

Qual o valor da Qualidade de Vida? Um contributo e várias conjecturas metodológicas¹

Belbute, J.⁽²⁾; Marques J.⁽³⁾; Gomes, C.⁽³⁾; Carvalho, J.⁽³⁾; Castro E.⁽³⁾; Pinto M.⁽³⁾; Gomes, P.⁽³⁾, Pais, C.⁽³⁾

Resumo

Este estudo apresenta o fundamental da metodologia já desenvolvida até este momento pela equipa para a valoração, em termos monetários, de algumas dimensões da Qualidade de Vida (QdV), no âmbito do projecto FCT “*Custos e Benefícios, à escala local, de uma Ocupação Dispersa*”. Esta valoração constitui uma peça fundamental no estudo já que se refere à componente dos benefícios que as famílias, as empresas e as instituições parecem procurar quando tomam decisões de localização.

O estudo tenta aferir a QdV a partir das *preferências declaradas* para obter a *disponibilidade em pagar* (Willingness to Pay) expressa pelos indivíduos para aceitar melhorar as suas “circunstâncias” (ou para evitar uma perda) ou o a sua *disponibilidade em receber* (Willingness to Accept) uma compensação para aceitar reduzir as suas “circunstâncias” (ou para prescindir de um benefício).

Dada a natureza multidimensional, complexa e dinâmica do conceito de QdV, o estudo concentra a sua atenção num conjunto de 6 atributos (com duas concretizações cada, combinados dois a dois) associáveis a pedaços urbanos abstractos. As várias combinações possíveis são reduzidas após a aplicação do “quadrado latino” e forma a gerar 16 “conjuntos urbanos tipo” (também designados de “pedaços urbanos”) a partir dos quais se tentará valorar, em termos monetários, o correspondente “benefício”.

Com este procedimento, o estudo procura dar um contributo para o desenho de políticas públicas neste domínio procurando fornecer critérios técnicos robustos de escolha, de decisão e de acção, aos decisores com responsabilidade na gestão do território local.

Palavras Chave: qualidade de vida, ocupação dispersa e concentrada, valoração económica, avaliação contingente.

Códigos JEL: I31, R00, R12, R13

¹ Este texto foi produzido no âmbito de um projecto de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, com referência PTDC/AUR/64086/2006.

(2) Universidade de Évora, Departamento de Economia e CEFAGE

(3) Universidade de Aveiro, Secção Autónoma das Ciências Sociais Jurídicas e Políticas

Qual o valor da Qualidade de Vida? Um contributo e várias conjecturas metodológicas

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo integra-se no Projecto de Investigação FCT “Custos e benefícios, à escala local, de uma ocupação dispersa” cujo objectivo consiste no desenvolvimento de uma metodologia que permita caracterizar e avaliar os custos e benefícios associados à ocupação dispersa, à escala local.

A maior parte dos custos envolvidos nas opções de política de ocupação do território tem uma natureza tangível e, em geral são custos explícitos. Isto é, são facilmente dedutíveis porque, pela sua natureza, os bens e serviços que os determinam, são transaccionados no mercado. Outros assumem uma natureza mais intangível e “implícita” e, por isso, de mais difícil quantificação (poluição, tempo usado com a mobilidade, destruição de habitats, etc).

Ao contrário da generalidade dos custos, os benefícios são, em geral, intangíveis e de natureza implícita e, por isso, como não são objecto de transacção no mercado, são de difícil quantificação. Todavia, são fundamentais ao processo de tomadas de decisão, designadamente na sua confrontação com os custos envolvidos.

A qualidade de vida (QdV) integra este grupo de “bens/serviços” e no contexto do projecto em que se integra este artigo, foi considerado o principal determinante dos benefícios associáveis às decisões de localização das famílias, das empresas e das instituições. A QdV é um bem não transaccionável e, por isso, torna-se difícil captar o seu valor a partir das preferências reveladas, não obstante algumas das suas dimensões poderem ser capturadas indirectamente a partir de comportamentos. Todavia, grande parte dos estudos que tentam a sua quantificação está centrada no que poderemos denominar nas “expressões materiais” da QdV e não na percepção que os indivíduos dela têm e/ou expressam.

Por outro lado, a QdV é multidimensional² e seria virtualmente impossível aferir o “valor” que lhe é atribuído pelos indivíduos, em todas as dimensões. O presente estudo concentra a sua atenção num conjunto de 6 atributos físicos (com duas concretizações cada,

² Para uma visão mais completa sobre a natureza multidimensional da QdV veja-se, por exemplo (Belbute, et al., 2009),

combinados dois a dois) associáveis a pedaços urbanos abstractos. As várias combinações possíveis são reduzidas após a aplicação do “quadrado latino” de forma a gerar 16 “conjuntos urbanos tipo” (também designados de “pedaços urbanos”) a partir dos quais se tentará valorar em termos monetários o correspondente “benefício”.

O estudo tenta a valoração da QdV associada a cada “pedaço urbano tipo” a partir das *preferências declaradas* usando, para o efeito, a “*avaliação contingente*” como metodologia para obter a *disponibilidade em pagar* (Willingness to Pay) expressa pelos indivíduos para aceitar melhorar as suas “circunstâncias” (ou para evitar uma perda) ou a sua *disponibilidade em receber* (Willingness to Accept) uma compensação para aceitar reduzir as suas “circunstâncias” (ou para prescindir de um benefício).

Com este procedimento, o estudo procura dar um contributo para o desenho de políticas públicas, fornecendo critérios técnicos robustos de escolha, de decisão e de acção, aos decisores com responsabilidade na gestão do território local. A apresentação dessa metodologia constitui o objecto deste texto.

2. A QUALIDADE DE VIDA E A ECONOMIA

Um dos traços comuns a todas as abordagens ao conceito de Qualidade de Vida (QdV) existentes na literatura sobre o tema é o reconhecimento da sua complexidade, multidimensionalidade e natureza dinâmica. Não obstante as dificuldades que, naturalmente, estas características criam à sua conceptualização e operacionalização, o conceito tem merecido recentemente a atenção não só pelo facto de se ter tornado objecto de inúmeras tentativas de enquadramento teórico e abordagens empíricas como ainda porque começou a figurar como factor relevante nas políticas públicas (comunitárias, nacionais, regionais e locais), nomeadamente pelos efeitos que pode ter na competitividade (intra e inter-local/regional) e na coesão social (Vide, por exemplo, a dimensão urbana das Políticas Comunitárias para o período 2007-2013, o POLIS XXI, etc).

Todos esses estudos têm em comum o facto de se basearem na hipótese de que o “ambiente” natural, físico, económico, social, etc. de uma determinada área tem a capacidade de influenciar a noção, subjectiva, de bem-estar da população sob a sua influência (Lambiri *et al.* 2007). Naturalmente que este contexto “externo” não influencia todas os indivíduos da mesma maneira nem todos os indivíduos têm desse contexto a

mesma percepção nem o valorizam da mesma forma. Esse efeito externo depende de um conjunto variado de factores psicológicos, físicos, sociais, culturais, económicos, etc que, na verdade, são responsáveis pela noção de “satisfação” (ou de repulsa) transmitida pelo “ambiente”.

A Economia é uma ciência de comportamentos (ou da decisão), isto é, procura analisar o processo pelo qual os agentes tomam decisões em contexto de escassez (seja de que natureza for), assim como os critérios pelos quais essas decisões devem ser *eficientes* e *óptimas*. Por isso, do ponto de vista da economia, o interesse pelo conceito reside na tentativa de compreender como é que os “atributos ambientais” referidos anteriormente afectam o comportamento (observado ou desejado) dos agentes económicos (indivíduos e instituições), que a eles estão sujeitos. Esta secção pretende, por isso, fazer uma breve viagem pelos contributos que têm sido dados pela Economia para a análise deste conceito

2.1 A QUALIDADE DE VIDA VISTA NO ÂMBITO GLOBAL DA CIÊNCIA ECONÓMICA

O conceito de QdV tem sido abordado em pela ciência económica em vários planos. No âmbito global deste corpo científico, o conceito está originariamente ligado à noção de bem-estar (individual ou colectivo) e muito influenciado pelo facto de ser entendido como “bem escasso” - que os agentes estão dispostos a trocar por outros bens/serviços que os fazem igualmente felizes - e como um “bem público” que, de facto, é (Wingo, 1973). Nesta visão “original”, variáveis como o “pib”, os “preços”, o “custo de vida” e o “consumo”, foram os indicadores usados na tentativa de operacionalizar o conceito.

Esta visão, simplista, evoluiu naturalmente para análises mais complexas que lhe conferiram um conteúdo mais robusto, mas também de mais difícil operacionalização. Uma das primeiras influências teve origem na constatação de que as variáveis económicas, por si só, eram redutoras e insuficientes para captar com precisão o sentido/conteúdo do conceito. Essa influência surge muito estimulada pela crescente influência das preocupações com o desenvolvimento económico (vide, por exemplo, Sen 1987, 1993, 1997) e que acentuou a natureza multidimensional do conceito, enquanto bem económico (Townsen 1979, Erikson et al, 1987, Erikson, 1993).

Por outro lado, é igualmente por influência destes trabalhos que não só a natureza multidimensional do conceito é definitivamente reconhecida como ainda se admite que ela é particularmente problemática para a obtenção da informação necessária à sua mensuração. É sob a influência destes autores que surgem as primeiras tentativas de “quantificar” a qualidade de vida com o recurso a indicadores e à construção de variáveis agregadas.

Uma segunda linha de influência na evolução da forma como o corpo central da economia aborda o conceito tem origem num ramo nascente e cada vez mais influente da economia: a “economia do ambiente” e em especial uma das suas ramificações mais ortodoxas, a “economia ecológica”. São vários os contributos disponíveis (Pezzey, 1992, Pearce 1990, Tientenberg 2003, Smulders, 1995, Belbute, 1998, 1999a, 1999b, etc) mas o mais relevante, aceite e usado na literatura consiste, por um lado, em estabelecer a ligação, não necessariamente negativa, entre o “estado” do capital/património natural e a actividade económica e, por outro, reconhecer que o capital natural deve estar incluído em qualquer definição ou mesmo abordagem ao bem-estar ou, de forma equivalente, à qualidade de vida. De resto, esta influência remonta à primeira e melhor sucedida tentativa até então, de ligar a sustentabilidade do desenvolvimento à economia e em particular ao crescimento económico (Brundtland, 1983).

Recentemente, surgiu uma nova influência na ciência económica com origem na psicologia, denominada de “economia da felicidade” (veja-se os excelentes artigos de Kahneman et al, 1999; Frey & Stutzer, 2002) que deslocam a análise da “observação” (isto é, onde a base são as “escolhas observáveis”) para uma perspectiva subjectiva da utilidade no contexto da qual se estabelece a relação entre as noções/conceitos individuais e felicidade relatadas (porque resultantes de um questionário directo) com factores como (des)emprego, rendimento, níveis de consumo, etc, não de forma absoluta mas antes em relação ao valor destas variáveis nos outros, no passado (efeito inércia -hábitos) e no futuro (efeito expectativas).

2.2 QUALIDADE DE VIDA E A ECONOMIA URBANA

Por outro lado, o conceito de qualidade de vida tem vindo a ser usado como tema de investigação (sobretudo) empírica na área específica da economia urbana. A literatura

disponível pode ser organizada entre os estudos que encaram a QdV, em conjunto com factores económicos puros (pib per capita, custo de vida, emprego, etc e/ou factores capazes de proporcionar economias de “escala” e “externas”), como um importante factor determinante no crescimento, o declínio e a competitividade das cidades e aqueles em que a qualidade de vida constitui o objectivo central da análise e, consequentemente, apresentam formas de a quantificar e de a medir.

No primeiro grupo de estudos o enfoque é colocado no crescimento e na aglomeração urbana e seu principal objectivo consiste em analisar a importância dos factores/atributos ambientais locais (clima, amenidades e características físicas), da existência de bens e serviços públicos, da prossecução de políticas públicas específicas (incentivos fiscais), etc capazes de determinar a capacidade das zonas urbanas em atrair pessoas e actividades económicas (Graves, 1976, Glaese, 1999, Glaeser et al, 2001, Florida, 2002, Moretti, 2003, Shapiro, 2006, Cheshire and Magrini, 2006, entre outros). Para este grupo de estudos a QdV é apenas encarada de forma indirecta e na medida em que pode ser um importante factor na atractividade exercida pelos aglomerados urbanos e, nessa medida, relevante para o crescimento ou declínio urbano.

Inversamente, o segundo grupo de referências considera a QdV como um importante e directo factor no processo de decisão de localização das pessoas e das famílias sobre onde viver e onde trabalhar. Tipicamente, as abordagens baseiam-se na recolha de informação sobre as preferências das famílias a partir do seu próprio comportamento (preferências reveladas) expresso nos mercados da habitação e de trabalho. Assumindo a constância dos factores ambientais e a rigidez da oferta de habitação (ao menos no curto prazo), os preços devem reflectir a pressão da procura. Todavia, os atributos locais (sobretudo de natureza ambiental) ajudaram a compreender a razão a realidade observada não confirmava as previsões dos estudo iniciais (Wall, 2001) e Douglas,1997). Na verdade os preços da habitação e os salários pareciam depender mais dos atributos locais ambientais (amenidades, qualidade ambiental, localização) do que de factores estritos relacionados com as condições de mercado e, em particular, com o (des)ajustamento entre a procura e a oferta. A constatação deste fenómeno permitiu o desenvolvimento da metodologia conhecida como preços hedónicos que permite avaliar o impacto dos atributos ambientais específicos a um local têm sobre os preços e em particular sobre o preço da habitação e sobre os salários (preços ou salários implícitos dos atributos locais de natureza ambiental). É justamente esta abordagem que está na origem da construção de índices que procuram

sintetizar o nível (revelado) de QdV e a partir dos quais são sugeridos rankings para as cidades (vide, entre outros, Evans, 1990, Rosen, 1974 e 1979, Roback, 1982, Blomquist et al, 1988, Gyourko and Tracy, 1991, Stover e Leven, 1992, Giannias, 1998).

2.3 A NATUREZA DE “BEM PÚBLICO” DA QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida pode ser considerada como possuindo características similares aos bens/ativos ambientais que são, tipicamente, “bens públicos” uma vez que, tal como eles, evidencia um *baixo grau de exclusividade* (isto é, não é facilmente apropriável) e, simultaneamente, um *baixo grau de rivalidade* (isto é, o uso que um agente faz dela não impede que outros a usem também).

A baixa (ou mesmo nula) rivalidade da QdV significa que o “uso” que um indivíduo faz dela não reduz a “quantidade” desta disponível para ser usada por outra pessoa. O conhecimento, a pesquisa e o desenvolvimento, a inovação, a defesa nacional, a segurança, a luz, o oceano, as paisagens, etc são outros exemplos de bens/serviços cuja “rivalidade” é extraordinariamente baixa, senão mesmo inexistente.

A exclusividade é uma característica muito importante neste contexto uma vez que a ela estão associados um conjunto de consequências que interferem no acesso e na disponibilização da QdV. Na verdade, em geral a exclusividade está relacionada com a possibilidade de existência de *direitos de propriedade* sobre os bens e ou serviços³ e de , por isso, de “excluir” todos os não pagadores de forma inequívoca. Ora, na maioria dos casos é muito difícil estabelecer com clareza direitos de propriedade sobre a QdV e, por isso, impedir ou proibitivamente dispendioso excluir do seu uso os não-pagadores⁴. Por outro lado, esta característica é ainda responsável pelo aparecimento de um “efeito externo” (externalidade) sobre os agentes que, por natureza, tende a ser positivo mas que pode transformar-se num efeito negativo se os factores que concorrem para a QdV forem afectados negativamente ou deficientemente “oferecidos”. Acontece, porém que as circunstâncias que acabamos de descrever e que caracterizam a QdV são propícias ao que

³ Os bens sobre os quais é possível atribuir direitos de propriedade de forma inequívoca, dizem-se “bens exclusivos”.

⁴ Esta impossibilidade de exclusão dos não pagadores dá frequentemente origem ao aparecimento de um fenómeno conhecido como “passageiro clandestino”. A luz solar (com, de resto, a luz em geral) é um exemplo típico de um bem com um grau de exclusividade nulo.

em Economia se denomina de “falha de mercado” que apenas pode ser resolvida pela intervenção das instituições com autoridade no território.

Em resumo, o baixo grau de rivalidade e de exclusividade típicos da QdV dificulta a sua valoração económica e obriga ao seu tratamento de forma adequada à sua natureza de bem público.

3. PROCURA, DISPONIBILIDADE EM PAGAR, ECONOMIA DO BEM-ESTAR E EFICIÊNCIA ECONÓMICA

Em Economia, o mercado é elemento base de análise. Mas para evitar desde o início “discussões” estéreis, convém clarificar que por mercado se entende uma “estrutura” organizativa da sociedade (e não um “local”) segundo a qual os seus membros trocam bens e serviços. A troca é tão velha quanto a humanidade e hoje mantém a mesma essência que na sua origem. No mercado ambos os agentes intervenientes têm objectivos específicos e ... contraditórios! Há várias correntes que analisam e qualificam esta relação e não nos iremos deter sobre elas. Para o que nos interessa, importa apenas recordar que a curva da procura expressa a disponibilidade em pagar (Willingness To Pay – WTP) de um individuo para ter mais uma unidade de um bem/serviço do que aquele que já tem. A relação entre o preço de mercado (ou da transacção) e esta disponibilidade em pagar é intermediada pelo excedente de bem-estar do consumidor, segundo uma relação formal do tipo:

$$WTP\ total = Preço\ de\ mercado - Excedente\ do\ Consumidor \quad (1)$$

A Economia do bem-Estar fornece a sustentação teórica para a obtenção da WTP (Willingness To Pay – disponibilidade em pagar para garantir (ou obter) um benefício) e da WTA (Willingness To Accept - disponibilidade em aceitar uma compensação para prescindir de um benefício⁵).

Vale a pena recordar que os “custos” e os “benefícios” em Economia estão intimamente relacionados com o conceito de *eficiência*. Esta significa que uma determinada acção

⁵ Alternativamente, a WTA mostra também a disponibilidade em ser compensado para aceitar um agravamento das circunstâncias actuais.

É também preciso notar que em ambos os casos o benefício/prejuízo em causa tem a natureza de um “bem/serviço público” e, por isso, não existe forma de observar o seu valor a partir do comportamento dos indivíduos.

promove a eficiência na afectação dos seus recursos se e quando a soma dos benefícios de todos os que são favorecidos com ela iguala os custos de todos os que perderam alguma coisa. Naturalmente que uma acção promove o aumento da eficiência económica se a soma dos benefícios for superior à soma dos custos. Deste modo, um sistema social assiste ao aumento da eficiência económica quando

$$\sum_i^n WTP_i \geq \sum_j^m WTA_j \quad (2)$$

Por outras palavras, o critério de eficiência (ou o teste de compensação) exige que qualquer acção pública deve gerar um valor total de benefícios que exceda as perdas dos que irão ser por elas afectados e que, por isso, permita que estes sejam compensados pelas suas perdas⁶.

Em geral, há uma estreita ligação entre a eficiência económica e funcionamento do(s) mercado(s). Quando estes funcionam sem distorções, a análise custo-benefício é redundante na medida em que naquelas circunstâncias os recursos tendem a ser utilizados de forma eficiente e, por isso, a expressão (2) transforma-se numa igualdade estrita. Consequentemente, cada agente encontra-se numa posição que, dadas as circunstâncias, é a melhor que pode alcançar.

Naturalmente que as acções de cada agente (famílias, empresas ou indivíduos) tendem a afectar os outros nos seus próprios objectivos e interesses. A condição de eficiência em que uma economia de mercado sem distorções tende a estabilizar, assegura que esses efeitos anulam-se mutuamente.

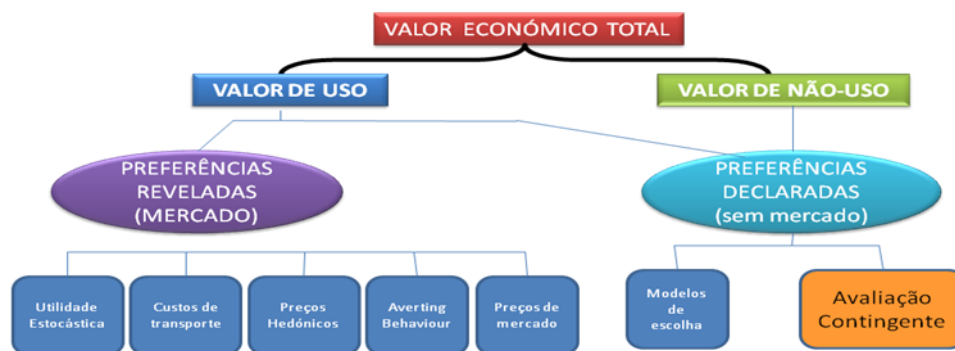
Para vermos como este critério funciona na prática pensemos numa situação em que um consumidor reduz o seu consumo de vinho porque passou a consumir mais cerveja. Se o mercado funcionar de forma perfeita e se tudo o resto permanecer inalterado, então será de esperar que o preço da cerveja suba e o preço do vinho diminua. Apesar de se tratar de variações pequenas, estes movimentos nos preços afectam muitas pessoas de forma diferente. Os consumidores de vinho ganham com a baixa do preço mas os produtores perdem. No mercado da cerveja ocorrerá precisamente o contrário. Todavia, o que é surpreendente é que no conjunto, os ganhos de uns correspondem exactamente às perdas de outros à medida que os mercados tenderem a se aproximar de regimes concorrenciais

⁶ Em princípio, os “ganhadores” deverão compensar os “perdedores” sem que eles próprios se tornem “perdedores”...!

perfeitos. É justamente esse o resultado preconizado pela condição de eficiência da Economia do bem-estar.

Ora, quando se trata de bens públicos (bens não-rivais e não-exclusivos), este critério/condição de eficiência não é verificado porque, por natureza, aqueles bens/serviços não são fornecidos pelo mercado. A WTP e a WTA são particularmente indicadas “captar” o valor atribuído pelas pessoas aos bens/serviços nestas condições. Essa “captura” é feita a partir de questionários onde os indivíduos são convidados a expressarem as suas preferências que devem ser completas (ou “exaustivas”, porque se supõe que os indivíduos conseguem expressar as suas preferências sobre todas as possíveis combinações e bens/serviços em causa⁷), estáveis (porque se supõe que os consumidores não alteram arbitrariamente as suas preferências ao longo do tempo⁸) e coerentes (porque se exige que elas sejam internamente consistentes com qualquer teoria sobre preferências), no que é conhecido como “Avaliação Contingente”.

Figura 1 – Valor Económico Total e Avaliação contingente



⁷ Tomada à letra, esta propriedade é sempre “falsa” pois é impossível que alguém consiga identificar e avaliar com clareza todas as possíveis combinações de bens/serviços. Em todo o caso, trata-se de uma hipótese de trabalho para evitar o aparecimento de situações idênticas às descritas pela fábula do burro de Buridan; o animal, faminto, não era capaz de escolher entre dois fardos de palha tendo, por isso, morrido de fome. Jean Buridan foi um filósofo francês do séc. XIV – chegou a ser reitor da Academia de Paris – e dissertou sobre a indecisão, característica de muitos seres humanos. Imaginou, várias fábulas sobre o tema e numa delas colocou um burro cheio de fome e igualmente cheio de sede, em frente do qual foram colocadas duas vasilhas, uma com aveia e outra com água, para ver por qual delas ele se decidiria primeiro. Acabaria por morrer de fome e de sede! Em português a situação é conhecida pelo adágio popular “*a pensar morreu um burro*”.

⁸ Isto é, qualquer outro método usado para aferir /captar o fundamental das suas preferências pessoais produziria as mesmas conclusões.

4. A FUNÇÃO BID (OU FUNÇÃO DE REACÇÃO).

A WTP e a WTA são a expressão monetária das alterações do bem-estar dos consumidores. O Objectivo do estudo consiste em captar o “valor” atribuído pelo consumidor a um determinado bem/serviço para o qual se sabe que não existe uma estrutura de “mercado” no âmbito do qual esse bem/serviços seja trocado e, por isso, que expresse esse “valor”.

A “*Função BID*” é o instrumento analítico que permite proceder à relação entre a variação compensatória de uma alteração do bem estar (ou a máxima disponibilidade em pagar por uma alteração no bem sem mercado) em relação a um conjunto de parâmetros considerados de interesse para o estudo do fenómeno em causa, como por exemplo, o rendimento, factores sócio-demográficos, preços de outros bens, características dos bens/serviços não “comercializáveis”, etc.

A Avaliação Contingente usa os questionários para criar um “jogo de reacção” formatado para captar a WTP/WTA no qual os inquiridos são confrontados com vários cenários.

A fundamentação técnica para esse procedimento reside na Função Utilidade Indirecta que, de forma simples, relaciona o nível de bem-estar com o rendimento, o preço dos restantes bens e serviços (de mercado), as quantidades do bem/serviço em causa e de um conjunto de variáveis socioeconómicas e demográficas relevantes.

Seja $u(x, q, S)$ o nível de utilidade individual em que S representam um conjunto de variáveis socioeconómicas e demográficas, x representa vector dos bens “privados” e q o bem/serviço público relevante para o problema, mas que pode ter características de dos bens privados. Por exemplo, “ x ” pode ser água canalizada mas “ q ” pode ser a qualidade da água. A distinção entre ambos baseia-se mais na possibilidade do consumidor “controlar” a quantidade que obtém do que na existência ou não de mercado. Por exemplo, os consumidores controlam a quantidade de água, mas a qualidade é controlada pelos serviços municipalizados.

De forma muito simples, a Função Utilidade Indirecta é obtida pela resolução do seguinte problema de maximização do bem-estar;

$$V = V(y, p, q, S) = \max_q \{U(x, q, S) | p \cdot x \leq y\} \quad (3)$$

e onde p representa o vector de preços dos bens privados e y o rendimento.

Em condições normais, será de esperar que aumentos do rendimento ou reduções no preço dos bens “privados” provoquem aumentos de bem estar. Do mesmo modo, podemos assumir que uma maior dotação do bem público q , provoque o mesmo efeito sobre o bem-estar. Formalmente, se $q_1 > q_0$, então será de esperar que, “*coeteris paribus*”,

$$V(y, p, q_1, S) > V(y, p, q_0, S) \quad (4)$$

Ora, o processo de avaliação contingente consiste em perguntar aos inquiridos que comparem o nível de bem estar que têm em ambas situações, pedindo-lhes que avaliem quanto estão dispostos a pagar pelo adicional de “q”. Uma vez que segundo a teoria, q_1 é melhor que q_0 , será de esperar que com tudo o resto igual, mais de q significa mais bem-estar. Ora, uma vez que a variação de q tem efeito positivo no bem-estar, então parece razoável assumir que as pessoas inquiridas estão preparadas (e dispostas) a pagar pelo menos alguma coisa para obterem (alcançarem) uma posição em que a sua utilidade (bem-estar) sobe!

Repare-se, agora, numa subtilidade que decorre dos princípios económicos do “bem-estar” e que nos vai permitir operacionalizar o conceito de Valor. Na verdade, pela 1ª lei Gossen⁹ é natural esperar que quanto mais uma pessoa pagar para aceder um nível mais elevado do bem público, menos satisfação incremental terá. No limite, o valor máximo que ele estará disposto a pagar para obter a nova dotação do bem público terá de lhe assegurar um nível de bem-estar idêntico, no mínimo, à que ele tinha antes. Formalmente,

$$V[(y - WTP), p, q_1, S] = V(y, p, q_0, S) \quad (5)$$

Isto é, a WTP é o montante do rendimento que consumidores consideram que compensa (ou que é equivalente) o incremento na provisão do bem público.

Esta expressão [5] pode ser “manipulada” e resolvida em ordem a WTP e, assim, dar origem à “função de Reacção” que pode assumir diversas formas funcionais

$$V[(y - WTP), p, q_1, S] = V(y, p, q_0, S) \quad (6)$$

5. O CASO ESPECÍFICO DA VALORAÇÃO DA QDV NO CONTEXTO DA OCUPAÇÃO DISPERSA

A necessidade de avaliar a Qualidade de Vida à escala local no contexto deste Projecto requer, conforme se viu, que se identifique um conjunto de atributos associáveis a contextos urbanos abstractos quer permita aferir o seu contributo para a Qualidade de Vida dos indivíduos. Este intento requer, por conseguinte, que os atributos eleitos caracterizem e diferenciem diferentes formas de ocupação do território, por um lado, e, por outro, cubram as características dos territórios que mais influenciam a Qualidade de Vida percebida pelos indivíduos.

Antes de se descrever o percurso metodológico seguido para a definição dos atributos a analisar, importa apresentar a terminologia relativa a unidades territoriais utilizada no Projecto, relevante para se entender a abrangência da “escala local” a que este se reporta. Para a sua identificação

⁹ Na verdade, por ambas as leis Gossen

utilizam-se dois conceitos formulados no seio da investigação: o de Unidade Territorial de Base e o de Pedaco Urbano (Carvalho *et al.* 2008).

Para melhor compreender o conceito de Unidade Territorial de Base (UTB), pode-se avançar um outro, mais lato, que o integra – o de Unidade Territorial. Uma Unidade Territorial é um território que, numa perspectiva geográfica, histórica, funcional e/ou administrativa se revela como unidade, aplicável a várias escalas. Em territórios urbanos, a escalas maiores que a da UTB, encontram-se Áreas Metropolitanas, Cidades Alargadas e Partes de Cidade.

A UTB corresponde, então, a um conceito que integra os de “bairro”, no seu significado corrente, e a “unidade de vizinhança” de Clarence Perry, que procurando fixar o princípio de crescimento celular da cidade, sendo a unidade de vizinhança a célula. Cada uma destas deveria ser de dimensão suficiente que justificasse a existência de um conjunto de equipamentos e serviços, nomeadamente escolares, numa distância acessível a pé.

A UTB retoma o conceito de “unidade de vizinhança”, introduzindo-lhe cautelas quanto ao potencial segregacionista do acto de traçar uma fronteira, e por se assumir de forma mais abrangente, não se reportando exclusivamente a áreas predominantemente residenciais.

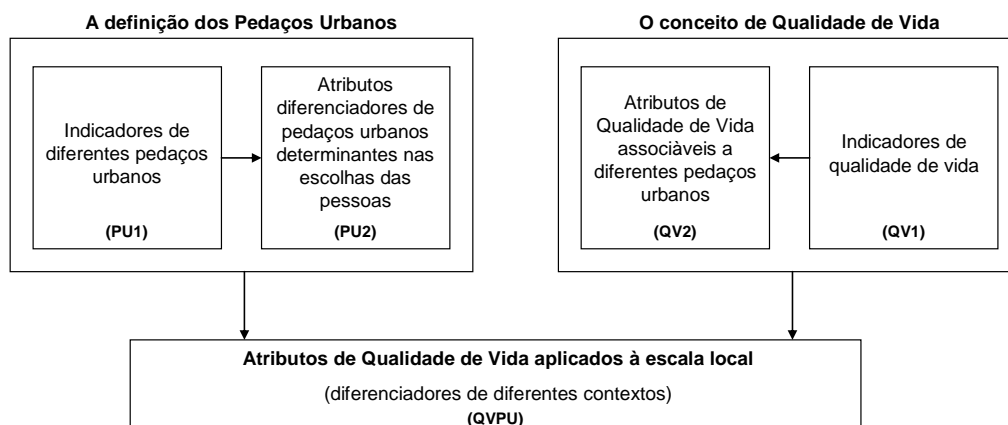
Trata-se, então, de uma unidade essencialmente funcional/vivencial que, quando predominantemente residencial, pode ser delimitada a partir de referenciais quantitativos, associados a limiares populacionais para a programação de equipamentos colectivos.

Por seu turno, “Pedaco Urbano” identifica um território contínuo com características homogéneas no que respeita ao tecido urbano (cadastro, espaço público e edifícios), atributo muitas vezes associado aos usos que alberga e, por vezes, a características socioeconómicas da população.

É precisamente ao Pedaco Urbano, no seu contexto, e entendido de forma abstracta, sem se reportar a lugares concretos, que incidirá a análise da Qualidade de Vida à escala local. O trabalho implica, portanto, definir que elementos destes territórios abstractos podem influenciar/contribuir, de forma relevante, para a Qualidade de Vida dos seus residentes.

Dum ponto de vista metodológico, a selecção dos atributos seguiu o caminho já identificado em Belbute *et al.* (2009) e que aqui se retoma (figura 2).

Figura 2 – Definição dos atributos de Qualidade de Vida



Fonte: (Belbute, J. et al, 2009)

Nesse mesmo documento (Belbute *et al.*, 2009), avançava-se já com os três grandes domínios em que assentaria a identificação dos Pedacos Urbanos e, conseqüentemente, nos quais se teria que procurar os atributos de Qualidade de Vida à escala local: tecidos urbanos, usos e localização/contexto na Cidade Alargada.

O esquema metodológico retratado na figura 2 reúne, na verdade, em dois caminhos paralelos, onde se procura confrontar o *corpus* teórico implicado em cada um dos conceitos com os desígnios do Projecto. Este confronto com as necessidades introduzidas pelo desenho do Projecto implicou primariamente a adequação dos atributos a duas contingências: o teor abstracto dos Pedacos Urbanos em análise e a necessidade de se restringir ao máximo o número de atributos e suas concretizações, no sentido de se assegurar a exequibilidade do Inquérito aos residentes das Cidades Alargadas.

Nesse sentido, entendeu-se que vinte seria o número máximo de Pedacos Urbanos Tipo a inquirir e que o recurso ao método do Quadrado Latino permitiria a obtenção de informação sobre um número maior de Pedacos Urbanos Tipo do que aquele que seria, de facto, inquirido.

Assim, optou-se por cingir a caracterização dos Pedacos Urbanos a um conjunto de seis atributos, com duas concretizações cada (ver Tabela X), combinadas duas a duas. A aplicação do método do Quadrado Latino permite a redução das 64 combinações possíveis $[(2 \times 2) \times (2 \times 2) \times (2 \times 2)]$ a 16 $[(2 \times 2) \times (2 \times 2)]$. A valoração destes dezasseis Pedacos Urbanos Tipo fornecerá a avaliação de cada uma das concretizações dos seis atributos, assim permitindo a obtenção da avaliação individual de cada um dos 64 Pedacos. Portanto, a combinação das concretizações duas a duas limita-se a obedecer a exigências do método, tal não significando que os atributos em causa se complementem naturalmente.

Os atributos definidos são os apresentados no quadro 1 e, conforme se havia já dito, cobrem as três dimensões implicadas na delimitação de Pedacos Urbanos – tecido urbano, usos e localização.

Figura 2 – Construção dos atributos de Qualidade de Vida

DOMÍNIO	ATRIBUTOS	CONCRETIZAÇÕES
Usos	Grau de Urbanização da UTB	<ul style="list-style-type: none"> • Área (quase) totalmente urbanizada (infra-estruturada, edificada) • Mistura entre áreas urbanizadas e espaços agro-florestais
	Mistura de usos do Pedago	<ul style="list-style-type: none"> • Sossegado, (quase) exclusivamente habitacional • Movimentado, com mistura funcional e/ou tráfego de passagem
Localização	Proximidade a equipamentos e comércio local	<ul style="list-style-type: none"> • Até 10 minutos a pé • Mais de 10 minutos a pé
Tecido Urbano	Morfologia do Pedago	<ul style="list-style-type: none"> • Clássico: espaço público de ruas e praças; quarteirões formatados por edifícios ou muros altos com interior não visível a partir de arruamentos • Modernista: espaço público rodeando edifícios; ou espaço privado não edificado rodeando edifícios e visível a partir de arruamentos
	Logradouro	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistente ou pequeno (menor que a área de implantação do edifício) • Grande ou muito grande (maior que a área de implantação do edifício)
	Tipologia do Edifício	<ul style="list-style-type: none"> • Unifamiliar (ou bifamiliar) • Colectivo (mais de 2 fogos)

A avaliação da QdV, no contexto da ocupação dispersa, resultará assim, da apreciação do inquirido face a cada um destes atributos e, mais especificamente, a cada uma das suas múltiplas concretizações. Estas percepções são declaradas por inquéritos à população e exprimem a opinião sobre os aspectos que mais valorizam ao nível dos usos, localização e do tecido urbano de uma cidade. Seguirá o seguinte procedimento metodológico:

- 1º *Identificação do Pedaco que corresponde ao ambiente urbano do inquirido*: procura-se identificar, entre as 64 tipologias abstractas, a situação que mais se assemelha com o contexto urbano concreto do inquirido.
- 2º *Ordenação dos 16 Pedacos tipo (incluindo o seu)*: procuram-se avaliar as preferências declaradas de cada inquirido em diversos contextos urbanos (representados pelos 16 Pedacos).
- 3º *Avaliação do valor da sua habitação*: o inquirido terá de atribuir um preço à sua habitação concreta para que sirva de valor de referência para comparação com outros Pedacos tipo.
- 4º *Atribuição do “valor monetário” aos 16 pedacos tipo*: de modo sequencial o inquirido deverá avaliar os Pedacos Tipo e referir quanto estaria disposto a pagar pela sua habitação se ela estivesse localizada em cada um desses Pedacos. O aprimoramento da valoração é realizado pela utilização de um processo de licitação em que cada inquirido, após um exercício de escolha, será confrontado, num processo de contra resposta, com sucessivas opções de avaliação.

Esta metodologia pressupõe uma inovação na abordagem aos inquiridos e no papel que se espera que estes venham a desenvolver, ultrapassando a passividade “tradicional” de resposta. Pretende-se assim que o inquirido ao participar num “jogo” aceite que seja confrontado com um conjunto de simulações a que está subjacente a atribuição de uma valorização e apreciação de cada um dos atributos.

CONCLUSÃO

Este artigo desenvolveu a metodologia de operacionalização do conceito de QdV à escala local. Trata-se de um reflexão exploratória que procura dar respostas a um dos objectivos do projecto “Custos e Benefícios, à escala local, de uma Ocupação Dispersa”, isto é, o de aferir os parâmetros de apreço que resultam das percepções individuais de QdV nos diferentes tipos de ocupação urbana.

Metodologia usada combina a tradicional *avaliação contingente* para obter a valoração “monetária” dos benefícios percebidos pelos inquiridos (preferências declaradas) a partir da diversidade de contextos urbanos que lhes são apresentados, com a *perspectiva hedónica* da valoração de bens e serviços.

A valoração que procuramos resulta, naturalmente, do diferencial entre o valor que o inquirido atribui à sua habitação real e a disponibilidade que declara em pagar pela sua habitação se esta se localizar num “pedaco urbano” diferente do seu.

Bibliografia

- Belbute, J., J. Marques, C. Gomes, J. Carvalho, E. Castro, M. Pinto, P. Gomes (2009); *Qualidade de Vida: Uma análise à escala local*, Série de Documentos de Trabalho do Dep. de Economia, Universidade de Évora, 03/2009, Évora
- Belbute, J. (1999a). Preferências, crescimento endógeno e sustentabilidade. *Estudos de Economia* XIX(3), 295-317.
- Belbute, J.M.M (1999b). "Algumas Reflexões sobre as interações entre a economia e o ambiente", *Economia e Sociologia*, 67, 1999,
- Belbute, J. (1998); *Acumulação de Capital num Contexto de Interações entre Economia e Ambiente*, *Estudos de Economia*, Vol. XVIII, 4, Outono de 1998;
- Blomquist, G.C., Berger, M.C. and Hoehn, J.P. (1988) "New estimates of quality of life in urban areas", *American Economic Review*, 78, pp.89-107.
- Brundtland et al (1983); *Our Common Future*, The World Commission on Environment and Development (WCED), UN.
- Cheshire, P. and Magrini, S. (2006) "Population growth in European cities: weather matters - but only nationally", *Regional Studies*, 40-1, pp. 23-37.
- Douglas, S. (1997) "Estimating relative standard of living in the United States using cross-migration data", *Journal of Regional Science*, 37, 411-436.
- Erikson, R. (1993) "Description of Inequality: The Swedish Approach to Welfare Research", in Nussbaum M. and A.K. Sen, Eds. *The Quality of Life*, Clarendon Press, Oxford.
- Erikson, R., Hansen, E.J., Ringen, S. and Uusitalo, H. (1987) *The Scandinavian Model: Welfare States and Welfare Research*, M.E. Sharpe, New York.
- Evans, A. (1990) "The assumption of equilibrium in the analysis of migration and interregional differences: a review of some recent research", *Journal of Regional Science*, 30(4), pp. 515-531.
- Florida, R. (2002), "The economic geography of talent", *Annals of the Association of American Geographers*, 92 (4), pp.743-75.
- Frey, S.B. and Stutzer, A. (2002), "What can economists learn from happiness research?", *Journal of Economic Literature*, 40, pp. 402-435.
- Giannias, D. (1998) "A quality of life based ranking of Canadian cities", *Urban Studies*, 35(12), pp. 2241-2251.
- Glaeser, E.L. (1999) "The future of urban research. Non-Market interactions", discussion paper.
- Glaeser, E.L., Kolko, J., and Saiz, A. (2001) "Consumer city", *Journal of Economic Geography*, 1(1), pp.27-51.
- Graves, P. (1976) "A re-examination of migration, economic opportunity, and the quality of life", *Journal of Regional Science*, 12(1), pp. 107-112.
- Gyourko, J. and Tracy, J. (1991) "The structure of local public finance and the quality of life", *Journal of Political Economy*, 99(4), pp. 774-806.
- Kahneman, D., Diener, E. and Schwarz, R. (1999) *Well being: The Foundations of Hedonic Psychology*, Russell Sage Foundation, New York.
- Lambiri, D., B. Biagi and V. Royuela (2007); *Quality of Life in the Economic and Urban Economic Literature*, *Social Indicators Research*, 84, 1-25
- Moretti, E. (2003) "Human Capital Externalities in cities", in J. Vernon Henderson and J.F. Thisse (eds.) *Handbook of Urban and Regional Economics*, Elsevier, North Holland.
- Roback, J. (1982) "Wages, rents, and quality of life", *Journal of Political Economy*, 90, pp. 1257-1278.

- Rosen, S. (1974) "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition", *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.
- Rosen, S. (1979) "Wage-based indexes of urban quality of life", 74-104, in P. Mieszkowski and M. Straszheim (eds.) *Current issues in urban economics*, John Hopkins Press, Baltimore.
- Pearce, D. and K. Turner (1990); *Economics of Natural Resources and the Environment*, Harvester Wheatsheaf, London
- Pezzey, J. (1992); *Sustainable Development Concepts: An Economic Analysis*, World Bank Environmental Paper No2, Washington: World Bank.
- Sen, A. (1987) *The standard of living*, University Press, Cambridge.
- Sen, A. (1993) *Capability and well being*, in M.C. Nussbaum and A. Sen (eds.), *The quality of life, Wider studies in development economies*, Clarendon Press, Oxford.
- Sen, A. (1997), *On economic inequality*, Expanded edition with substantial annexes by James Foster and Amartya Sen, Clarendon Press, Oxford.
- Shapiro, J.M (2006) "Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital." *Review of Economics and Statistics*, 88(2),
- Smulders, J. (1995). *Environmental policy and sustainable economic growth*. *De Economist* 143, 163-195,
- Stover, M.E. and Leven, C.L. (1992) "Methodological issues in the determination of the quality of life in urban areas", *Urban Studies*, 29(5), 737-754.
- Tietenberg, T. (2003); *Environmental and Natural Resource Economics*, 5th ed., Addison Wesley.
- Townsend, P. (1979) *Poverty on the United Kingdom*, Penguin, London.
- Wall, H.J. (2001) "Voting with your feet in the United Kingdom: Using cross-migration rates to estimate relative living standards", *Journal of Regional Science*, 80, pp. 1-23.
- Wingo, L. (1973) "The Quality of Life: Toward a Microeconomic Definition", *Urban Studies*, 10, pp. 3-18.