dos aglomerados urbanos das condições básicas para as funções urbanas e, em especial, na habitação.

As mais prementes são, sem dúvida, a distribuição domiciliária de água e o saneamento básico, obras que exigem um elevado esforço financeiro e cuja visibilidade nem sempre corresponde às expectativas dos eleitos locais.

Obviamente, não é a mesma coisa viver num local onde existe água canalizada, drenagem e tratamento de águas residuais, recolha de lixo porta-a-porta, ou num outro onde as captações são próprias e onde não há qualquer tipo de controle da qualidade da água, e onde os esgotos são despejados a céu aberto.

Para além do saneamento básico, constituem também prioridade as acessibilidades, nas quais se inclui não apenas a dotação em vias de comunicação, como também a dotação em transportes públicos.

A habitação é outra das áreas em que as competências municipais têm vindo a ser prosseguidas em regime de cooperação com a Administração Central⁴⁸, materializando-se sobretudo no domínio da promoção de habitação a custos controlados; no programa de realojamento; no domínio da conservação ou recuperação do parque habitacional⁴⁹; e, finalmente, no domínio dos processos de planeamento e gestão urbanística⁵⁰.

Em matéria de urbanismo, as câmaras municipais têm vindo a desenvolver ultimamente um esforço em ultrapassar a ideia de desenvolverem apenas um planeamento passivo, que se limita apenas a controlar as pressões urbanísticas dos promotores privados, passando a participar mais activamente através da elaboração de projectos urbanísticos de recuperação ou renovação de espaços, potenciando um melhor ambiente urbano.

Porém, se considerássemos apenas estas competências estaríamos a cair numa visão muito redutora da relação entre a actividade municipal e a habitação.

Como tivemos já ocasião de observar, o investimento em infra-estruturas, equipamentos e serviços complementares à função habitação produzem, de uma maneira geral, externalidades positivas que induzem efeitos positivos nas habitações que por elas são influenciadas.

Por outro lado, os municípios precisam também de promover os necessários equipamentos que suportam as actividades urbanas, inclusive para se auto-promoverem e assim tornarem-se mais competitivos relativamente aos seus parceiros, por forma a conseguirem captar a fixação de pessoas e actividades produtivas, os recursos que

⁴⁸ Veja-se os casos dos CDH's – Contratos Desenvolvimento para a Habitação; o Programa de Construção de Habitações Económicas e o PER – Programa Especial de Realojamento, entre outros.

⁴⁹ As autarquias locais intervêm nesta matéria, predominantemente em cooperação com a Administração Central, no âmbito dos programas RECRIA – Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados; RECRIPH – Regime Especial de Comparticipação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal; e do REHABITA – Regime de Apoio à Recuperação Habitacional em Áreas Urbanas Antigas. Porém, existem autarquias que desenvolvem programas próprios de recuperação de imóveis, promovendo a melhoria das condições de vida das populações e, para além desses programas, todas elas são obrigadas a, à luz do regime do arrendamento urbano e consubstanciado com o Regulamento Geral das Edificações Urbanas promover vistorias a imóveis degradados e obrigar à execução de obras de beneficiação ou conservação, cumprindo-lhe ainda o dever de as executar administrativamente, no caso de o senhorio não as executar no prazo fixado pela Câmara Municipal.

⁵⁰ Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro – Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo e Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro – Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação.

precisam para se tornarem mais ricos, incluindo-se aqui equipamentos relativos a áreas diferenciadas, tais como, a educação, a cultura, o desporto e tempos livres, mas também equipamentos de apoio à fixação e ao desenvolvimento da actividade terciária.

Face ao exposto, considera-se que entre os tipos de despesa pública existentes⁵¹, aquelas que melhor poderão explicar o nível de qualidade local serão: as despesas com a educação; com a cultura, desporto e tempos livres; com a acção social; com a habitação; com o ambiente e saneamento básico; com as comunicações e transportes e com o desenvolvimento, tendo sido estas as despesas eleitas para inclusão no trabalho empírico que será desenvolvido para a Área Metropolitana do Porto.

3. Fontes de Financiamento dos Municípios

À semelhança do que temos vindo a apresentar relativamente à despesa pública, é importante referir-nos também aos impostos e taxas cobrados localmente, pois constituem a variável oposta, aquela que é, presumivelmente, indutora de desvalorização no bem habitação, na sequência da diminuição do nível de rendimento desse mesmo bem.

Trata-se de uma variável que é, simultaneamente, responsável pelo nível de serviços públicos locais produzidos, porque constitui uma das fontes de financiamento dos organismos de administração local, havendo, portanto, interesse no conhecimento dos tipos de receitas que financiam a actividade dos municípios portugueses.

Antes prosseguirmos com a apresentação das receitas municipais, esclarece-se que na enumeração das receitas teremos em consideração a anterior Lei das Finanças Locais - Lei 1/87, de 6 de Janeiro, sem prejuízo de efectuarmos o necessário elo de ligação com a actual lei⁵²; e que utilizamos uma qualificação para designar as fontes de receita das autarquias como próprias ou não próprias, qualificação essa que impõe um breve comentário.

⁵¹ Nas regras contabilísticas da Administração Local existem diversos tipos de codificação para as receitas e para as despesas, no caso concreto deste estudo teremos em consideração a arrumação das despesas segundo a classificação funcional, a qual faz a imputação das despesas aos grandes objectivos da actividade autárquica (Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 341/83, de 21 de Julho, referenciado no n.º 1 do artigo 19.º).

⁵² Apenas serão elencadas as receitas que ainda constituem fonte de receita municipal à luz da actual legislação.

A verdade é que todas as receitas das autarquias enunciadas na Lei das Finanças Locais constituem receitas próprias, em consonância com o disposto, quer na referida lei, quer na Constituição da República Portuguesa, onde se diz que as autarquias locais “têm património e finanças próprios”, no entanto, quando efectuamos esta qualificação, queremos, com ela dizer que as receitas provenientes das transferências do Orçamento do Estado, limitam, de certa forma, a autonomia dos municípios, pois nunca são suficientes relativamente ao conjunto das atribuições municipais, e isto sem entrar em grandes pormenores acerca do seu cálculo e da maior ou menor justiça na escolha dos critérios de distribuição⁵³.

Constituem receitas dos municípios as transferências financeiras do Orçamento do Estado, consubstanciadas no anteriormente designado Fundo de Equilíbrio Financeiro (FEF), agora substituído pelos Fundo Geral Municipal (FGM) e Fundo de Coesão Municipal (FCM), tratando-se da fonte de financiamento mais significativa dos municípios em comparação com as restantes receitas que de seguida serão elencadas.

Assim, constituem ainda receitas dos municípios, nos termos do artigo 16.º da Lei 42/98, de 6 de Agosto:

- o produto da cobrança da contribuição autárquica, imposto local introduzido pela reforma fiscal de 1988, que substituiu a Contribuição Predial Rústica e Urbana;
- o produto do imposto sobre veículos;
- o produto resultante da cobrança do imposto municipal de SISA;
- o produto da cobrança de derrama, imposto lançado pela Câmara Municipal como adicional a outro imposto, actualmente até ao limite de 10% sobre a colecta do imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas (IRC), gerado na área geográfica do município;
- o produto da cobrança de taxas por licenças concedidas e de taxas, tarifas e preços resultantes da prestação de serviços pelo município;
- o rendimento de bens próprios, bem como da sua alienação;
- o produto de multas e coimas fixado por lei;
- o produto da cobrança de encargos de mais-valias destinados por lei ao município;

⁵³ Melo (1999).

- o produto de empréstimos;
- o produto de heranças, legados e doações;
- a participação nos lucros das sociedades e nos resultados de outras entidades em que o município tome parte.

Obviamente, com um elenco destes é fácil de perceber que municípios que consigam desenvolver uma base económica sólida, capaz de atrair cada vez mais o investimento privado, terão orçamentos mais atractivos que lhe possibilitam enriquecer ainda mais a sua área de jurisdição.

Esta é uma realidade nas nossas autarquias e nem mesmo a existência do chamado princípio da solidariedade na distribuição dos recursos entre autarquias, materializado, precisamente no FEF - Fundo de Equilíbrio Financeiro e agora, com a nova legislação, no chamado FCM - Fundo de Coesão Municipal, são capazes de inverter.

Porém, tal discrepância constitui, em certa medida, um dos objectivos deste estudo, na medida em que, ainda que superficialmente, a determinação da eficiência entre jurisdições é uma das realidades a explorar.

4. Instrumentos de Gestão Financeira das Autarquias Locais

À semelhança do que foi já referido a propósito das fontes de financiamento autárquicas, também em matéria de instrumentos de gestão financeira houve uma grande alteração, tendo sido instituídos como documentos previsionais as Grandes Opções do Plano, onde são definidas linhas de desenvolvimento estratégico da autarquia local e onde se incluem, designadamente, o plano plurianual de investimentos; e o Orçamento.

No que respeita a documentos de prestação de contas, foram definidos os seguintes documentos: Balanço; Demonstração de Resultados; Mapas de Execução Orçamental; Anexos às Demonstrações Financeiras e Relatório de Gestão.

Uma vez que no momento de realização deste trabalho, ainda nenhuma autarquia iniciou ainda a implementação deste novo sistema, não existindo, por isso quaisquer dados disponíveis, a análise que efectuaremos às contas municipais, para efeitos de extracção das suas despesas, basear-se-ão nos documentos até à data utilizados, ou seja,

o Plano de Actividades e Orçamento, como documentos previsionais e o Relatório e Conta de Gerência, como documentos de prestação de contas⁵⁴.

⁵⁴ Decreto-Lei n.º 341/83, de 21 de Julho – Contabilidade das Autarquias Locais, revogado pelo Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de Fevereiro – Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais.

CAPÍTULO 6 - ESTUDO EMPÍRICO PARA A ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

1. Breve Caracterização Sócio-Económica da Área Metropolitana do Porto

A Área Metropolitana do Porto (AMP) representa a segunda maior área urbana do país a seguir à capital. Constitui o polo de desenvolvimento do litoral norte do país, composto por nove municípios, cada um dos quais com as suas especificidades, como teremos oportunidade de verificar.

A AMP é formada pelos municípios de Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia.

Trata-se de uma área que, apesar de evidenciar alguma homogeneidade, possui ainda notáveis diferenças, inclusive no interior de cada município, onde é possível encontrar em simultâneo características marcadamente rurais e outras associadas ao dinamismo urbano-industrial ou de serviços, como são exemplos o caso da Póvoa de Varzim, onde encontramos freguesias no interior Este do concelho, com características bem opostas às encontradas no centro urbano, polo turístico, há já longos anos.

Se encontramos diferenças substanciais no interior de cada município, também o encontramos no que respeita aos concelhos que compõem a área metropolitana. Desde logo, se compararmos Espinho com o Porto ou com a Maia e Matosinhos, concelhos que, fruto da sua localização privilegiada relativamente às infra-estruturas de transporte e às suas próprias estratégias de desenvolvimento, demonstram um crescimento mais acentuado comparativamente a outros concelhos.

Pelo facto de a AMP encerrar um conjunto de dinâmicas diversas, importa conhecê-las com mais pormenor por forma a ser-nos possível interpretar posteriormente os resultados a que a nosso estudo chegará.

Para tal, procedeu-se, em primeiro lugar a um posicionamento deste espaço no contexto espacial nacional e da região norte e, posteriormente, a uma breve caracterização sócio-económica deste espaço, baseando-nos, para tal, nas estatísticas oficiais disponíveis à data de elaboração do trabalho que, infelizmente, padecem de uma desactualização importante no que diz respeito à área em estudo.

Na verdade, os dados relativos à caracterização da população deste território referem-se à operação censitária de 1991, apesar de existirem estimativas para o ano de

1997, e estamos já a um ano do início da próxima operação que ocorrerá em 2001.

Trata-se de um constrangimento importante pelo facto de se tratar do espaço mais dinâmico da região que sofreu alterações muito significativas desde aquele período, alterações essas com importância para a questão habitacional, porém, preferiu-se utilizar os dados de 1991, já que as estimativas apenas tiverem em consideração o saldo natural e sabemos que nesta área as migrações tiveram alguma importância nesta década.

No entanto, tentar-se-á, através do recurso a outros dados, captar esse mesmo dinamismo, por forma a aproximarmo-nos mais da realidade da AMP no limiar do século XXI.

Analisando, agora, os dados relativos à população metropolitana verificamos que na AMP, que constitui cerca de 3,8% do território da região norte, concentra-se 33,6% da população da região, o que denota uma significativa concentração populacional nesta parte do território.

Já no interior da área metropolitana, também podemos afirmar existem desequilíbrios significativos, já que apenas o concelho do Porto que equivale a 5% do espaço metropolitano, concentrava, em 1991, 25% da população, facto que explica a elevada densidade populacional deste aglomerado, que equivale a cerca de 7.200 hab/Km².

Se ao Porto somarmos os dados de Gaia, que lhe é contígua a sul, nos dois municípios encontramos cerca de metade da população da área metropolitana.

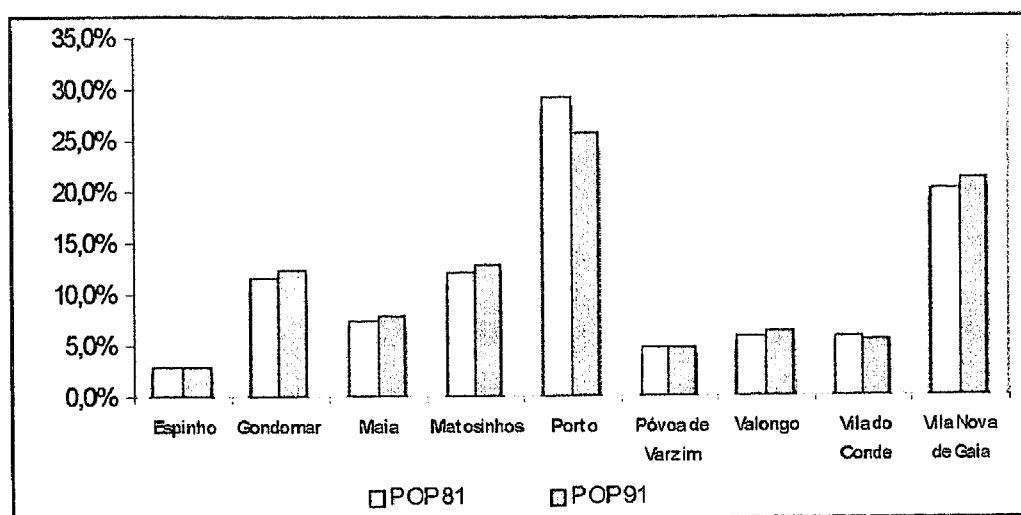
Porém, apesar de o Porto concentrar muita população em 1991, a verdade é que, já nessa altura era possível observar uma ligeira tendência de perda de população para outros concelhos vizinhos como é possível observar através da análise do quadro 3 e gráfico 9.

Quadro 3 – População na A.M.P. 1981-1991

ÁREA GEOGRÁFICA	POP81	%	POP91	%
AMP	1117920		1167800	
Espinho	32409	2,9%	34956	3,0%
Gondomar	130751	11,7%	143178	12,3%
Maia	81679	7,3%	93151	8,0%
Matosinhos	136498	12,2%	151682	13,0%
Porto	327368	29,3%	302472	25,9%
Póvoa de Varzim	54248	4,9%	54788	4,7%
Valongo	64234	5,7%	74172	6,4%
Vila do Conde	64402	5,8%	64836	5,6%
Vila Nova de Gaia	226331	20,2%	248565	21,3%

Fonte: Censos 91 - INE

Gráfico 9 – Evolução da População na A.M.P. 1981-1991



Com efeito, entre 1981 e 1991 o Porto foi o único concelho na AMP que, em termos absolutos, perdeu população, uma perda de cerca de 7,6% relativamente a 81, facto que faz realçar os dados relativos apresentados.

Não constitui objectivo do presente trabalho o diagnóstico das causas que estarão na origem de tais dinâmicas, no entanto, muitas poderão ser as explicações, desde logo, a mais evidente, que resulta do processo de competição entre os usos urbanos, que faz disparar os preços dos terrenos e das habitações no centro das cidades, não havendo grande capacidade competitiva por parte dos particulares que pretendem adquirir habitação, relativamente às empresas que pretendem fixar os seus serviços.

Esta ideia de habitação mais cara conduz-nos, desde logo, a um outro tipo de análise, que vem de encontro aos resultados da análise estatística efectuada.

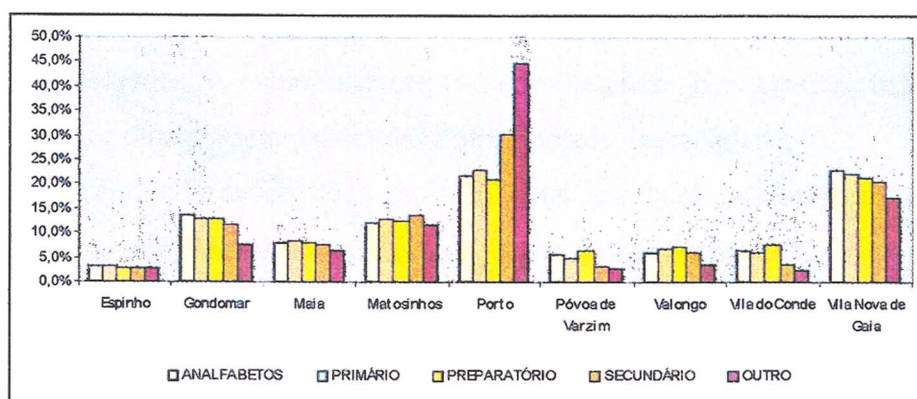
Assim, se efectuarmos uma caracterização da população metropolitana ao nível dos seus escalões etários e do seu nível de instrução, verificamos, para a cidade do Porto, tomada aqui como referência relativamente às restantes, que aí se concentra a população mais idosa e com os níveis de ensino mais elevados (gráfico 10 e 11), variáveis que no levam a presumir que se tratarão de pessoas com uma melhor posição económica e consequentemente, com maior capacidade para possuírem casas no centro da cidade, neste caso, no centro da área metropolitana.

Quadro 4 – População Metropolitana por Nível de Instrução 1991

ÁREA GEOGRÁFICA	ANALFABETOS	%	PRIMÁRIO	%	PREPARATÓRI	%	SECUNDÁRIO	%	OUTRO	%
AMP	60212		508368		156536		250100		99980	
Espinho	2054	3,4%	15423	3,0%	4680	3,0%	7476	3,0%	2720	2,7%
Gondomar	8280	13,8%	65514	12,9%	20211	12,9%	29401	11,8%	7675	7,7%
Maia	4738	7,9%	42952	8,4%	12420	7,9%	19009	7,6%	6300	6,3%
Matosinhos	7287	12,1%	66451	13,1%	19412	12,4%	34325	13,7%	11750	11,8%
Porto	13144	21,8%	115981	22,8%	32775	20,9%	75872	30,3%	44760	44,8%
Póvoa de Varzim	3288	5,5%	24922	4,9%	10179	6,5%	8378	3,3%	3017	3,0%
Valongo	3544	5,9%	33990	6,7%	11373	7,3%	14971	6,0%	3705	3,7%
Vila do Conde	4001	6,6%	31409	6,2%	11880	7,6%	9096	3,6%	2608	2,6%
Vila Nova de Gaia	13876	23,0%	111726	22,0%	33606	21,5%	51572	20,6%	17445	17,4%

Fonte: Censos 91 – INE

Gráfico 10 – Distribuição da População na A.M.P. por Nível de Instrução

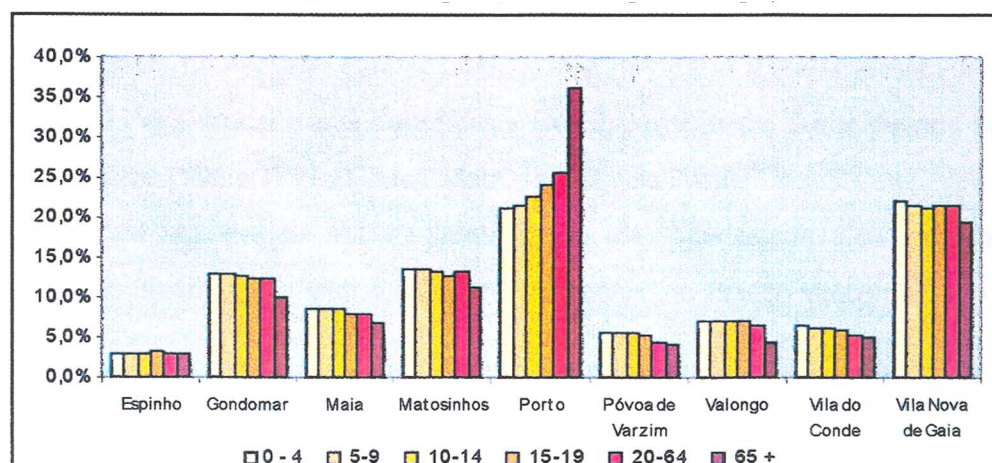


Quadro 5 – População Metropolitana por Grupos Etários

ÁREA	0 - 4	%	5-9	%	10-14	%	15-19	%	20-64	%	65 +	%
AMP	65816		77167		90615		104097		706674		123431	
Espinho	1900	2,9%	2340	3,0%	2794	3,1%	3223	3,1%	21055	3,0%	3644	3,0%
Gondomar	8433	12,8%	10093	13,1%	11412	12,6%	12960	12,4%	87766	12,4%	12514	10,1%
Maia	5567	8,5%	6625	8,6%	7612	8,4%	8364	8,0%	56649	8,0%	8334	6,8%
Matosinhos	8947	13,6%	10359	13,4%	11997	13,2%	13099	12,6%	93621	13,2%	13659	11,1%
Porto	14020	21,3%	16623	21,5%	20626	22,8%	25120	24,1%	181303	25,7%	44780	36,3%
Póvoa de Varzim	3662	5,6%	4267	5,5%	5124	5,7%	5541	5,3%	31076	4,4%	5118	4,1%
Valongo	4675	7,1%	5459	7,1%	6332	7,0%	7285	7,0%	45122	6,4%	5299	4,3%
Vila do Conde	4162	6,3%	4814	6,2%	5494	6,1%	6276	6,0%	37941	5,4%	6149	5,0%
Vila Nova de Gaia	14450	22,0%	16587	21,5%	19224	21,2%	22229	21,4%	152141	21,5%	23934	19,4%

Fonte: Censos 91 – INE

Gráfico 11 – Distribuição da População Metropolitana por Grupos Etários



É interessante, a este propósito, fazer-se referência a um trabalho recentemente publicado⁵⁵, baseado também na operação censitária de 1991, o qual tenta definir padrões habitacionais na AMP, diagnosticando contrastes territoriais diversos.

As conclusões mais importantes a retirar desse estudo prendem-se com a definição de zonas no interior da área metropolitana, destacando-se nelas três grandes tipos: o concelho do Porto na sua globalidade; um anel circundante do concelho do Porto; e a restante área mais periférica.

Relativamente ao concelho do Porto que, isoladamente, possui características bem diversas dos restantes, regista, como foi já aflorado, a predominância das classes sociais mais elevadas e, simultaneamente, envelhecidas. No aspecto habitacional, caracteriza-se por uma predominância de habitação mais degradada.

O anel circundante do concelho do Porto, no qual se inclui os concelhos limítrofes, em especial, Matosinhos Sul, Maia, Norte de Gondomar e de Gaia e Valongo; locais onde se encontra fundamentalmente população incluída na designada “classe média” e famílias recém-constituídas.

O restante território que se distingue na AMP constitui toda a extensão restante que circunda as duas áreas mais urbanas, anteriormente referidas, e caracteriza-se pela existência de grandes manchas rurais, incidindo, predominantemente, nos concelhos de Vila do Conde e Póvoa de Varzim, a norte; algumas zonas da Maia e de Valongo, a Este; e a Sul, grande parte da superfície de Gondomar, Vila Nova de Gaia e Espinho, como é possível observar pela análise do cartograma 1⁵⁶.

Como inicialmente havíamos feito referência, presume-se que a realidade da área metropolitana no limiar do século XXI seja bem diferente da observada através da análise dos Censos 91, nas quais se baseou a análise até aqui efectuada.

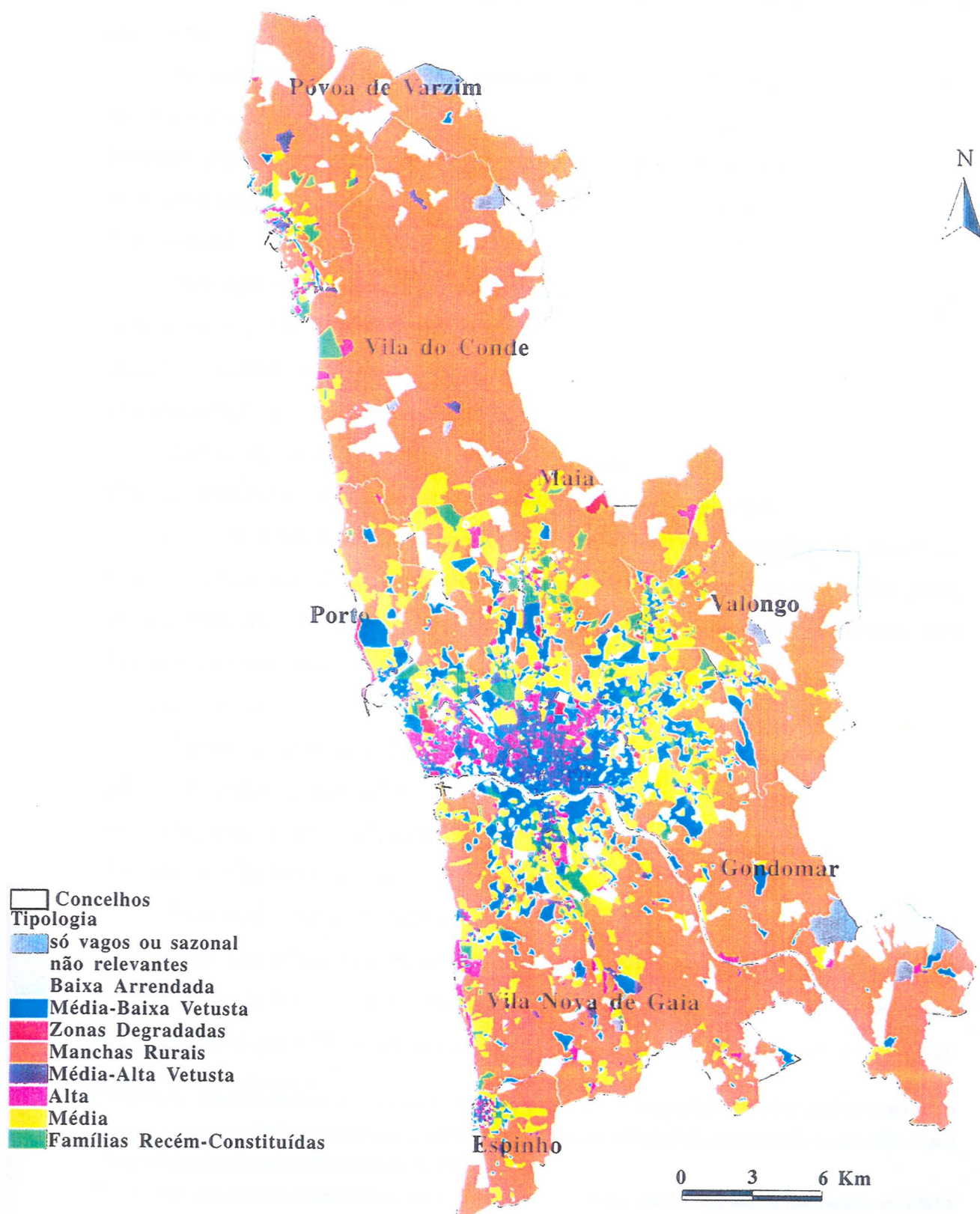
Um importante contributo para uma aproximação à dinâmica actualmente observável, sobretudo no domínio habitacional, é, sem dúvida, o trabalho desenvolvido por Conceição (1999), baseado nas Estatísticas da Construção de Edifícios nos anos compreendidos entre 1994 e 1997 na Área Metropolitana do Porto.

O objectivo do estudo foi a identificação da intensidade dos processos construtivos e das dinâmicas e transformações existentes no espaço metropolitano e,

⁵⁵ Torres e Pereira (1999), “Padrões Habitacionais na Área Metropolitana do Porto”.

⁵⁶ Cartograma retirado de Torres e Pereira (1999)

Cartograma 1 – Tipologia da A.M.P.



Fonte: Torres e Pereira (1999)

para tal, o autor utilizou quatro indicadores relativos à densidade e dinâmica da construção.

Os indicadores de densidade tentaram estabelecer a relação entre os alojamentos licenciados e a área dos espaços onde os mesmos se localizam⁵⁷; os indicadores de dinâmica, por sua vez, analisaram os dados das licenças com a situação observada em 1991, confrontando o número de alojamentos licenciados com o número de alojamentos recenseados⁵⁸.

Para esta análise, torna-se ainda importante referir que as licenças de construção na área metropolitana foram analisadas conjuntamente com um conjunto de outros concelhos, considerados como “cidades-médias”⁵⁹, que serviram como elemento de contextualização e comparação de resultados.

Assim, os resultados deste trabalho demonstram, desde logo, a importância da AMP no domínio do investimento habitacional, na medida em que o número total de alojamentos aí licenciados foi superior aos registados nos restantes 17 concelhos utilizados como base de comparação, representando os mesmos, na sua maior parte, novas construções, e que relativamente a densidades de construção, é notória uma diferença entre os concelhos mais centrais da A.M.P. e os concelhos mais periféricos, em especial Espinho, Vila do Conde e Póvoa de Varzim.

Considerando o indicador geral de densidade, os concelhos que ficam à frente do ranking são o Porto, Matosinhos e Maia. Se utilizarmos, porém, o segundo indicador de densidade, esta é mais elevada em Gondomar e na Maia, seguindo-se, depois, Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Valongo e Porto.

Analisando, por outro lado, os indicadores de dinâmica de crescimento, chega-se à conclusão que o número de alojamentos licenciados nos quatro anos de análise aproximam-se de 60 % do crescimento verificado durante toda a década de 80, sendo ainda de referir que a Maia, em concreto, nestes quatro anos observou um crescimento

⁵⁷ O primeiro indicador de densidade relaciona o número de alojamentos licenciados com a área total da freguesia ou do concelho e o segundo indicador utiliza apenas a área urbana ou urbanizável, preocupando-se, por isso, com a heterogeneidade do espaço de localização da habitação.

⁵⁸ O primeiro indicador de dinâmica relaciona os alojamentos licenciados com os alojamentos recenseados em 1991 e o segundo indicador, por sua vez, com o saldo dos alojamentos entre 1981 e 1991, ou seja, com o crescimento do parque habitacional na década de 80.

⁵⁹ Os concelhos utilizados para confrontação dos dados da área metropolitana foram: Barcelos, Braga, Bragança, Chaves, Fafe, Santa Maria da Feira, Guimarães, Lamego, Oliveira de Azeméis, Paredes, Penafiel, Peso da Régua, Santo Tirso, S. João da Madeira, Viana do Castelo, Vila Nova de Famalicão e Vila Real.

de cerca de 30 %, crescimento esse que ultrapassou o saldo de toda a década de 80 naquele concelho, sendo inegável a sua dinâmica no seio do conjunto de municípios centrais da AMP.

Para além das conclusões relativas à diferenciação espacial existente na AMP, quer ao nível da densidade de construção, quer ao nível do dinamismo, o autor faz ainda considerações relativamente à hipotética diferenciação espacial dos mercados da habitação, com base a nas diferenças observadas nas características da construção nova licenciada, designadamente, a superfície habitável por fogo e por divisão e o número de divisões por fogo.

Também este estudo, ao efectuar uma análise espacial reflecte a existência de um anel à volta do Porto mais denso e com mais dinâmica em termos de crescimento, reforçando já uma estrutura existente em 91.

2. Estimativas das Funções Preço-Hedónicas para a Área Metropolitana do Porto

Com o estudo empírico para a AMP pretendemos analisar as funções preço-hedónicas para o mercado metropolitano da habitação, tendo em especial atenção o possível contributo no mesmo da dinâmica autárquica, que entendemos ser um dos principais agentes responsáveis pelo nível da qualidade de vizinhança, entendido como o nível de serviços de apoio à função habitacional.

Em Portugal, o estudo de preços hedónicos efectuado até ao momento⁶⁰, apesar de concluir que o mercado é local, em função da identificação de zonas em cada uma das áreas analisadas, restringiu-se apenas às características estruturais da habitação, tendo apenas como variável de localização, a zona da habitação.

Nesta análise, pretendemos verificar em que medida é que a despesa pública local pode ou não influenciar os preços da habitação, tendo, para tal, utilizado dados relativos, não apenas à qualidade estrutural do alojamento, como também variáveis relativas à qualidade ambiental e urbanística, na qual inserimos dados relativos à despesa pública local e à acessibilidade ao centro, considerando que os mesmos caracterizadores da atractividade local.

2.1 Caracterização e Análise da Amostra

A amostra é constituída por 384 observações, relativas ao mercado da habitação metropolitano, as quais se distribuem pelos diferentes municípios da seguinte forma: Espinho 32 observações; Gondomar 60; Maia 93; Matosinhos 42; Porto 45; Póvoa de Varzim 19; Vila do Conde 22; Vila Nova de Gaia 43 e Valongo 28.

Os dados relativos à qualidade estrutural da habitação foram recolhidos junto de algumas imobiliárias, de agências de informação sobre imobiliário e de associações do sector, através de uma amostragem por conveniência, face às dificuldades sentidas na sensibilização dos responsáveis para a necessidade na obtenção de dados com o pormenor que era exigido.

No entanto, e uma vez que uma grande parte da informação incluída na amostra resulta de informação proveniente de diversas imobiliárias, integradas nas bases de

⁶⁰ Pinho(1992).

dados da associação representativa do sector, bem como das agências de informação nas quais estavam integradas, julgámos tratar-se de uma amostragem onde é garantida alguma aleatoriedade dos dados⁶¹.

No que diz respeito aos dados relativos à despesa pública e às taxas e impostos locais, os mesmos resultam da consulta às Contas de Gerência dos municípios integrados na área metropolitana, referentes ao ano económico de 1998.

Os dados recolhidos foram os constantes do quadro resumo das despesas segundo a classificação funcional⁶², no que diz respeito às despesas e a conta de execução orçamental⁶³ na parte relativa às receitas⁶⁴.

Por fim, os dados relativos à acessibilidade resultaram de dados fornecidos pela FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, de distâncias entre centros urbanos, medidos em linha recta.

Na construção da base de dados utilizada na presente análise, procurou-se reproduzir fielmente a informação recolhida, conscientes de que a manipulação dos dados conduzir-nos-ia a resultados enviesados, situação que não queríamos de todo que ocorresse.

Tal preocupação traduziu-se numa drástica redução das observações existentes resultante da enorme percentagem de valores omissos na amostra, devido a diferentes critérios na construção das diversas “fichas de imóveis” para cada imobiliária e/ou agência de informação consultada⁶⁵.

2.2 Limitações da Análise Empírica

Antes de se prosseguir na análise desenvolvida, impõe-se algumas considerações relativamente às limitações que a mesma encerra, conscientes que estamos delas, e do perigo que as mesmas representam, fundamentalmente, na análise dos resultados da regressão por parte daqueles que menos conhecem o funcionamento do mercado.

⁶¹ Pode consultar-se a base de dados resultante no Anexo B.

⁶² Anexo XVIII ao Decreto-Lei n.º 341/83, de 21 de Julho.

⁶³ Mod.5/Tribunal de Contas.

⁶⁴ Estes dados podem ser consultados no Anexo C.

⁶⁵ Foram recolhidas na totalidade 384 observações e apenas foram consideradas 181 pelo programa informático que automaticamente exclui as observações com valores omissos.

Tais limitações decorrem, por um lado, da insuficiência de dados relativos às características da habitação propriamente dita, dados relacionados em especial com a qualidade dos acabamentos, atributo que constitui um importante determinante no preço, devendo, por isso, fazer-se um alerta da ausência do mesmo que deverá ser tido em consideração na posterior análise dos resultados.

Por outro lado, é importante referir que o preço da habitação utilizado para a determinação dos preços hedónicos foi o preço publicitado pela imobiliária e não o valor efectivamente pago, facto que constitui uma importante diferença, uma vez que sabemos tratar-se de um mercado de negociação, o que significa que os preços efectivamente pagos, por norma, não correspondem aos preços observados.

Uma outra limitação prende-se com a introdução da vertente qualidade ambiental e urbanística, na qual introduzimos como variáveis explicativas, a despesa pública local, a acessibilidade e os impostos e taxas locais.

Também aqui gostaríamos de chamar a atenção para o facto de não ter sido desenvolvido um trabalho de teste da qualidade destas variáveis “proxy”⁶⁶ como verdadeiramente representativas daquela vertente de qualidade, através, por exemplo, do recurso a outras técnicas de análise multivariada, à semelhança do trabalho desenvolvido por Kain e Quigley (1970), os quais utilizaram previamente a análise factorial para o desenvolvimento de índices de qualidade residencial, trabalho esse que, por si só, merecia também uma dissertação.

Associada à utilização da despesa pública local como variável “proxy” da qualidade ambiental e urbanística, pela insuficiência de dados relativos à existência de determinado conjunto de serviços habitacionais, surge o problema de os dados da despesa pública não estarem desagregados ao nível que desejaríamos, pelo menos por freguesia, com vista a detectarmos algum sinal de heterogeneidade infra-concelhia, sendo certo que a repartição do investimento municipal não é homogénea.

Por fim, lamenta-se ainda a inexistência de dados relativos à caracterização da oferta e da procura que nos permitiria avançar para a segunda etapa do modelo de

⁶⁶ Variável proxy é a designação utilizada para a variável ou conjunto de variáveis que são utilizadas em substituição de outras, por não existirem dados suficientes. Uma variável proxy é uma variável que aproximadamente dá informação acerca da verdadeira variável que gostaríamos de medir. No caso específico do nível de serviços públicos de uma determinada jurisdição, dada a dificuldade na medição desse mesmo nível, é usual utilizar-se como proxy as despesas públicas locais (Man and Bell; 1996).

Rosen, facto que também nos obrigaria a um outro nível de aprofundamento, incompatível com o tempo disponível para esta dissertação.

2.3 Definição das Variáveis Utilizadas no Modelo

Antes de descrever o conjunto de variáveis que compõem o modelo que se propôs, é imprescindível esclarecer que, neste trabalho não se entrou em consideração com variáveis sócio-económicas relativas ao consumidor do bem habitação, nem variáveis relativas às preferências do consumidor relativamente a uma combinação de determinadas características, entrando todas em pé de igualdade.

Na sequência do anteriormente exposto relativamente às vertentes da qualidade habitacional, foram propostas três vertentes fundamentais para explicar o preço da habitação: a vertente qualidade do fogo, onde são incluídas variáveis relativas às características estruturais dos fogos analisados; a vertente qualidade ambiental e urbanística, utilizando, para tal, um conjunto de variáveis relativas à despesa pública local, entendidas como variáveis “proxy” do nível de serviços públicos produzidos em cada jurisdição; e, por fim, a vertente constrangimentos locais, na qual se inclui variáveis relativas aos impostos sobre a propriedade e relativas às taxas locais.

Inseridas na vertente qualidade do fogo, são as seguintes as variáveis introduzidas, cuja codificação pode ser analisada através do Anexo D:

- **Área (AREA)**, expressa em metros quadrados, constitui o espaço coberto de cada fogo, esperando-se que a mesma produza um efeito positivo no preço tendo em atenção que habitações maiores são em comum as mais caras;
- **Número de quartos (NQUA)**, trata-se de uma variável que identifica a tipologia do fogo. Apesar de se tratar de uma variável que se espera positivamente correlacionada com a área, optou-se pela sua consideração autónoma, uma vez que sabemos muitos consumidores darem mais importância ao atributo número de quartos do que à área, preferindo habitações em termos relativos menos espaçosas. Também relativamente a esta variável é esperado um sinal positivo;

- **N.º de casas de banho (NBAN)**, é uma variável que a partida sabemos também estar correlacionada com a área e o número de quartos, no entanto, considera-se que a existência de mais uma casa-de-banho poderá influenciar o preço autonomamente. A relação esperada relativamente a este atributo é também ela positiva;
- **Estado da Habitação (EST)**, é uma variável dicotómica que pretende identificar se a habitação é nova ou usada, assumindo os valores 1 e 0 respectivamente. Foi incluída esta variável a par da idade da habitação por que julgámos não produzir uma influência muito significativa, dado a carácter de durabilidade deste bem, de qualquer forma, a relação esperada é positiva para as habitações novas;
- **Idade (IDADE)**, a variável idade surge na sequência da variável estado, querendo captar a influência do número de anos de uma habitação no seu preço, esperando-se, aqui, uma relação negativa.
- **Garagem (GAR)**, é também uma variável dicotómica, que pretende identificar se a habitação possui ou não garagem, assumindo os valores 1 e 0 respectivamente. A relação esperada é positiva em relação à existência do atributo, dada a sua importância verificada através do desenvolvimento de um verdadeiro mercado para os lugares de garagem, resultante, talvez, da ineficácia dos poderes públicos, responsáveis pelo licenciamento, em cuidarem em assegurar os referidos lugares no interior das construções;
- **Aquecimento (AQU)**, é variável dicotómica que assumirá, tal como a garagem os valores 0 para a inexistência e 1 para a presença do atributo, esperando-se que o mesmo produza alterações significativas no preço final da habitação, pela atractividade que introduz na mesma, passível de influenciar a decisão de compra do interessado.

No que respeita à vertente qualidade ambiental e urbanística foram as seguintes as variáveis introduzidas⁶⁷:

⁶⁷ Foi já referido que se tratam de variáveis proxy que tentam efectuar uma aproximação ao nível dos serviços públicos prestados por cada jurisdição na área metropolitana.

- **Município** é uma variável nominal com mais de duas categorias de resposta que, por tal facto, necessitou de ser transformada em oito variáveis dicotómicas, correspondentes a cada um dos municípios da área metropolitana, tendo sido excluído um para evitar problemas de multicolinearidade na estimação do modelo, município esse que será identificado pela constante nos coeficientes de regressão. Assim, são as seguintes as variáveis incluídas no modelo, cada qual correspondente a um município da área metropolitana, sendo que Espinho é a base: Gondomar (**GON**); Maia (**MAI**); Matosinhos (**MAT**); Porto (**POR**); Póvoa de Varzim (**POV**); Vila do Conde (**VCO**); Vila Nova de Gaia (**GAI**); Valongo (**VAL**). Com estas variáveis pretendemos verificar se existem submercados dentro da Área Metropolitana do Porto que se identifiquem com os limites concelhios, verificando-se também em que medida é que a localização num determinado concelho influi o preço da habitação. Relativamente a estas variáveis não efectuamos qualquer consideração relativamente ao sinal dos coeficientes da regressão.

- **Freguesia (FREG)**, é uma variável nominal que não entrará directamente no modelo de regressão mas cujos efeitos poderão ser captados com a ajuda da variável Acessibilidade II. Com ela pretende-se identificar alguma heterogeneidade infra-concelhia do mercado.

- **Acessibilidade I (DIST1)**, variável que identifica a distância em linha recta da habitação ao centro da área metropolitana, considerando-se que constitui uma das mais importantes no que diz respeito à qualidade ambiental e urbanística, e determinante nas escolhas da habitação, devida à necessidade de compatibilização das localizações da habitação, dos locais de trabalho e dos centros de lazer e cultura.

- **Acessibilidade II (DIST2)**, variável que identifica a distância em linha recta da habitação ao centro do município onde se localiza.

- **Despesa Pública Local**, será desagregada num conjunto de variáveis cada uma delas identificando as áreas funcionais mais importantes de uma autarquia local, correspondendo ao investimento realizado durante o ano económico de 1998, tendo sido as seguintes as áreas funcionais consideradas: Educação (**DEDUC**); Cultura Desporto e Tempos Livres (**DCULT**); Acção

Social (**DASO**); Habitação e Urbanismo (**DHAB**); Ambiente (**DAMB**); Comunicações e Transportes (**DCOM**); e Desenvolvimento Económico e Abastecimento Público (**DDES**).

- **Taxas e Impostos Locais**, também esta variável será desagregada em quatro outras variáveis correspondendo todas elas a encargos que os proprietários das habitações terão, quer durante o processo de aquisição, quer durante a corrente utilização das mesmas. São elas a Sisa (**SISA**), correspondente ao imposto sobre as transações e doações; a Contribuição Autárquica (**CAUT**), que constitui o imposto sobre a propriedade no nosso país, sendo o mais importante imposto municipal, apesar da importância dos mecanismos de isenção do mesmo; e, por fim, as Taxas Municipais de Urbanização (**TURB**), nas quais se inclui todo o tipo de taxas relativas aos processos urbanização e edificação.

Relativamente às variáveis despesa pública e taxas e impostos locais, espera-se que as primeiras produzam uma relação positiva com o preço e as segundas negativa, apesar de também se esperar uma relação positiva relativamente à variável **TURB**, uma vez que as mesmas constituem alguns dos custos de produção inerentes ao bem habitação.

2.4 O Modelo Estimado

Como foi já afluído, a metodologia utilizada para a estimação destas funções baseia-se no método de regressão, com vista à definição de coeficientes de regressão β entre as variáveis independentes do modelo e a variável dependente.

O modelo pensado para este trabalho tenta traduzir, na sua base, a relação entre as despesas públicas locais e o valor da habitação, mas simultaneamente, inclui variáveis relativas, quer às características da habitação em si mesma, quer relativas aos impostos e

taxas locais, ambas determinantes do preço da habitação, embora com efeitos inversos, ou que esperamos inversos⁶⁸, o que se irá testar com a presente análise.

Assim, o modelo definido para a estimação das funções preço-hedónicas, que esperamos explique a alteração dos preços da habitação em função das despesas públicas locais é o seguinte:

$$Phi = Hi, Li, Di, Ti, \text{ em que}$$

Phi traduz o preço da habitação *h*, no município *i*, na Área Metropolitana do Porto; *Hi*, representa um vector da vertente da qualidade estrutural da habitação; *Li*, o vector que inclui as variáveis identificadoras do município onde se localiza a habitação e as variáveis relativas à acessibilidade da habitação; *Di*, o vector da vertente da qualidade ambiental e urbanística e *Ti* o vector aos constrangimentos no município onde se localiza a habitação.

De acordo com o modelo definido, o preço da habitação *h*, no município *i*, na Área Metropolitana do Porto será função do vector de características estruturais da habitação no município *Hi*; do vector de localização e acessibilidade do local da habitação, *Li*; do vector de despesas locais realizadas no município *Di* e, finalmente, do vector de constrangimentos locais no município respectivo *Ti*.

Assim, o vector das características da habitação incluirá as seguintes variáveis **AREA**, **NQUA**, **NBAN**, **EST**, **IDADE**, **GAR**, **AQUE**; o vector de localização incluirá as variáveis **DIST1**, **DIST2** e as identificadoras de cada município, à excepção do município base que se estabeleceu ser Espinho, **GON**, **MAI**, **MAT**, **POR**, **POV**, **VCO**, **VAL** e **GAI**. O vector das despesas públicas locais, com as variáveis **DEDUC**, **DCULT**, **DASO**, **DHAB**, **DAMB**, **DCOM** e **DDES**; finalmente, o vector de constrangimentos locais que incluirá as variáveis **SISA**, **CAUT**, e **TURB**.

Face ao exposto, o modelo econométrico utilizado para a regressão passa a ser o seguinte:

⁶⁸ Inversos porque esperamos obter resultados nos testes de hipóteses que comprovem uma relação negativa dos impostos e taxas locais no preço da habitação, ao contrário dos efeitos positivos esperados na relação com as despesas públicas. Man (1996) e Haughwout (1997) concluíram, em estudos desta natureza, que um aumento nas taxas sobre a propriedade traduzem-se numa diminuição no valor das propriedades.

$$P\hat{h}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 AREA + \hat{\beta}_2 NQUA + \hat{\beta}_3 NBAN + \hat{\beta}_4 EST + \hat{\beta}_5 IDADE + \hat{\beta}_6 GAR + \hat{\beta}_7 AQU + \hat{\beta}_8 MUN + \hat{\beta}_9 DIST\ 1 + \hat{\beta}_{10} DIST\ 2 + \hat{\beta}_{11} DEDUC + \hat{\beta}_{12} DCULT + \hat{\beta}_{13} DASO + \hat{\beta}_{14} DHAB + \hat{\beta}_{15} DCOM + \hat{\beta}_{16} DDES + \hat{\beta}_{17} SISA + \hat{\beta}_{18} CAUT + \hat{\beta}_{19} TURB + \hat{\varepsilon}$$

Analisando a expressão anterior verificamos que o único item desconhecido é $\hat{\varepsilon}$, que constitui o chamado erro estocástico ou termo de perturbação, utilizado para captar e representar o conjunto de forças, para além das restantes incluídas no modelo, que influenciam a variável dependente preço e que não foram introduzidas no modelo, permitindo isolar esses mesmos efeitos.

Neste caso particular podem significar, a título de exemplo, as variáveis exposição solar, qualidade dos acabamentos, serviços extras associados à qualidade da habitação, como vídeo porteiro, condomínio fechado, entre outros.

2.5 Metodologia de Estimação e Diagnóstico do Modelo

O programa informático utilizado para a estimação do modelo definido, com vista à análise do eventual efeito da dinâmica autárquica no valor da habitação foi o SPSS – Statistical Package for Social Sciences.

Começou-se por estimar o modelo apresentado a partir da amostra inicialmente descrita, após o que verificamos que, fruto do elevado número de valores omissos para as variáveis relativas às características físicas dos imóveis, só uma pequena parte dos dados eram incluídos na regressão.

Nesse sentido, reconstruiu-se a base de dados, retirando-se os valores omissos que eram automaticamente excluídos da análise e o resultado foi uma base de dados com 181 observações. Se o problema da heterogeneidade das observações para cada um dos municípios que compõem a Área Metropolitana do Porto era uma realidade, tal problema viu-se agravado na sequência da referida reformulação.

Tentou-se ainda recorrer à boa vontade de outras imobiliárias, um esforço que se revelou, contudo, inútil, já que, após inúmeras tentativas, a verdade é que a resposta nunca veio a efectivar-se.

Obviamente, com estas restrições foi, de todo impossível efectuar uma análise a nível infra-municipal, sendo mesmo muito difícil chegar a resultados minimamente conclusivos, inclusive para o nível infra-metropolitano.

Feitas estas considerações iniciais, apresenta-se de seguida os resultados primários, decorrentes da aqui denominada Versão 1 das estimações que iremos apresentar.

Esta primeira versão utiliza como variáveis da despesa pública local e das taxas e impostos locais o valor per capita realizado no ano financeiro de 1998.

Efectuada a estimação verificamos que o modelo apresenta um valor do R^2 ou coeficiente de correlação de Pearson de 0,751, sendo o R^2 ajustado de 0,725, o que equivale a dizer que 72,5% da variabilidade do preço da habitação é explicada pelo presente modelo, conforme é possível observar pela análise do quadro 6, podendo ainda dizer-se que tais valores são estatisticamente significativos como decorre da estatística F, que possui um valor de significância que nos permite rejeitar a hipótese nula de inexistência de relação entre as variáveis explicativas do modelo e o preço da habitação.

Quadro 6 – Medidas de Qualidade do Ajustamento para a Versão 1.

	R	R^2	R^2 Ajustado	Estimativa do Erro Amostral	Coefficiente de Determinação	Estatística F	df1	df2	Sig. F
Modelo1	,867	,751	,725	4455,32	,751	28,978	17	163	,000

No entanto, já no que respeita aos resultados relativos aos coeficientes de regressão parciais, os resultados individuais já não são tão bons quanto o desejaríamos.

Desde logo, verificamos que o programa excluiu automaticamente uma série de variáveis que tínhamos incluído no modelo, designadamente, uma variável dicotómica relativa a Matosinhos; todas as variáveis relativas à despesa pública e as variáveis SISA e CAUT. Por outro lado, verificamos ainda que, para as variáveis consideradas pelo modelo, apenas duas são estatisticamente diferentes de zero, para um nível de significância de 0,05, como se vê através do quadro 7.

Verificamos, pois, que os resultados individuais não são muito bons, o que indicia a possibilidade de existência de uma série de problemas com os dados que importa corrigir para prosseguirmos na análise.

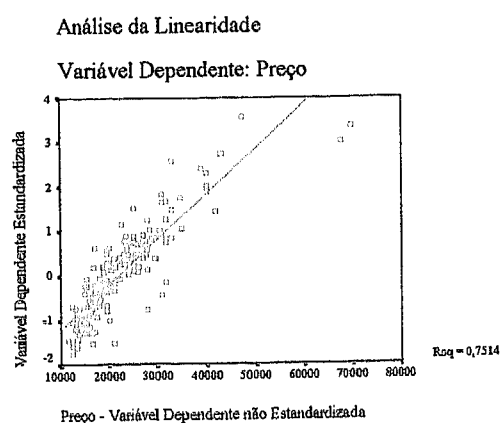
Quadro 7 – Coeficientes de Regressão para a Versão 1

	Coeficientes de Correlação não Estandarizados		Coeficientes de Correlação Estandarizados	t	Sig.	Correlações Part e Partial			Análise da Colinearidade	
	B	Erro Padrão				Ordem0	Partial	Part	Tolerância	VIF
(Constante)	-31402,644	78269,145		-,401	,689					
GON	11470,418	28483,426	,433	,403	,688	-,123	,032	,016	,001	758,730
MAT	13370,883	24360,211	,586	,549	,584	,107	,043	,021	,001	748,211
POR	28867,330	65823,716	,558	,439	,662	,045	,034	,017	,001	1061,234
POV	-36284,252	94831,513	-,825	-,383	,703	-,142	-,030	-,015	,000	3048,712
VAL	3413,894	11196,043	,104	,305	,761	-,076	,024	,012	,013	76,198
VCO	-28531,251	75560,691	-,955	-,378	,706	-,069	-,030	-,015	,000	4195,266
GAI	16435,819	63550,459	,144	,259	,796	-,047	,020	,010	,005	202,336
DIST1	1919,140	5112,164	1,460	,375	,708	-,148	,029	,015	,000	9920,722
DIST2	-213,097	161,150	-,069	-1,322	,188	-,117	-,103	-,052	,565	1,771
NQUA	2581,690	794,674	,247	3,249	,001	,711	,247	,127	,264	3,787
EST	174,347	1074,918	,010	,162	,871	,204	,013	,006	,380	2,632
IDADE	-121,004	83,621	-,093	-1,447	,150	-,167	-,113	-,057	,371	2,692
AREA	129,463	17,034	,560	7,600	,000	,810	,512	,297	,281	3,559
NBAN	1089,220	740,818	,078	1,470	,143	,524	,114	,057	,542	1,843
GAR	692,179	1198,727	,026	,577	,564	,196	,045	,023	,744	1,344
AQUE	901,442	829,087	,053	1,087	,279	,308	,085	,042	,638	1,567
TURB	985,890	2218,508	,393	,444	,657	,121	,035	,017	,002	513,930

Nessa medida procedemos a um diagnóstico do modelo estimado, procurando verificar se o mesmo observava as hipóteses clássicas inerentes ao modelo de regressão linear múltipla, designadamente a observância de linearidade, homocedasticidade, normalidade e inexistência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, não nos interessando a covariância nula já que estamos a trabalhar numa amostragem seccional, interessando aquele pressuposto apenas para estudos temporais.

Relativamente à linearidade conclui-se pela sua observância, como se depreende da análise do gráfico 12, no qual podemos verificar que os resíduos se distribuem em torno da linha recta oblíqua ascendente.

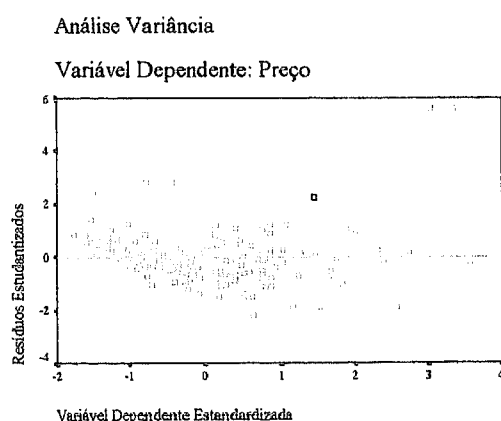
Gráfico 12 – Linearidade da Equação Ajustada para a Versão 1



Analisando a existência de homocedasticidade ou constância da variância, verificamos através do gráfico 13, que relaciona os resíduos estudantizados com os

resíduos estandardizados, que não existem tendências crescentes ou decrescentes dos resíduos, apresentando-se os mesmos com amplitudes semelhantes em torno do valor zero.

Gráfico 13 – Análise da Variância para a Versão 1

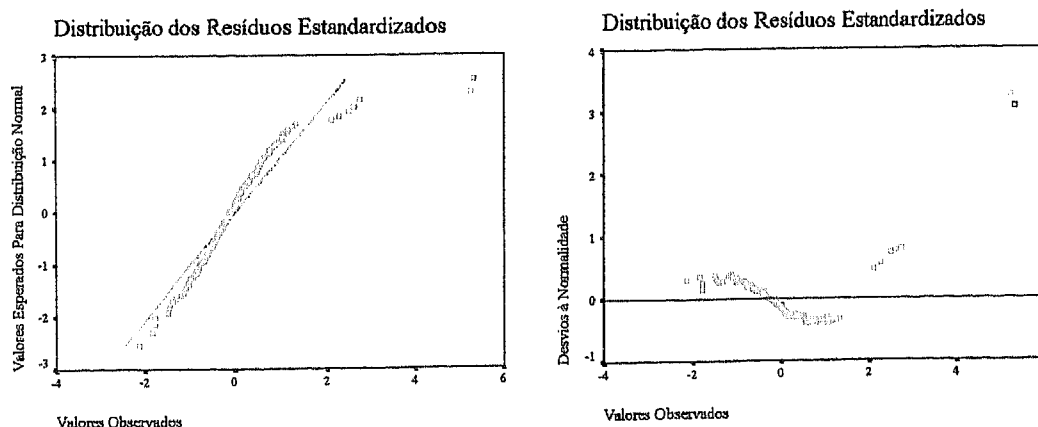


Para analisarmos a normalidade da distribuição procedemos ao teste de Kolmogorov-Smirnov ou de aderência à normalidade que compara a distribuição da variável em análise com a distribuição esperada caso a mesma seguisse uma distribuição normal; e à análise dos desvios à normalidade através dos gráficos 14 e 15. Os resultados do teste são os constantes do quadro 8, os quais nos levam a rejeitar a hipótese nula de existência de normalidade.

Quadro 8 – Teste à Normalidade dos Resíduos

	Kolmogorov-Smirnov	df	Sig.
Resíduos Estandarizados	,117	181	,000

Gráfico 14 e 15 – Análise à Normalidade dos Resíduos para a Versão 1



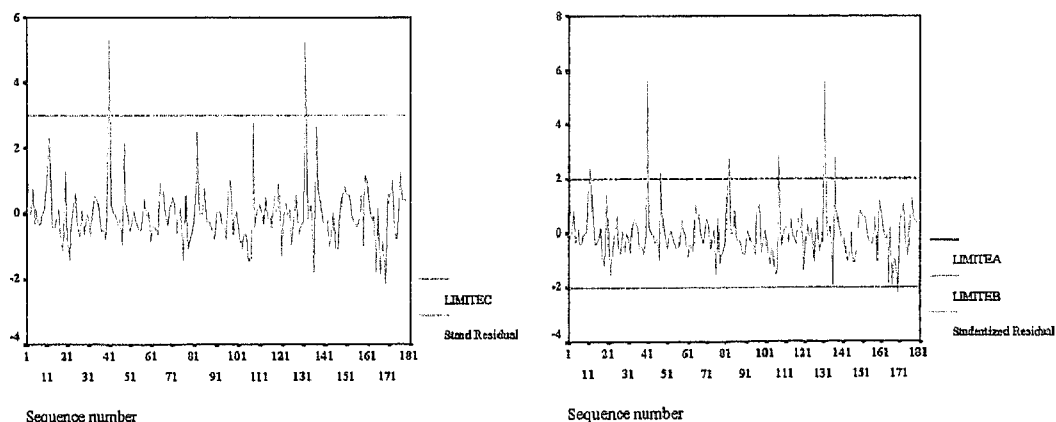
Analisando os gráficos 14 e 15 podemos verificar que existem alguns casos desvios, que poderão ser vistos como casos influentes ou “outliers”, que estão a perturbar os valores da regressão, pelo que procedeu-se então a uma análise, mais pormenorizada dos eventuais casos influentes, por forma a verificarmos a necessidade de os retirarmos da amostra.

Para tal utilizamos os resíduos estandardizados, os resíduos estudantizados, o valor de Leverage e o valor para a distância de Cook⁶⁹, podendo observar-se os resultados através dos gráficos 16, 17, 18 e 19, e do quadro 9, a seguir apresentados.

Quadro 9 – Casos Influentes da Amostra

N.º Caso	Zre 1 > 3	Sre 1 < 2 e/ou > 2	Sdr 1 < 2 e/ou > 2	Cook > 0,02	Leverage > 0,20
41	5,342	5,599	6,211	0,17185	-
83	-	2,776	2,836	0,918	-
132	5,271	5,6	6,212	0,224	-
137	-	2,811	2,873	0,059	-

Gráfico 16 – Resíduos Estandarizados Gráfico 17 – Resíduos Estudantizados



De acordo com estas estatísticas verificamos existirem alguns casos influentes que se podem sistematizar aos casos, 41, 83, 132 e 137, podendo tratar-se dos valores que levam à não rejeição da hipótese de normalidade e eventuais desvios nos parâmetros estimados.

⁶⁹ A distância de Cook e o Leverage são duas medidas da influência das observações na qualidade do ajustamento feito. A primeira considera-se influente quando o valor dessa distância é superior ao quociente entre 4 e $(n-k-1)$, onde k é o número de variáveis independentes, e a segunda quando o Leverage é superior ao quociente entre 2 $(k+1)$ e n , Pestana e Gageiro (1998).

Gráfico 18 – Valor Leverage

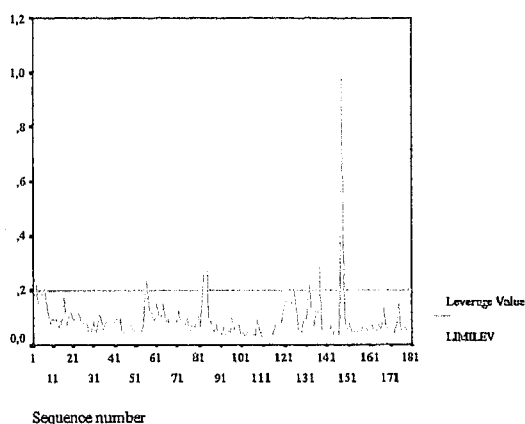
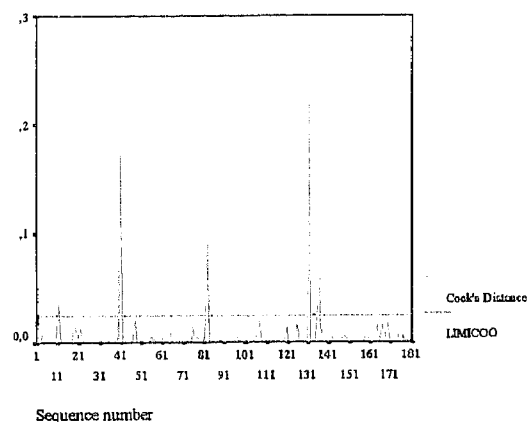


Gráfico 19 – Distância de Cook



Por fim, analisando a multicolinearidade verificamos que a mesma existe particularmente entre as variáveis da despesa, facto que explica a sua exclusão da regressão, o que nos dificulta bastante a tarefa de explicar a relação da despesa pública com o valor da habitação.

O mesmo se passa relativamente às variáveis dos impostos e taxas locais, verificando-se, por exemplo, que a **TURB** está alta e positivamente correlacionada com as variáveis **SISA** e **CAUT**.

Ainda relativamente a este aspecto, podemos observar correlações fortes entre determinados tipos de despesa e alguns municípios em particular, quer num sentido positivo, quer negativo.

Estas conclusões podem ser comprovadas pela análise do quadro 10, o qual sistematiza todos os coeficientes de correlação entre as variáveis do modelo.

Os resultados obtidos nesta primeira versão do modelo aconselharam-nos a tomar algumas medidas correctivas, com vista à obtenção de resultados mais consistentes, estatisticamente mais significativos, e resultantes de dados que cumpram as hipóteses clássicas do método de regressão linear múltipla.

Nesse sentido, considerou-se importante reformular a base de dados, retirando-lhe os casos influentes, por forma a obter-se uma distribuição normal e proceder-se à estimação de um modelo que utilizasse uma única variável para a despesa e uma única variável para as taxas e impostos locais, com vista a contornarmos o problema da multicolinearidade.

Quadro 10 – Matriz de Correlações para a Versão 1

	PREÇO	GON	MAI	MAT	POR	POV	VAL	VCO	GAI	DIST1	DIST2	NQUA	EST	IDADE	AREA	VBAN	GAR	AQUE	DEDUC	DCULT	JASOC	DHAB	JAMB	DDES	DCOM	SISA	CAUT	TURB
R	1,000																											
	GON	1,000																										
	MAI	162	1,000																									
	MAT	107	161	1,000																								
	POR	045	061	113	1,000																							
	POV	142	073	134	089	1,000																						
	VAL	078	101	186	124	047	058	1,000																				
	VCO	069	113	208	139	052	062	087	1,000																			
	GAI	047	027	050	033	013	015	021	023	1,000																		
	DIST1	148	269	173	310	318	544	063	867	135	1,000																	
	DIST2	117	349	124	011	032	143	215	023	014	228	1,000																
	NQUA	711	034	167	191	018	043	103	025	029	012	069	1,000															
	EST	204	214	077	339	097	138	228	203	073	087	106	037	1,000														
	IDADE	167	209	121	270	169	222	179	089	008	034	028	142	700	1,000													
	AREA	810	072	255	101	004	116	003	084	059	114	054	807	053	1040	1,000												
	NBAN	524	128	033	018	030	181	001	095	038	010	215	501	314	156	513	1,000											
	GAR	198	192	058	024	255	108	101	052	027	115	064	141	214	201	198	270	1,000										
	ADQUE	308	050	195	121	100	199	191	193	074	194	115	172	228	377	215	143	257	1,000									
	DEDUC	182	238	672	184	218	602	287	026	059	453	285	177	079	099	238	099	068	1,000									
	DCULT	123	322	926	401	138	168	055	328	065	015	028	179	167	015	226	069	067	133	489	1,000							
	JASOC	232	420	392	394	539	172	245	504	018	611	108	002	096	147	128	020	099	215	400	319	1,000						
	DHAB	033	753	413	295	174	395	187	177	128	404	330	119	086	103	095	026	197	037	682	144	1,000						
	DAMB	129	268	159	745	202	349	077	498	046	491	161	103	034	259	010	071	132	257	042	200	441	1,000					
	DDES	077	163	258	318	111	008	195	058	027	310	516	108	054	016	039	151	165	082	438	122	188	361	131	1,000			
	DCOM	017	277	955	080	020	073	542	497	058	126	288	080	090	051	105	160	071	094	145	214	613	494	503	1,000			
	SISA	193	275	974	253	052	150	119	196	032	227	180	169	084	104	253	035	011	149	786	880	473	348	199	405	1,000		
	CAUT	223	367	883	080	075	043	337	114	054	195	108	087	083	197	202	051	028	176	595	787	618	283	080	471	239	1,000	
	TURB	121	193	761	083	080	139	137	201	038	100	286	098	014	101	148	108	040	001	519	673	181	181	181	181	654	1,000	
	N	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	1,000

Assim, correu-se uma segunda versão da regressão, à qual foram retiradas as variáveis da despesa pública desagregada por funções, bem como das taxas e impostos locais, tendo-se utilizado, em sua substituição o total da despesa per capita, **DTOTAL** e o total das taxas e impostos per capita, **ITOTAL**.

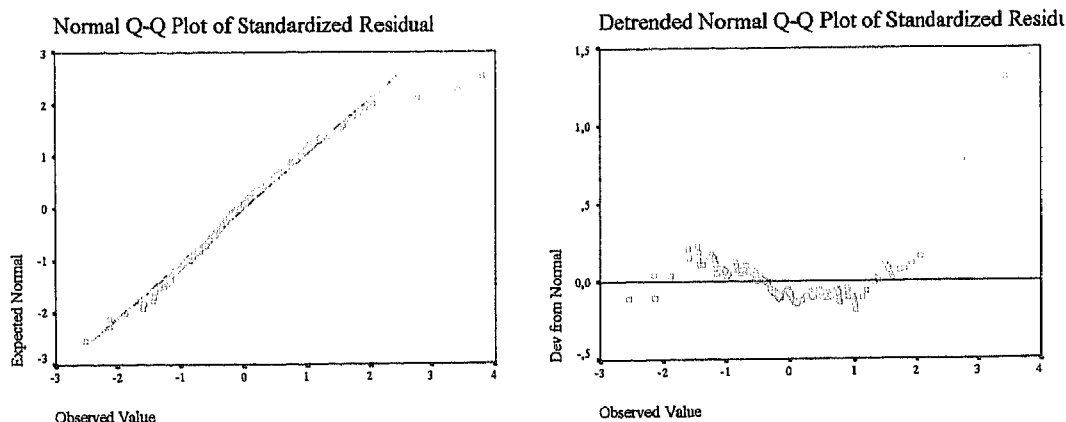
Obviamente, à base de dados foram retirados quatro casos, identificados como influentes pelas estatísticas já referidas, tendo a amostra ficado reduzida a 177 elementos.

Refira-se, antes de mais que o teste à normalidade resultante desta regressão, diz-nos que a distribuição é normal para um nível de significância de 0,05, conforme é possível verificar através do quadro 11 e gráficos 20 e 21, nos quais está patente a aproximação dos resíduos observados à recta da distribuição normal.

Quadro 11 – Teste à Normalidade dos Resíduos sem Casos Influentes

	Kolmogorov-Smirnov	df	Sig.
Resíduos Estandarizados	,059	177	,200

Gráfico 20 e 21 – Análise da Normalidade dos Resíduos



Como podemos constatar, o pressuposto de normalidade foi reposto com a exclusão da amostra dos casos influentes detectados, restando-nos apenas a análise da multicolenaridade que, infelizmente, se mantém com esta nova versão, já que se verifica ainda a exclusão de variáveis da regressão por estarem correlacionadas com outras variáveis explicativas, como é o caso das variáveis **MAI** e **DTOTAL**.

De qualquer forma notou-se com esta nova versão uma melhoria no valor do R^2 ajustado que passou para 0, 783, como é possível verificar através do quadro 12.

Quadro 12 – Medidas de Qualidade do Ajustamento para a Versão sem Casos Influentes

R	R2	R2 Ajustado	Estimativa do Erro Amostral	Coefficiente de Determinação	Estatística F	df1	df2	Sig. F
,897	,804	,783	3208,00	,804	38,410	17	159	,000

Os melhoramentos são também visíveis ao nível dos resultados dos coeficientes de regressão, aumentando de dois para quatro o número de variáveis com resultados estatisticamente significativos, juntando-se às variáveis **NQUA** e **AREA** as variáveis **DIST2** e **IDADE**, conforme se observa no quadro 13.

Quadro 13 – Coeficientes de Regressão da Versão sem Casos Influentes

	Coeficientes de Correlação Não Estandarizados		Coeficientes de Correlação Estandarizados		t	Sig.	Correlações Part e Parcial			Análise da Collinearidade	
	B	Erro Padrão	Beta				Ordem 0	Parcial	Part	Tolerância	VIF
(Constante)	-16382,850	60131,775		-,272	,786						
GON	7888,421	24309,976	,363	,324	,746		-,151	,026	,011	,001	1018,724
MAT	9307,163	20396,199	,501	,456	,649		,074	,036	,016	,001	980,203
POR	18280,461	45839,075	,441	,399	,691		,072	,032	,014	,001	992,037
POV	-17301,732	60809,981	-,491	-,285	,776		-,159	-,023	-,010	,000	2415,764
VAL	3275,819	11244,030	,124	,291	,771		-,069	,023	,010	,007	147,975
VCO	-13212,267	47654,129	-,551	-,277	,782		-,058	-,022	-,010	,000	3211,476
GAI	7064,611	48282,959	,077	,146	,884		-,052	,012	,005	,004	225,247
DIST1	1061,076	3683,488	1,004	,288	,774		-,141	,023	,010	,000	9868,829
DIST2	-247,900	117,317	-,099	-2,113	,036		-,133	-,165	-,074	,564	1,773
NQUA	2170,882	573,515	,247	3,785	,000		,704	,288	,133	,289	3,462
EST	-214,766	791,887	-,016	-,271	,787		,259	-,022	-,010	,371	2,694
IDADE	-202,359	63,911	-,184	-3,166	,002		-,249	-,244	-,111	,363	2,753
AREA	111,826	12,521	,568	8,931	,000		,822	,578	,313	,305	3,280
NBAN	934,898	540,908	,082	1,728	,086		,552	,136	,061	,544	1,838
GAR	1301,477	892,153	,060	1,459	,147		,234	,115	,051	,729	1,372
AQUE	803,274	598,351	,058	1,342	,181		,324	,106	,047	,650	1,539
ITOTAL	141,945	390,459	,306	,364	,717		,199	,029	,013	,002	574,796

Na sequência do que foi já referido relativamente ao problema da manutenção da multicolinearidade, optou-se, finalmente, por fazer duas novas regressões, utilizando, numa das versões, as variáveis dicotómicas relativas a cada município da Área Metropolitana, e na outra, as variáveis relativas à despesa e impostos locais, por forma a contornar as dificuldades existentes, tentando-se posteriormente efectuar a correspondência dos resultados a cada um dos municípios.

Para melhor identificação de cada uma das versões, passaremos a designar a primeira de versão de município e a segunda de versão despesa, podendo consultar-se a síntese dos resultados no quadro 14.

Verificamos que os valores do R de Pearson e do coeficiente de determinação são mais elevados na versão município do que na versão despesa, ou seja, que a versão

município explica cerca de 80 % da variabilidade do preço da habitação contra apenas 77 % da versão despesa.

Já no que diz respeito à significância individual dos coeficientes de regressão, verificamos que a versão despesa possui cinco coeficientes estatisticamente significativos, contra apenas quatro da versão município.

Porém, para além destas considerações relativamente ao número de coeficientes estatisticamente significativos, parece-me mais consentâneo referirmo-nos às variáveis em questão, pois, se verificarmos com atenção notamos que em todas as regressões estimadas as variáveis que melhores resultados obtêm são as variáveis correspondentes ao vector qualidade estrutural da habitação, ao contrário dos restantes vectores que nunca ou quase nunca produzem bons resultados.

Quadro 14 – Síntese dos Coeficientes Estimados para as Versões “Município” e “Despesa”

Variável Independente	Versão	
	Município	Despesa
	R de Pearson Coeficiente de Determinação	
Constante	0,897 0,804	0,879 0,773
Dummy = 1 Gondomar	-14097	5483,6
Dummy = 1 Maia	8708,8	-
Dummy = 1 Matosinhos	5480,5	-
Dummy = 1 Porto	11149,6	-
Dummy = 1 Póvoa de Varzim	21171,8	-
Dummy = 1 Valongo	-15437,9	-
Dummy = 1 Vila do Conde	4391,5	-
Dummy = 1 Vila Nova de Gaia	-11169,6	-
Distância Centro AMP	8451,4	-
Distância Centro Município	1061	-91,8
Nº Quartos	-247,9	-307,3
Dummy = 1 Se Habitação é Nova	2170,8	2071,4
Idade	-214,7	968,3
Área	-202,3	-165,1
Nº Casas de Banho	111,8	108,1
Dummy = 1 Se Habitação possui Garagem	934,8	828,9
Dummy = 1 Se Habitação possui Aquecimento	1301,4	638,1
Despesa Total	803,2	920,1
Impostos e Taxas	-	-19,4
	-	20,4

2.6. Coeficientes de Regressão para a Versão Município

Partindo, então, para uma análise aos coeficientes de regressão beta, ou valores individuais de cada uma das variáveis, verificamos, através dos testes t que, tal como o teste F têm associado um nível de significância inferior a 0,05, que apenas as variáveis

DIST2, **NQUA**, **IDADE** e **AREA** possuem coeficientes estatisticamente diferentes de zero, como se depreende da consulta do quadro 15.

Os valores dos coeficientes de regressão parcial beta para estas quatro variáveis indicam-nos a variação esperada no preço da habitação por cada unidade de variação em cada uma das variáveis explicativas, mantendo-se o efeito das outras variáveis constante.

Tal equivale a dizer que a variação esperada no preço da habitação quando se aumenta em mais uma unidade a **DIST2** é de -247,9 valores, ou ainda que o preço de duas habitações com as mesmas características difere em cerca de -247,9 valores se uma delas se localizar a uma unidade a mais de distância ao centro do município que a sua congénere.

Quadro 15 – Coeficientes de Regressão para a Versão Município

	Coeficientes de Correlação Não Estandarizados		Coeficientes de Correlação Estandarizados		t	Sig.	Correlações Part e Parcial			Análise da Colinearidade	
	B	Std. Error	Beta				Ordem 0	Parcial	Part	Tolerância	VIF
Constanto	-14097,529	53853,922			-,262	,794					
DIST1	1061,076	3683,488	1,004		,288	,774	-,141	,023	,010	,000	9868,829
DIST2	-247,900	117,317	-,099		-2,113	,036	-,133	-,165	-,074	,564	1,773
NQUA	2170,882	573,515	,247		3,785	,000	,704	,288	,133	,289	3,462
EST	-214,766	791,887	-,016		-,271	,787	,259	-,022	-,010	,371	2,694
IDADE	-202,359	63,911	-,184		-3,166	,002	-,249	-,244	-,111	,363	2,753
AREA	111,826	12,521	,568		8,931	,000	,822	,578	,313	,305	3,280
NBAN	934,898	540,908	,082		1,728	,086	,552	,136	,061	,544	1,838
GAR	1301,477	892,153	,060		1,459	,147	,234	,115	,051	,729	1,372
AQUE	803,274	598,351	,058		1,342	,181	,324	,106	,047	,650	1,539
GON	8708,866	26564,316	,401		,328	,743	-,151	,026	,012	,001	1216,423
MAI	5480,513	15075,640	,367		,364	,717	,194	,029	,013	,001	828,721
MAT	11149,614	25457,570	,601		,438	,662	,074	,035	,015	,001	1527,043
POR	21171,890	53778,709	,511		,394	,694	,072	,031	,014	,001	1365,454
POV	-15437,989	55694,503	-,438		-,277	,782	-,159	-,022	-,010	,000	2026,420
VAL	4391,511	14301,767	,167		,307	,759	-,069	,024	,011	,004	239,400
VCO	-11169,672	42048,459	-,466		-,266	,791	-,058	-,021	-,009	,000	2500,367
GAI	8451,418	52085,292	,092		,162	,871	-,052	,013	,006	,004	262,120

Podemos, pois, desde já afirmar que quanto maior a **DIST2** menos elevado é o preço da habitação, ou seja, o preço e a distância relacionam-se inversamente.

Esta constatação diz-nos também que existe uma variabilidade do preço da habitação ao nível infra-municipal, denotando a existência de sub-mercados a esta escala.

Relativamente à variável **DIST1**, não nos foi possível obter resultados estatisticamente significativos, o que resulta, na nossa opinião, da unidade de medida utilizada, isto é, a distância, em linha recta, do centro do município em que a habitação se localiza ao centro da Área Metropolitana, o que, desde logo, impede a detecção de diferenças entre as habitações do mesmo município mas com diferente localização.

Contudo, foi-nos impossível obter dados mais rigorosos, já que a informação recolhida junto das imobiliárias não nos permitia identificar a localização precisa da habitação, por forma a utilizarmos esta variável com o nível de precisão desejado.

Passando agora para a variável **NQUA** verificamos que o preço da habitação aumenta com o aumento de uma unidade adicional desta variável, ou seja, por cada quarto a mais o preço aumenta em cerca de 2170 valores.

Trata-se de uma relação positiva que, por razões óbvias, esperávamos que ocorresse. Naturalmente, as tipologias mais elevadas possuem preços mais elevados.

Uma outra relação positiva é, sem dúvida, a da variável **AREA** da habitação já que por cada aumento de uma unidade na área, o seu preço sofre uma variação positiva, em termos absolutos, de 1118 valores.

Para finalizar a análise dos coeficientes estatisticamente significativos temos a variável **IDADE** que, tal como esperávamos, possui uma relação negativa com o preço, observando-se uma variação de -202,3 valores por cada ano a mais numa habitação.

Passando, de seguida, para a análise dos restantes coeficientes de regressão que, recorde-se, não são significativos, voltámos a chamar a atenção para a variável **DIST1** porque, talvez pelas razões já apontadas de inexistência de variabilidade, possui um sinal contrário ao esperado.

Ainda dentro das variáveis com sinal contrário ao esperado refira-se a variável **EST**, ou estado da habitação, que esperávamos tivesse um resultado positivo, dado tratar-se de uma variável dicotómica, cujo valor um significa tratar-se de uma habitação nova. O sinal negativo levar-nos-ia a concluir, caso o resultado fosse significativo, que o facto de uma habitação ser nova induz uma variação negativa no seu preço em 214,7 valores.

Apesar do coeficiente não ser significativo, uma possível explicação para este facto seria a escassa relevância dada ao factor novo ou usado, já que o facto de uma habitação ser usada só tem verdadeiramente importância a partir do momento em que a habitação possui um número de anos bastante elevado, constituindo um forte indício de degradação e falta de qualidade.

Analisando as restantes variáveis pertencentes à vertente qualidade do fogo, ou sejam, **NBAN**, **GAR** e **AQUE**, observa-se que os sinais dos coeficientes são os esperados apesar de os seus valores não serem estatisticamente significativos.

Assim, espera-se uma variação no preço da habitação em cerca de 934,8 valores por cada casa de banho a mais que uma habitação possua; em cerca de 1301,4 valores se possuir garagem, e, finalmente, em cerca de 803,2 no caso de possuir aquecimento.

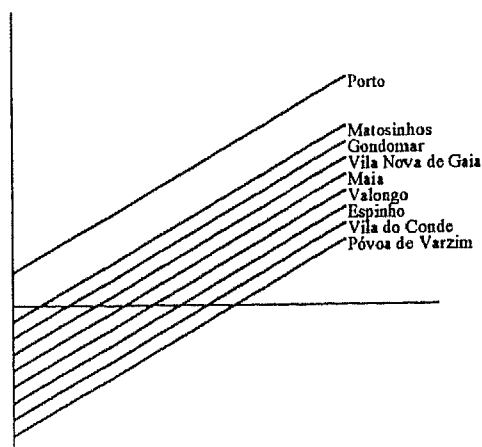
Refira-se, a propósito da interpretação dada às variáveis dicotómicas aqui introduzidas, que o efeito combinado aqui analisado é um efeito aditivo, aplicando-se aos casos das variáveis artificiais criadas para captar o município em que as habitações se localizam, às variáveis **EST**, **GAR** e **AQUE**.

Analisando agora as variáveis relativas ao município onde se localiza a habitação importa, antes de mais, esclarecer que, uma vez que são nove municípios, foi necessário introduzir oito variáveis artificiais, correspondendo cada uma delas a um município, deixando-se de fora um dos nove, por forma a que a coluna respeitante ao município onde a habitação se localiza apareça com valor um e todas as outras com valor zero, evitando-se assim problemas de multicolinearidade, já que as observações relativas ao nono município possuirão o valor zero em todas as colunas.

Assim, o município excluído, que passou a constituir o ponto de referência para a interpretação dos resultados, identificando-se com o valor para a constante foi Espinho.

Os coeficientes de regressão para cada um dos municípios demonstram-nos, sem dúvida, que existem diferenças entre eles relativamente ao posicionamento da constante que, neste caso, constitui o coeficiente diferencial de intersecção, demonstrando a heterogeneidade existente entre os municípios, diferenças essas melhor perceptíveis através do gráfico 22.

Gráfico 22 – Coeficientes Diferenciais de Intersecção para os Municípios da Área Metropolitana do Porto



Apesar de tais coeficientes não serem significativos verificamos que quase todos os municípios introduzem variações positivas no valor da habitação, à excepção da Póvoa de Varzim e de Vila do Conde, facto que poderá estar relacionado com a distância destes municípios relativamente ao centro da AMP, apresentando-se, para maior percepção dos resultados o cartograma 2.

Para comparação dos resultados e porque os valores dos coeficientes não são os melhores, apresenta-se de seguida o cartograma 3, o qual apresenta o resultado de uma análise muito simples efectuada ao valor do preço por metro quadrado da habitação para cada um dos municípios em análise.

Verificamos que esta pequena análise consegue, de certa forma, identificar cinco grupos de municípios, um primeiro, correspondente aos preços mais elevados por m², incluindo os municípios do Porto, Matosinhos e Espinho; a Maia constitui o segundo grupo; um terceiro é composto por Gondomar e Vila do Conde; um quarto grupo, que inclui Valongo e Vila Nova de Gaia e, finalmente, com os valores mais baixos, a Póvoa de Varzim.

Facilmente conseguimos verificar várias diferenças entre os resultados de uma e outra análise. Obviamente a metodologia não é a mesma e a regressão não se baseia apenas no preço em função da área mas de todo o conjunto de variáveis integradas no modelo, pena é que não possamos confiar verdadeiramente no valor dado pelos coeficientes, por forma a identificarmos, com segurança, os sub-mercados metropolitanos.

De qualquer forma, como podemos observar da análise do cartograma 2, os municípios onde o preço é menor, ou onde apresenta níveis menores comparativamente com os restantes municípios são a Póvoa de Varzim e Vila do Conde, curiosamente também aqueles que têm a localização mais periférica relativamente ao centro da A.M.P., e simultaneamente têm apresentado níveis de dinâmica do mercado também inferiores, como se depreendeu dos resultados do estudo referido na primeira parte deste capítulo.

São curiosos também os resultados do “ranking” dos municípios, não tanto por existir um desfasamento relativamente ao preço médio por m², mas mais pelo posicionamento de alguns municípios, como Gondomar, esperando-se um posicionamento mais inferior.

Porém, a verdade é que não deixa de ser um município que faz fronteira com o Porto e cujo grosso das observações pertencem à freguesia de Rio Tinto que, curiosamente, confronta com Paranhos e Campanhã, duas freguesias do concelho do Porto, onde se localizam também as principais vias de distribuição do tráfego na A.M.P., bem como a principal estação de caminho de ferro da zona, já para não falar num conjunto de outros equipamentos de grande importância.

Em Matosinhos, por exemplo, 50 % das observações dizem respeito às freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira, o que equivale a dizer, as freguesias com maior interesse do concelho em questão, porque, para além de fazerem fronteira com o Porto, possuem ainda uma vasta e importante frente de mar.

Relativamente a Vila Nova de Gaia, recorda-se apenas que a base de dados final apenas considerou uma observação para este município, pelo que se os valores são não significativos para os restantes o problema agrava-se para este.

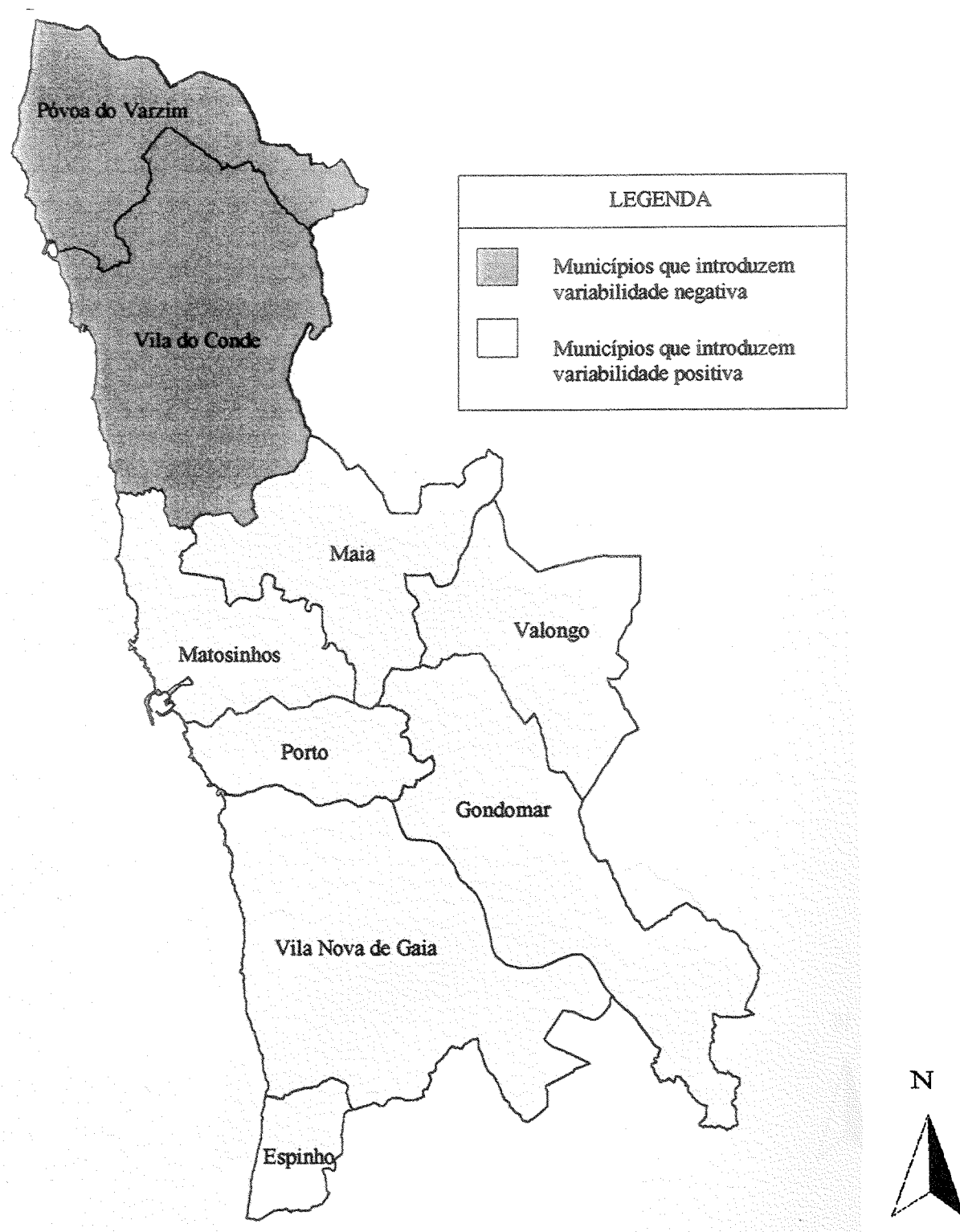
Em seguida surgem a Maia e Valongo, a primeira afirmando-se como talvez a mais dinâmica da década, oferecendo fundamentalmente uma boa localização e bons equipamentos e infra-estruturas, seguindo-se Valongo que se afirmou, fundamentalmente no último quadriénio, possuindo também uma boa localização e encontrando-se, ainda, a desenvolver as suas infra-estruturas e equipamentos.

Espinho, apesar de se localizar numa zona periférica, verificou-se que possuía preços muito elevados, estranhando-se talvez o seu posicionamento. No entanto, não devemos esquecer que para estes resultados foram considerados todos os atributos da habitação e o que se pode constatar no mercado de Espinho é que o mesmo possui especificidades do mercado, resultantes da falta de espaço na cidade para edificação, sendo as habitações muito caras comparativamente com a dotação nos diversos atributos referidos, apreciando-se, fundamentalmente, a localização.

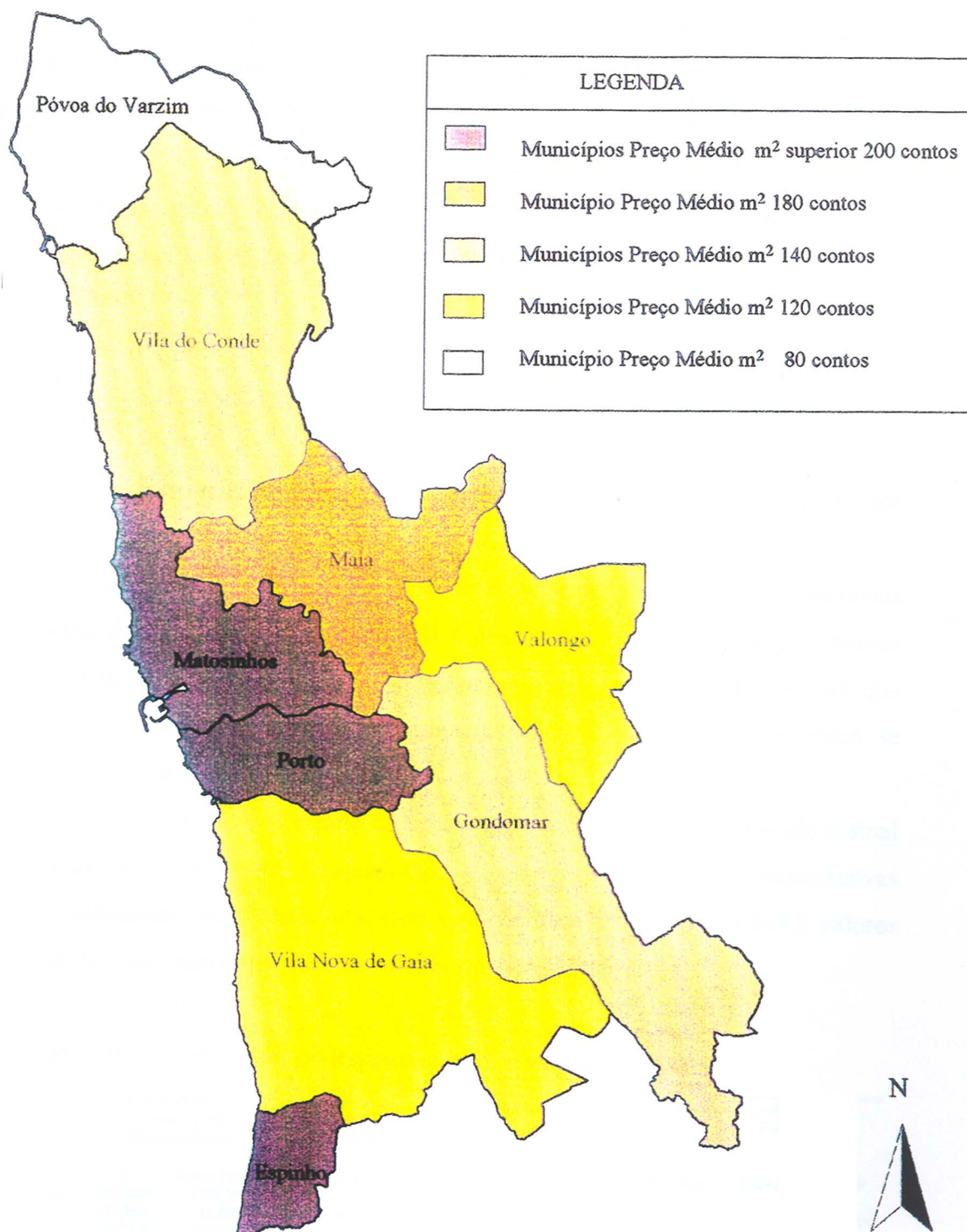
Para além disso, praticamente só se constrói no centro de Espinho, o que pode ser comprovado pela localização da amostragem recolhida, que se circunscreve às áreas das freguesias de Espinho e Anta, esta apenas na zona em que confronta com Espinho.

Por fim, as freguesias de Vila do Conde e Póvoa que, apesar de possuírem também uma frente de mar importante, têm a desvantagem de estarem mais deslocadas do centro da A.M.P., sendo também um mercado menos dinâmico, factor que terá contribuído também para um menor número de observações recolhidas, factor que condiciona sempre uma análise desta natureza.

Cartograma 2 – Variações Positivas e Negativas dos Coeficientes para os Municípios da AMP.



Cartograma 3 – Preço Médio M² nos Municípios da AMP



2.7 Coeficientes de Regressão para a Versão Despesa

Analisando, desta feita, a segunda versão, apelidada de despesa, verificamos que o seu R^2 ajustado, é ligeiramente menor que na versão município, explicando 75 % da variabilidade do preço, contra 78 % da versão analisada anteriormente.

A análise a efectuar aos coeficientes de regressão parcial, respeitará apenas aqueles que demonstram diferenças substanciais relativamente à versão anterior, diferenças essas que contribuem para a explicação da metodologia e para eventuais conclusões a tirar.

Verificamos, desde logo, que a exclusão das variáveis dicotómicas dos municípios permitiram a inclusão da variável despesa e impostos e taxas locais, por um lado, e, por outro, permitiram a obtenção de um resultado para a variável distância ao centro da Área Metropolitana, mais consentâneo com a teoria desenvolvida e, por conseguinte, com os resultados esperados e estatisticamente significativos.

Na verdade, verificamos que a relação anteriormente existente com as variáveis identificadoras do município foi anulado e já é possível observar uma relação inversa entre a distância ao centro da Área Metropolitana e o preço da habitação, se bem que não tão pronunciada como na variável distância ao centro do município, como se observa no quadro 16.

Passando para a variável estado da habitação, verificamos ter-se alterado o sinal do coeficiente e o seu valor, enquadrando-se este novo valor nas expectativas inicialmente existentes, pois, desta feita, espera-se que uma habitação seja 968,3 valores mais cara se for nova, comparativamente a uma sua congénere usada.

Quadro 16 – Coeficientes de Regressão para a Versão Despesa

	Coeficientes de Correlação Não Estandarizados		Coeficientes de Correlação Estandarizados	t	Sig.	Correlações Part e Parcial			Análise da Colinearidade	
	B	Desvio Padrão	Beta			Ordem 0	Parcial	Part	Tolerância	VIF
Constanto	5483,628	1776,592		3,087	,002					
DIST1	-91,806	43,243	-,087	-2,123	,035	-,141	-,163	-,079	,820	1,219
DIST2	-307,342	113,310	-,122	-2,712	,007	-,133	-,207	-,101	,675	1,482
NQUA	2071,412	582,551	,236	3,556	,000	,704	,267	,132	,312	3,200
EST	968,352	782,877	,070	1,237	,218	,259	,096	,046	,424	2,360
IDADE	-165,145	66,048	-,150	-2,500	,013	-,249	-,191	-,093	,380	2,634
AREA	108,141	13,005	,549	8,315	,000	,822	,543	,308	,315	3,171
NBAN	828,921	560,322	,073	1,479	,141	,552	,114	,055	,566	1,767
GAR	638,180	909,779	,029	,701	,484	,234	,055	,026	,782	1,279
AQUE	920,174	602,464	,067	1,527	,129	,324	,118	,057	,715	1,398
DTOTAL	-19,428	12,852	-,066	-1,512	,133	,089	-,117	-,056	,711	1,407
ITOTAL	20,458	19,145	,044	1,069	,287	,199	,083	,040	,808	1,238

Não havendo mais comentários a efectuar às restantes variáveis já analisadas na versão anterior, na medida em que não ocorreram diferenças merecedoras de qualquer comentário adicional, importa, considerar, de imediato, as variáveis despesa pública total e impostos e taxas totais.

Desde logo, é necessário relembrar os constrangimentos que encerra esta análise no que respeita às variáveis despesa e impostos, por um lado, porque não as podemos analisar de forma desagregada, como inicialmente tínhamos pensado fazer e, por outro, porque, ainda assim, não nos foi possível analisá-las conjuntamente com as variáveis município.

Apesar dos esforços realizados com vista à inclusão das variáveis no modelo de regressão, a verdade é que, quando o conseguimos, os resultados não foram os melhores.

Com efeito, a significância individual dos valores dos coeficientes de regressão parciais não nos permite rejeitar a hipótese dos coeficientes serem nulos, pelo que tratam-se de valores que não nos permitem efectuar qualquer tipo de previsão.

De qualquer modo, nada nos impede de tecer algumas considerações, desde que conscientes que as mesmas dizem unicamente respeito à amostra em análise.

Assim, podemos começar desde logo com os sinais dos coeficientes que surgem contrários aos esperados. Na verdade, os coeficientes obtidos dizem-nos que quanto maior a despesa menor é o preço da habitação, já que por cada unidade a mais de despesa realizada, a habitação desce, em média, 19,4 valores.

Outro resultado curioso, e parcialmente contrário ao esperado, é o coeficiente para a variável impostos e taxas locais que nos diz que por cada unidade a mais de impostos e taxas cobrados o preço da habitação aumenta, em média, 20,4 valores.

Quando no parágrafo anterior referíamos que o resultado era parcialmente contrário ao esperado, queríamos significar que apesar de parte da teoria dizer que locais onde os impostos a pagar são mais elevados geram rendimentos inferiores no valor da habitação, também é verdade que locais onde as taxas urbanísticas e certo tipos de impostos sobre as transacções são mais elevados geram também aumentos no preço final da habitação a adquirir.

Relativamente aos impostos e taxas locais podemos retirar duas importantes conclusões.

A primeira, resultante do facto de não verificarmos qualquer relação negativa entre os impostos e o preço da habitação, leva-nos a referir que a teoria de que os menores rendimentos gerados pelo pagamento de mais impostos sobre a habitação fazem diminuir o seu valor não se aplica a este caso, ou o modelo não o consegue demonstrar.

Uma possível explicação para este fenómeno é, sem dúvida, a realidade portuguesa em matéria fiscal, ou seja, a fuga aos impostos e, em especial, aos impostos sobre a propriedade, não apenas no que respeita à transacção como também na Contribuição Autárquica, onde, para além da figura da fuga, existe ainda a figura da isenção, concedida às habitações adquiridas, a título oneroso, para residência permanente do sujeito passivo ou do seu agregado familiar, por um período de dez anos, desde que o seu valor tributável seja igual ou inferior a 12.000.000\$00.

Uma segunda conclusão, tão ou mais importante, é a constatação de que o valor obtido traduz a importância das taxas urbanísticas e do imposto municipal de Sisa sobre o preço final da habitação

Uma análise mais aprofundada, utilizando os valores per capita da despesa e dos impostos relativamente a cada um dos municípios em estudo leva-nos a verificar que, de facto, os municípios que apresentam um valor de despesa per capita mais elevado não correspondem aos locais onde a habitação é mais cara, como se verifica pela análise do quadro 17, surgindo à frente Espinho e a Póvoa de Varzim, esta última com um valor para o preço da habitação bastante baixo, podendo estar aqui a explicação para os resultados obtidos.

Quadro 17 – Despesa Per Capita por Município 1998

Município	Despesa Per Capita
	(contos)
Espinho	113
Póvoa de Varzim	98
Maia	90
Valongo	87
Gondomar	72
Matosinhos	68
Porto	50
Vila do Conde	44
Vila Nova de Gaia	44

Pelo contrário, e como seria de esperar, os impostos e taxas locais mais elevados correspondem aos municípios cujo preço da habitação é também o mais elevado, pertencendo os primeiros lugares do ranking à Maia, Porto e Matosinhos, à excepção da Póvoa de Varzim (quadro 18).

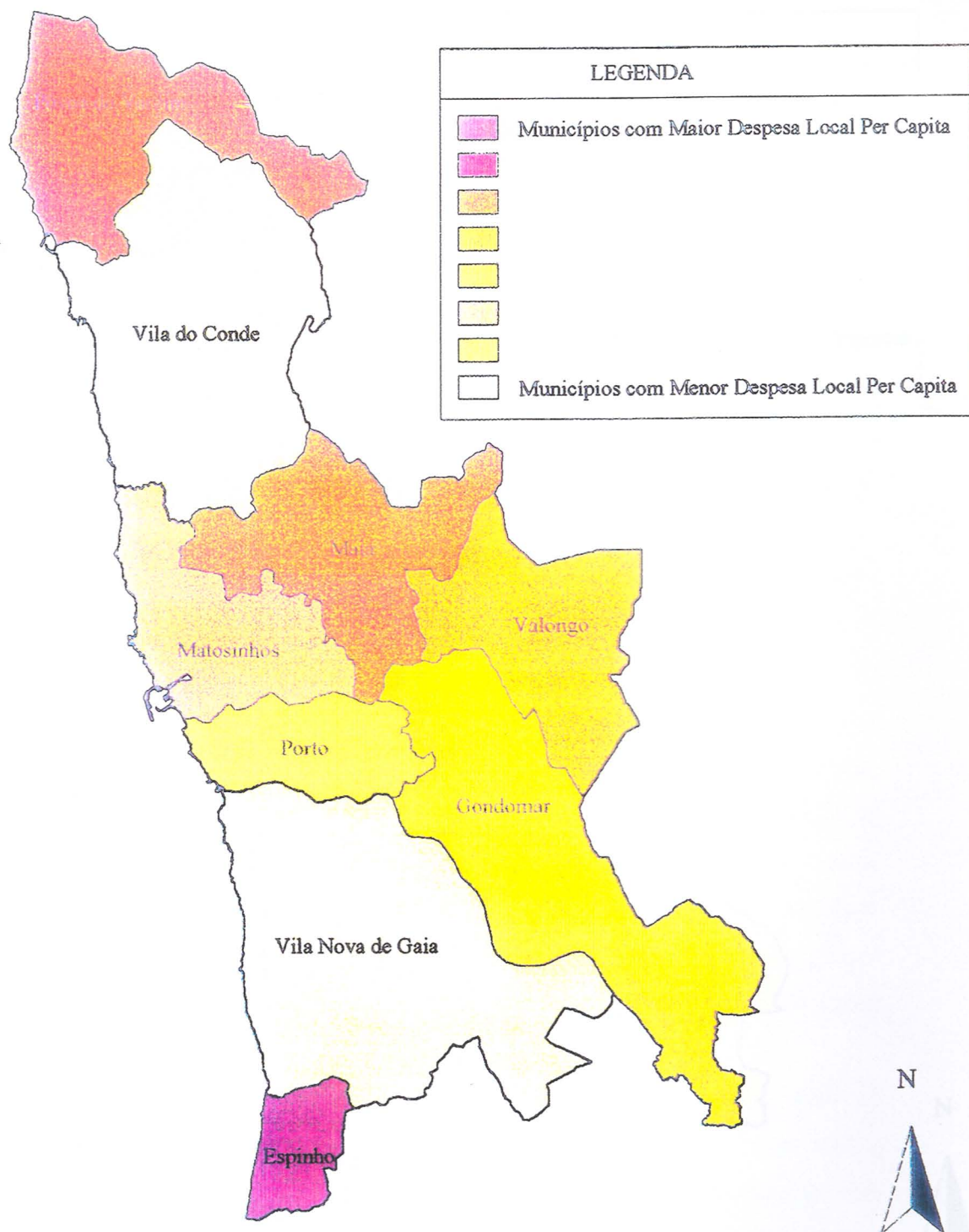
Quadro 18 – Impostos e Taxas Per Capita por Município 1998

Município	Impostos e Taxas Per Capita (contos)
Maia	55
Porto	36
Vila do Conde	30
Matosinhos	29
Póvoa de Varzim	29
Vila Nova de Gaia	26
Valongo	24
Gondomar	22
Espinho	16

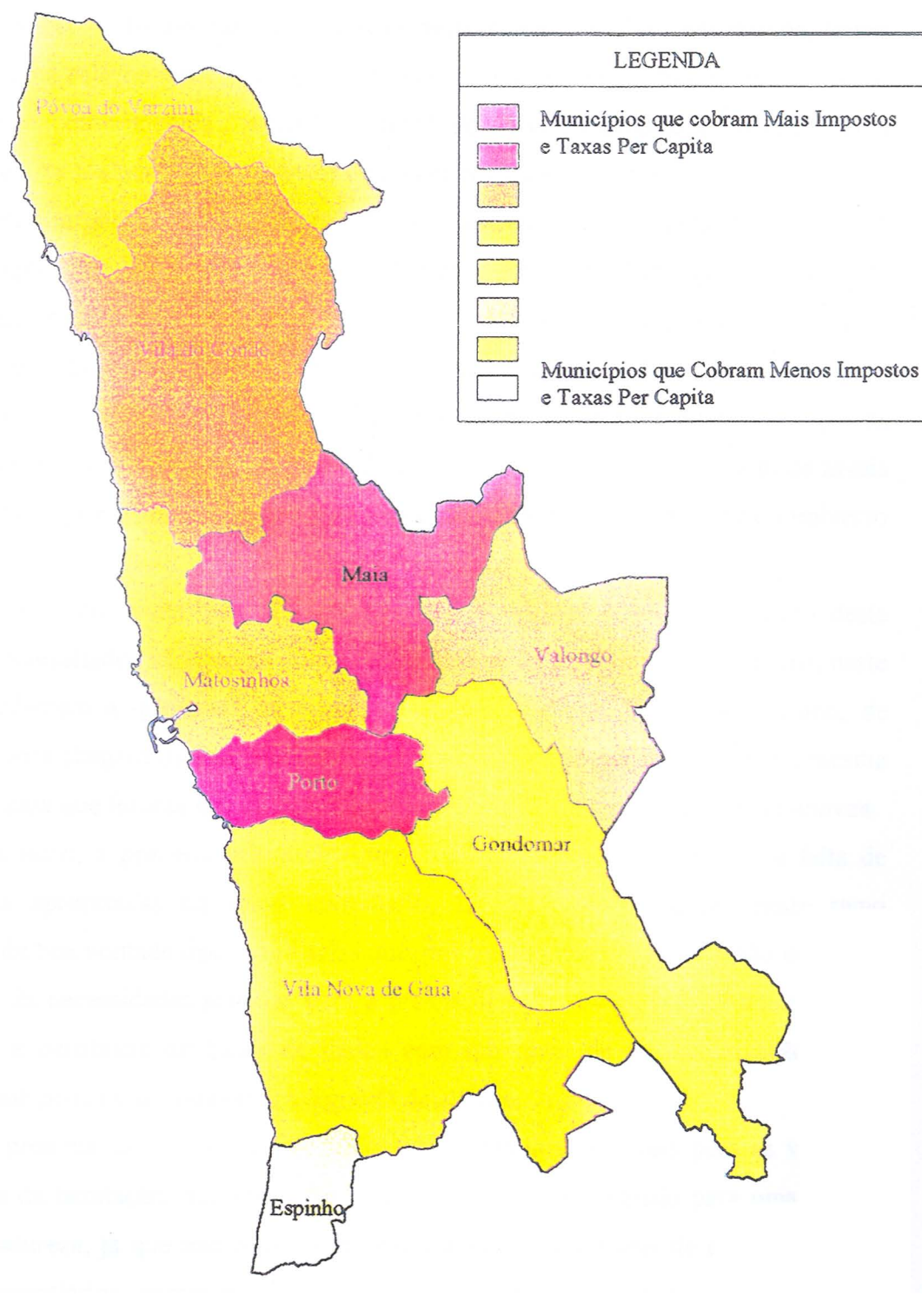
A verdade, porém, é que todas estas considerações não devem ser extrapoladas para o universo da Área Metropolitana, na medida em que os seus resultados não sendo estatisticamente significativos, condicionam as conclusões a tirar relativamente à influência da dinâmica local no preço ou valor da habitação.

Não nos foi possível obter, como desejávamos, preços implícitos para certas variáveis, no entanto, foi possível diagnosticar uma série de deficiências ao nível do funcionamento do mercado da habitação e inclusive relativas à administração dos governos locais importantes para servirem de ponderação, com vista à introdução de medidas correctivas que possibilitem, a médio prazo, a existência de melhores meios para a elaboração de estudos com estas características.

Cartograma 4 – Despesas Local Per Capita na A.M.P.



Cartograma 5 – Taxas e Impostos Locais Per Capita na A.M.P.



CONCLUSÕES

O objectivo fixado para a realização desta dissertação foi, sem dúvida, tentar encontrar uma relação entre o preço da habitação e o dinâmica dos governos locais, utilizando-se como medida “proxy” do nível de serviços produzido localmente, a despesa pública realizada e os impostos e taxas cobrados localmente.

Para o estabelecimento de tal relação necessitávamos de, em paralelo, analisar os preços implícitos das características estruturais do bem habitação, através da metodologia hedónica, aquela que tem sido encarado como a que melhor traduz o funcionamento do mercado de bens com as características do bem habitação.

Face aos resultados obtidos poderíamos, numa primeira análise dizer que as expectativas tinham sido goradas, pois, não nos foi possível obter dados com os níveis de significância estatística exigíveis para a extrapolação dos resultados para o universo de análise.

No entanto, ainda que tal fosse possível, a verdade é que num estudo desta natureza os resultados não podem nunca ser separados da amostra e os resultados, neste estudo, reflectem a qualidade da amostra que lhe serviu de base, contribuindo, de imediato, para chegarmos a uma conclusão muito importante por forma a que a mesma contribua para que futuras investigações não se deparem com problemas desta natureza.

De facto, a primeira conclusão importante a retirar deste estudo é a falta de estatísticas apropriadas no ramo imobiliário, fazendo a investigação neste ramo depender da boa vontade das imobiliárias que, por muito elevada que seja não consegue responder às necessidades sentidas para a prossecução de estudos desta natureza que implicam a existência de bases de dados com um nível de pormenorização muito elevado, sob pena de se cometer erros graves de análise.

O presente estudo, apesar de ter obtido resultados razoáveis para as variáveis estruturais da habitação, não chega ao pormenor que seria desejado para uma análise daquela natureza, já que não foram incluídas variáveis para níveis de acabamento, ou serviços associados, características que sabemos constituírem fonte de importantes variações no preço.

Contudo, foi a análise possível, resultante da boa vontade de algumas empresas do ramo que, apesar do nível de serviço que possuíam, ainda assim, se disponibilizaram para o fornecimento das fichas de imóveis que tinham para venda.

O resultado, apesar de tudo, foi um grande conjunto de informação deitada fora, pois, o tipo de variáveis incluídas nas diversas fichas de imóveis utilizadas, bem como a falta de preenchimento de grande parte da informação não permitiu que a mesma tivesse as características desejadas.

Impõe-se, nesta medida, a consideração deste assunto, tentando, junto dos intervenientes no processo de transacção, encontrar uma forma de criação de uma base de dados nacional, com informação relativa aos imóveis transaccionados, nos mais variados aspectos, que servisse de apoio não apenas à investigação no domínio do mercado da habitação e fundiário, como também nos sectores que lhe são paralelos, em especial o da fiscalidade, tão importante para a Administração Pública e concretamente para a Administração Local.

Parece-nos de grande importância a consideração da hipótese de desenvolvermos um projecto de criação de um sistema de recolha destes dados, à semelhança, por exemplo, do desenvolvido pela Suécia, recolhendo-se informação, para cada transacção efectuada, sobre um vasto conjunto de características da habitação, bem como do seu valor.

Por outro lado, não menos importante, também em matéria de qualidade da informação utilizada na base do estudo empírico desenvolvido, surge a conclusão de que a despesa pública não constitui uma boa medida de determinação da relação do preço da habitação com a dinâmica local e esta com o nível de serviços públicos prestados.

O problema aqui não é tanto o da disponibilidade de dados mas da sua qualidade no que respeita à tradução do tipo de serviços produzidos, resultante do sistema contabilístico em que assentavam as Autarquias Locais, no qual nos baseámos para a recolha da informação relativa à despesa realizada e aos impostos e taxas locais arrecadados, que impedia a desagregação funcional e territorial com o nível desejado para este tipo de análise.

Espera-se, por isso, que o novo sistemas contabilístico que se encontra, neste preciso momento, em fase de implementação por todas as autarquias do nosso país, permita essa pormenorização e permita a existência de informação actual sobre o “stock” de infra-estruturas existente, sobre a sua localização e seu estado de conservação, trabalhos de beneficiação, entre outros, contribuindo, assim, para a

obtenção de um verdadeiro índice da qualidade de vizinhança, o que nesta altura foi verdadeiramente impossível.

Relativamente às conclusões a tirar sobre os resultados propriamente ditos, podemos referir que, por ordem descendente, e sem fazer distinções relativamente aos coeficientes significativos e não significativos, a característica mais importante para a diferenciação dos preços da habitação é o número de quartos que a mesma possui, seguindo-se o seu estado, dando-se importância ao facto de a mesma ser nova, comparativamente às usadas com as mesmas características.

A variável que se segue na escala de importância é a existência de aquecimento, com valores superiores à existência de garagem, facto que muito nos surpreendeu. Porém, como tivemos já ocasião de referir os coeficientes não são significativos e consideramos que tais resultados decorrem do facto da amostra incluir quase na totalidade habitações com garagem, quer as caras, quer as mais baratas.

Por outro lado, a existência de aquecimento na habitação constitui uma variável que poderá estar associada a níveis de acabamento mais elevados e, como tal, a preços mais caros, o que já não deverá acontecer com a garagem que constitui um atributo que poderemos classificar de primeira necessidade numa habitação e que agora, julgámos, ser exigido por parte dos municípios, como condição de licenciamento nos processos de construção.

Entre o aquecimento e a garagem, surge a variável número de casas de banho, denotando uma preferência por maiores níveis de conforto numa habitação, onde passa a ser preocupação a existência de maior número de casas de banho por fogo, tendo em atenção as respectivas tipologias.

A área é a última variável dentro das variáveis da vertente qualidade estrutural das habitações, com uma importância inferior às restantes, o que pode denotar uma menor preocupação pelo tamanho das habitações, em detrimento de outros atributos, como o número de quartos, ou seja, uma maior preferência por habitações com tipologias superiores, ainda que com divisões comparativamente mais pequenas.

Este resultado, chama a atenção para a possibilidade de poder estar relacionado com as características sócio-económicas dos compradores, como foi já comprovado por outros estudos, mas que nos foi impossível incluir neste. Na verdade a preferência por áreas menores com maior número de divisões por fogo, está normalmente associada a famílias mais numerosas e com menores rendimentos per capita, sendo também

importante a definição destes padrões para a A.M.P., a verdade é que a escassez de meios e de tempo nos impossibilitou alargar a análise, constituindo, por isso uma problemática possível para futuras investigações.

Por fim, surge a variável idade, esta com sinal negativo, tal como era esperado, concluindo-se que, de facto, o preço da habitação desce à medida que o número de anos da habitação aumenta, comparativamente com habitações com as mesmas características mas mais recentes.

Relativamente às variáveis do vector localização, onde, para além das variáveis dicotómicas identificadoras de cada um dos municípios temos também as variáveis distância, verificamos que, na Área Metropolitana do Porto, a distância discrimina muito mais segmentos de mercado a nível infra-municipal, onde a variabilidade no preço é muito superior, do que a nível infra-metropolitano, facto que nos remete, precisamente para a importância do factor “vizinhança” na definição dos preços das habitações.

De qualquer modo, quer uma quer outra identificam diferenças de preço provocadas pela distância ao centro e verificamos ser uma realidade a existência de sub mercados a nível metropolitano, não apenas através da variável distância como também ao nível das variáveis dicotómicas relativas a cada um dos municípios.

A heterogeneidade da amostra não nos permitiu efectuar regressões para cada um dos mercados concelhios, por forma a identificarmos as suas características próprias e ficarmos com uma informação mais pormenorizada sobre as especificidades de cada um dos mercados metropolitanos, facto que, em muito, enriqueceria as conclusões da análise efectuada.

Porém, fica um outro desafio para futuras investigações neste âmbito, que poderão beneficiar das limitações agora encontradas, tentando, ultrapassá-las em estudos futuros, nomeadamente, beneficiando, de alterações que venham a observar-se sobretudo no domínio da informação de base disponível para a sua realização.

Por fim, uma referência à chamada despesa pública local e aos impostos e taxas locais sobre a relação que ambos produzem ou não sobre o preço da habitação.

Em primeiro lugar, e uma vez mais, uma referência para o facto de os resultados valerem tão só para a amostra aqui analisada e que os mesmos nos dizem, acima de tudo, não que a despesa pública não tem uma relação significativa com o preço da habitação, mas que se trata de uma variável que, no caso português, não parece

constituir uma boa “proxy” para a medição do nível de qualidade de vizinhança, sob o ponto de vista do nível de serviços públicos disponíveis para um determinado local.

A razão que nos parece mais plausível é a falta de imputação das despesas realizadas a um nível suficientemente desagregado que conseguisse introduzir alguma variabilidade nos dados sobre a habitação, por um lado e, por outro, por os níveis de despesa de um determinado ano não serem suficientes para traduzir o “stock” de infra-estruturas existente, podendo levar a conclusões totalmente diferentes da realidade, confirmando-se assim, neste caso, os problemas levantados por alguns autores que consideravam que a despesa pública local não constituía um bom indicador para representar o “output” público.

Com efeito, o indicador de despesa utilizado, que corresponde à despesa realizada durante o ano económico de 1998, não é capaz de traduzir uma série de informação essencial para captar o nível de serviços públicos produzido, faltando-lhe, em primeiro lugar, a tradução do “stock” existente em infra-estruturas de um determinado município.

Uma segunda limitação, relacionada com a qualidade de vizinhança, é que a despesa pública que neste momento nos pode ser disponibilizada não produz informação com o nível de desagregação desejado. Os dados da despesa são para o universo do município e, para que eles conseguissem reflectir a qualidade de vizinhança era necessário que o orçamento do município coincidissem com o orçamento da vizinhança, e, na realidade, a área de vizinhança é bem inferior à área do município.

Por fim, também é verdade que municípios mais despesistas nem sempre são os mais eficientes e os que produzem um maior nível de qualidade dos serviços públicos prestados.

Porém, a verdade é que, apesar de todas as limitações apontadas, muitos investigadores continuaram a utilizar a despesa pública como indicador nos estudos de capitalização e, seguindo a teoria para a análise da eficiência das jurisdições, os nossos resultados dos coeficientes estimados para a Área Metropolitana do Porto sugerem que se trata de uma área onde se assiste a uma ligeira sobre-provisão do nível de serviços públicos, daí o coeficiente negativo obtido.

Todos sabemos que essa não é a realidade para uma série de municípios e particularmente para uma série de domínios de actividade pública onde as carências ainda se fazem sentir com alguma intensidade, mas não será demais lembrar que os

resultados não são significativos e que não nos é possível efectuar regressões parciais para cada um dos municípios e para cada tipo de despesa, devido à insuficiência de observações e à multicolinearidade entre os níveis de cada tipo de despesa.

Já no que diz respeito aos impostos e taxas locais verificamos que, sendo a relação positiva, a conclusão a tirar do seu resultado encaminha-nos para a importância das taxas urbanísticas e do imposto municipal de sisa para o aumento do preço da habitação.

Relativamente às taxas urbanísticas e ao imposto de sisa, e pondo de parte quaisquer relações de causa e efeito, a verdade é que níveis superiores de impostos e taxas geram preços mais elevados e dado se tratarem de variáveis intimamente ligadas à dinâmica local os seus resultados importam para efeitos de política local, porque, o que se tem assistido é que o consumidor final é quem sempre acaba por pagar todos os encargos urbanísticos locais.

Se considerarmos, por fim, que esse facto poderá futuramente condicionar as decisões de localização das famílias, será importante os municípios começarem a preocupar-se com o problema de saber quem é que deverá, afinal, pagar a cidade, coisa que até ao momento tem sido sempre feita sem qualquer tipo de análise, não tendo a mesma sido precisa, já que os níveis de crescimento satisfizeram, até ao momento, toda a A.M.P.

No entanto, num momento em que tudo nos leva a crer que o ciclo vai mudar, entendemos ser uma boa altura para os municípios repensarem as suas estratégias de desenvolvimento, tornando-se verdadeiramente competitivos e eficientes, com vista a afirmarem-se verdadeiramente como municípios ganhadores em momento de menores taxas de crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Livros e Outras Monografias:

Calcoen, Francis; **Driant**, Jean Claude; **Benoit**, Filippi; “Comprendre les Marchés du Logement”, L’Harmattan; 1997;

Cardoso, Abílio; “O Planeamento Municipal e a Habitação”; Esher; 1991;

Carvalho, Joaquim dos Santos; “O Processo Orçamental das Autarquias Locais”; Almedina; Coimbra; 1996;

Carvalho, Pedro Ferreira Guedes; “O Mercado da Habitação em Portugal”; Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra; Coimbra; 1995;

Case, Karl E.; **Mayer**, Christopher J.; “Housing price dynamics within a metropolitan area”; *Regional Science and Urban Economics*, vol 26, 1996; pp. 387-407;

Conceição, Paulo; “O Licenciamento de Habitação na Área Metropolitana do Porto (1994-1997)”; *Estatísticas e Estudos Regionais*; no. 19; 1999; pp.15-30;

Cordeiro, António; “A Protecção de Terceiros em Face de Decisões Urbanísticas”; Almedina; Coimbra; 1995;

Correia, Fernando Alves; “O Plano Urbanístico e o Princípio da Igualdade”; Almedina; Coimbra; 1989;

Correia, Paulo V.D.; *Políticas de Solos no Planeamento Municipal*; Fundação Caloust Gulbenkian; 1993;

Daniere Amrita G.; “Estimating Willingness-to-pay for housing attributes – An Application to Cairo and Manila”; *Regional Science and Urban Economics*; vol. 24; pp. 577-599; 1994;

Dowding Keith, **Jonh** P., **Biggs** S.; “Tiebout: A Survey of the Empirical Literature”; *Urban Studies*; vol 31; nos. 4/5; 1994, pp. 767-797;

Dubin Robin A., **Sung** CheinHsing; “Specification of Hedonic Regressions: Non-nested Test on Measures of Neighborhood Quality”; *Journal of Urban Economics*; vol. 27; 1990; pp. 97-110;

Englund, Peter; “Improved Price Indexes for Real Estate: Mesuaring the Course of Swedish Housing Prices”; *Journal of Urban Economics*, vol 44; 1998; pp. 171-196;

- Ferreira** Fonseca; “Por uma Nova Política de Habitação”; Edições Afrontamento; Porto; 1987;
- Follain**, James R, Jimenez, Emmanuel; “Estimating the Demand for Housing Characteristics”; *Regional Science and Urban Economics*; vol 15; 1985; pp. 77-107;
- Goodman** Allen C.; “Andrew Court and the Invention of Hedonic Price Analysis”; *Journal of Urban Economics*; vol. 44, pp. 291-298; 1998;
- Gujarati** Damodar; “Essentials of Econometrics”; McGraw-Hill; 1992;
- Harsman**, B e Quigley, J.; “Housing Markets and Housing Institutions: An International Comparison”; Kluwer Academic Publishers; (1991);
- Haughwout**, Andrew F.; “Central city infrastructure investment and suburban house values”; *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27 (1997), 199-215;
- INE** Instituto Nacional de Estatística; “Projecto Habitação – Relatório Intermédio”; 1998
- Kain**, John F.; Quigley, John M.; “Measuring the value of housing quality”; *Journal of the American Statistical Association*; Junho; 1970; vol.65;
- Man**, Joyce Y.; “The impact of local sales tax on the value of owner-occupied housing”; *Journal of Urban Economics*, vol. 39; pp. 114-130; 1996;
- Melo**, João Paulo Barbosa de; “Novas Regras nas Finanças Locais: Quem Perde?”; comunicação apresentada no Encontro Ibérico sobre Economia Pública Local e Regional”; Porto; 1999;
- MEPAT**, “Habitação e Inserção Social”; Ciclo de Encontros Portugal 2000-2006; Faro; 1999;
- O’Sullivan**, Arthur; “Urban Economics”; Irwin; 3.^a Edição; 1996; cap.14; pp. 365-408;
- Pestana** M. Helena, Gageiro J. Nunes; “Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS”; Edições Sílabo; Lisboa; 1998;
- Pinho**, M.^a Fátima; “Funções Hedónicas de Preços para o Mercado da Habitação: Aplicação às cidades do Porto e Aveiro”; Universidade do Porto, Faculdade de Economia; 1992;
- Rosen** Sherwin; “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”; *Journal of Political Economy*; no. 82; 1974; pp. 34-55;

Sá Luís; “Razões do Poder Local”; Caminho; Lisboa; 1991;

Tomkins, J.; Topham, N.; Twomey, J.; Ward, R.; “ Noise versus access: The impact of an airport in the urban property market”; Urban Studies, vol 35, 1998.

Torres Sónia, Pereira ^a Eduardo; “Padrões Habitacionais na Área Metropolitana do Porto”; Estatísticas e Estudos Regionais; no. 19; 1999; pp.41-64;

Wildasin, David E.; “Urban Public Finance”; Harwood Academic Publishers; 1986; cap.4; pp. 63-98;

Witte Ann D, Sumka Howard J., Erikson Homer; “An Estimate of a Structural Hedonic Price Model of the Housing Market: an Application of Rosen’s Theory of Implicit Markets”; Econometrica; vol. 47; no. 5; 1979; pp. 1151-1173;

Legislação:

Regime Jurídico do Licenciamento de Obras Particulares (Decreto-Lei n.º 445/91, de 20 de Novembro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 250/94, de 15 de Outubro);

Regime Jurídico do Licenciamento de Operações de Loteamento e Obras de Urbanização (Decreto-Lei n.º 445/91, de 29 de Novembro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 334/95, de 28 de Dezembro e Lei n.º 26/96, de 1 de Agosto)

Regulamentos Municipais da Taxa Municipal de Urbanização e do Regime de Cedências e de Compensação pela não Cedência de Espaços em Loteamentos.

Constituição da República Portuguesa; Almedina;

Lei 100/84, de 29 de Março;

Lei 1/87, de 6 de Janeiro;

Lei n.º 42/98, de 6 de Agosto;

Lei n.º 159/99, de 14 de Setembro;

Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro;

Decreto-Lei n.º 341/83, de 21 de Julho;

Decreto-Lei n.º 346/87, de 24 de Dezembro;

Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de Fevereiro;

Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro;

Decreto-Lei n.º 555/99, de 10 de Dezembro.