



**Os Municípios E A Qualidade De Vida Em Portugal: Proposta
Metodológica Com Vista À Sua Mensuração e Ordenação**

José R. Pires Manso¹

Universidade da Beira Interior, pmanso@ubi.pt

Nuno Miguel Simões

Técnico do Observatório para o Desenvolvimento

Económico e Social da Universidade da Beira Interior, nmiguels@gmail.com

Covilhã e U. B.I., 2007

¹ Prof. Catedrático da Universidade da Beira Interior e Responsável do Observatório

RESUMO

O presente artigo tem que ver com a questão da mensuração do bem-estar e da qualidade de vida dos portugueses. Com ele se pretende alcançar uma medida única que permita dar-nos a posição relativa no ranking do bem-estar dos municípios portugueses de um dado concelho em particular medida essa que deve ter na devida conta as centenas de variáveis que influenciam o bem-estar, desde variáveis quantitativas como o PIB ou o consumo até variáveis qualitativas como a disponibilidade de bens culturais e outros de difícil medição.

Em termos metodológicos o artigo recorre a técnicas originais que misturam desde as mais simples a outras mais elaboradas como a análise multivariada (análise factorial).

Os resultados encontrados são de todos os tipos: desde alguns que são esperados e óbvios como os posicionamentos no ranking de municípios como Lisboa e Porto, até outros que são autênticas surpresas tanto positivas e lisonjeiras para alguns municípios como negativas e penalizantes para outros.

Palavras-Chave: bem-estar, qualidade de vida, desenvolvimento regional, análise factorial



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	6
1.1. Breve Evolução do Conceito de Qualidade de Vida	6
1.2. O Porquê da Medição do Bem-Estar	10
1.3. A Importância da Selecção dos Indicadores.....	12
1.4. Indicadores Qualidade de Vida - Propriedades e Limitações.....	14
1.4. O Estudo da Qualidade de Vida - o Futuro	17
2. BASE DE DADOS E SUAS FONTES	19
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	20
3.1. Base de Dados Propriamente Dita.....	21
3.2. Análise Factorial	23
3.3. Metodologia Para a Criação do Indicador Concelhio de Qualidade de Vida	26
4. CÁLCULO DO INDICADOR CONCELHIO DE QUALIDADE DE VIDA	28
4.1. A Análise Factorial: Identificação dos Factores Latentes.....	28
4.1.1. Adequação dos Dados à Análise Factorial	28
4.1.2. Determinação do Número de Factores (Variáveis Latentes)	31
4.1.3. Solução da Análise Factorial	32
4.1.4. Interpretação dos Resultados	34
4.2. Ranking de IQV dos Municípios Portugueses	36
CONCLUSÃO	37
BIBLIOGRAFIA	39

INTRODUÇÃO

A questão da mensuração do bem-estar ou da qualidade de vida dos municípios portugueses, através do cálculo de um único valor, pela imensidão de indicadores que é necessário considerar e pelo carácter quantitativo de



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

uns e qualitativo de outros não é uma tarefa fácil. De facto são às dezenas, para não dizer centenas, as variáveis que influenciam a qualidade de vida dos homens, umas mais fáceis outras menos fáceis de quantificar, umas de natureza qualitativa, e por isso difíceis de avaliar, outras de natureza quantitativa e por isso mais fáceis de contabilizar. Contudo, aquilo que é mais complicado fazer é misturar essas dezenas ou centenas de variáveis tão diferentes entre si de molde a obter um único indicador que seja comparável com idêntico indicador de outros municípios e que permita estabelecer um ranking entre todos os concelhos portugueses.

São estes os desafios que esta comunicação tem que enfrentar inspirando-se na literatura nacional e internacional que tem vindo a ser produzida desde há alguns anos, mas ainda não satisfatória, e indo mais além, misturando técnicas, inovando, gerando valor acrescentado em termos metodológicos.

Nesse sentido, o que este artigo propõe é o desenvolvimento ou criação de uma metodologia original e inovadora, simples e exequível, para misturar os diferentes e quase não misturáveis factores explicativos do bem-estar concelhio, que conduza ao estabelecimento de um ranking que nos diga quem é quem em termos de bem-estar e de qualidade de vida entre os 278 municípios portugueses. Essa metodologia surge gradualmente indo das técnicas estatísticas mais simples até às técnicas mais elaboradas como as multivariadas como é o caso da Análise Factorial.



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Os resultados encontrados são de indiscutível interesse porquanto se é verdade que Lisboa e Porto, dois dos maiores municípios do país, são colocados bem no topo do ranking, e isso talvez não seja surpresa para ninguém, acontece também que há municípios muito mais pequenos e quase esquecidos do Portugal profundo que estão igualmente nos lugares cimeiros da ordenação, o que significa que também nesses lugares, a acreditar nesta metodologia, há boas condições de vida que proporcionam elevados níveis de bem-estar. O mau posicionamento proposto pela metodologia para alguns municípios que suporiam estar bem mais acima no ranking do bem-estar municipal poderá ser uma surpresa. De referir, para terminar, que a metodologia proposta é muito sensível à selecção das variáveis integrantes do índice.

Em termos de organização o presente artigo encontra-se assim ordenado sem contar o resumo e esta introdução: uma primeira secção onde se apresenta um breve enquadramento teórico sobre a problemática da qualidade de vida, uma segunda onde se refere a base de dados e suas fontes, uma terceira dedicada aos aspectos metodológicos, uma quarta dedicada à apresentação do cálculo do indicador concelhio de qualidade de vida e à apresentação do ranking concelhio de bem-estar português. O artigo termina com uma conclusão onde se faz uma síntese do que de mais importante se refere ao longo do texto.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. Breve Evolução do Conceito de Qualidade de Vida

Hoje em dia vivemos um momento de "exuberância" tecnológica; constata-se que a Ciência, apesar dos progressos, por si só, não corresponde às expectativas ditadas pelas necessidades do Homem. Pesquisas e estudos sobre Qualidade de Vida têm crescido bastante nos últimos anos, mostrando preocupação em suprir o que a tecnologia não é capaz de fazer. Muitos termos são utilizados na literatura como sinónimos de qualidade de vida, tais como bem-estar, boas condições de vida e satisfação na vida.

Olhando a história, num primeiro momento, a expressão Qualidade de Vida aparece nos debates públicos à volta de temas como o meio ambiente e a deterioração das condições de vida urbana. Já no início do Século XX, caracterizado pelas reformas liberais, diversas medidas foram definidas e implementadas na Europa com o objectivo de melhorar o padrão de vida da população. Durante os anos 50 e início dos anos 60, o crescente interesse pelo bem-estar humano e a preocupação pelas consequências do processo de industrialização da sociedade, fizeram surgir a necessidade de medir esta realidade por critérios e dados objectivos. Apareceram então as Ciências Sociais a iniciar o desenvolvimento de indicadores sociais de tipo estatístico que permitissem medir dados relacionados com o bem-estar de uma população.

O desenvolvimento e aperfeiçoamento dos indicadores sociais, nos finais dos anos 70 e inícios dos anos 80 do século passado, levou a um processo de diferenciação entre estes indicadores e o conceito Qualidade de Vida. A expressão começou a definir-se como um conceito integrador de todas as áreas da vida (carácter multifacetado) e faz referência tanto a condições objectivas como a componentes subjectivas.

A este respeito, Tobelem-Zanin (1995) diz que "Nas sociedades industrializadas, as mentalidades, as aspirações e as preocupações das populações são cada vez mais dominadas pela procura de uma melhor qualidade de vida que constitui um produto central da sociedade de consumo. Melhorar as condições de vida e do ambiente, "cultivar" o bem-estar e o sentir-se bem são o centro das preocupações de qualquer indivíduo." (ver figura A1 no anexo 1)

Como refere Ferrão et al (2004), estas novas visões de qualidade de vida valorizam o envolvimento e a participação das populações no desenrolar da vida comunitária, sublinhando a importância das suas percepções e da sua capacidade para influenciar ou modificar o curso da vida comunitária, não esquecendo o impacto dos actuais modos de desenvolvimento urbano nas condições de vida das populações.

Ainda segundo este autor, no seu recente texto de 2004, a conceptualização da qualidade de vida emerge, assim, numa conjugação:



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

(i) De dimensões qualitativas e subjectivas que se desenrolam tanto ao nível individual (o grau de satisfação com a vida, a felicidade, as percepções de bem-estar e de saúde, ...) como ao nível colectivo (a capacidade de participação cívica, a capacidade de influenciar os desenvolvimentos sociais, ...), e;

(ii) De dimensões quantitativas e objectivas, que condicionam e circunscrevem a vida individual (o grau de instrução, a literacia, o rendimento, o acesso a bens e serviços) e a vida colectiva (as condições ambientais, as condições socioeconómicas, a disponibilidade de bens e serviços públicos, o desempenho dos sistemas de segurança social, o nível de desemprego).

Sistematizando as ideias na matriz seguinte será, porventura, mais fácil perceber tudo o que foi dito sobre o conceito de qualidade de vida.

Quadro 1 - Componentes da qualidade de vida

	Nível Individual	Nível da comunidade
Subjectivas/Qualitativas (percepções)	Percepções sobre a própria vida e seus condicionalismos	Percepções sociais sobre a comunidade e o grau de participação e capacidade de influenciar as decisões sobre os desígnios de cada comunidade
Objectivas/Quantitativas (condições)	Status funcional, grau de instrução, literacia	Condições ambientais, sociais e económicas, saúde pública e desempenhos das políticas publicas

Fonte: Hancock (2000: 3)

É um facto que não existe uma só definição de qualidade de vida, muito pelo contrário. Esta é entendida de diversas maneiras que correspondem a

diferentes interesses, estratégias diferentes e visões díspares sobre qual é o sentido e fim do desenvolvimento.

Para Villavicencio, B. P. et Pardo, G. L. (1999), podem-se distinguir as seguintes visões do conceito de qualidade: (i) Aquelas que respondem à racionalidade económica dominante que pretende valorizar, mediante a análise de preços pelo mercado, a natureza e mesmo a vida. Esta visão centra o seu interesse nos aspectos materiais da existência humana expressando um conceito unidimensional em que a qualidade de vida é interpretada e valorizada unicamente em função de necessidades, aspirações e exigências de natureza material e eficácia imediata. Empenham-se em quantificar a qualidade de vida; (ii) As que dão prioridade, no bem-estar humano, aos aspectos espirituais próprios de religiões fundamentalistas ou filosofias endo-somáticas; (iii) As que consideram o ser humano de uma perspectiva integral, ou seja, tanto na sua materialidade (existência) como na sua espiritualidade; (iv) As que centram a sua atenção num só dos componentes; (v) Outra visão, em particular, é a que toma a saúde como factor exclusivo de qualidade de vida e sobre a qual foram realizados inúmeros trabalhos sobre a qualidade de vida; (vi) Também se destaca a tentativa de introduzir nas visões sobre qualidade de vida o estudo de apenas um dos seus elementos, relacionando-o com outros e abordando as suas diferentes dimensões objectivas e subjectivas.

É verdade que a definição de qualidade de vida não é consensual; contudo, ela apresenta aspectos que são partilhados pela maioria dos investigadores,



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

mente a sua característica multidimensional, integrando dimensões objectivas e subjectivas. Outro aspecto que também é unanimemente reconhecido é que a qualidade de vida pode ser descrita em termos de domínios, cada um dos quais associado a um diferente aspecto da vida. De um modo geral, a qualidade de vida relaciona-se com a satisfação das necessidades de uma população a nível económico, social, psicológico, espiritual e ambiental, proporcionando tranquilidade, segurança e esperança de um futuro melhor.

1.2. O Porquê da Medição do Bem-Estar

Como já foi referido anteriormente, a necessidade de se medir o bem-estar surgiu a meio do século XX como consequência da crescente preocupação em torno da qualidade de vida que decorria das consequências do processo de industrialização. No entanto, à medida que a investigação foi avançando nesta área, têm surgido novas razões que justificam a necessidade de se avaliar o bem-estar ou qualidade de vida.

Dasgupta, P. (2001), identificou pelo menos cinco importantes razões pelas quais se torna essencial as medidas de bem-estar: (i) **Medir a actividade económica** uma vez que esta é vista como um catalisador de bem-estar, razão pela qual o PNB (produto nacional bruto) é ainda universalmente usado como indicador de bem-estar; (ii) **Comparar grupos** já que é relevante constatar o nível de vida de diferentes grupos de pessoas num certo momento bem como ao longo do tempo. Esta comparação é uma forma de se identificar se existem diferenças sistemáticas no bem-estar de cada grupo



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

de pessoas e, desta forma, permite determinar que tipo de apoio deve ser dado aos grupos que revelam pior bem-estar; (iii) **Comparar locais** na medida em que é importante ter uma ideia sobre as diferentes realidades de cada local (cidades, distritos, países). Por exemplo, a comparação da realidade de regiões de determinado país é útil uma vez que permite identificar em que aspectos estas diferem bem como o que é preciso ser feito em cada uma delas; (iv) **Medir a sustentabilidade do bem-estar** no sentido em que é importante ter uma noção da qualidade de vida que uma população consegue manter sob diferentes políticas, isto é, saber se o nível de bem-estar de determinada população é ou não alterado mediante o uso de políticas alternativas; (v) **Forma de se avaliarem políticas** que é a chamada análise de custo-benefício social. Para se aplicar esta análise são necessários critérios que permitam avaliar se uma política deve ou não ser seguida e para isso são necessárias as medidas de bem-estar. Se se constatar que a uma política contribui positivamente para o bem-estar esta deve ser aceite caso contrário, diminua o bem-estar, deve ser prontamente rejeitada.

Certamente existirão outras razões que justifiquem a necessidade de se medir o bem-estar, mediante os objectivos de cada investigador assim serão as suas justificações para o uso dos mesmos, contudo, estas cinco razões apresentadas serão, certamente, das mais relevantes. Convém salientar também que não existe, à priori, motivos para que um indicador responda simultaneamente a todas as razões apresentadas.



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

1.3. A Importância da Selecção dos Indicadores

Os indicadores são uma parte necessária de um vasto leque de informação que usamos para compreender o mundo, tomar decisões e planear acções. Estes representam ferramentas que podem servir para se mudar, para se aprender ou até mesmo para propaganda, pelo que a sua presença afecta o comportamento.

Quando mal seleccionados, os indicadores podem causar sérios problemas de "funcionalidade" uma vez que, sendo importantes, eles são também perigosos já que estão no centro do processo de tomada de decisões.

Para Meadows (1998), a escolha e uso dos indicadores é um processo cheio de "armadilhas" das quais destaca as seguintes: (i) Indicadores muito compostos podem transmitir uma mensagem difícil de descodificar; (ii) Medir o que é mensurável em vez de medir o que é importante; (iii) Dependência de um falso modelo, ou seja, uso e leitura dos indicadores com base em pressupostos que podem não ser correctos; (iv) Falsificação deliberada com o objectivo de se obter um resultado mais coincidente com as expectativas prévias; (v) Confiança exagerada uma vez que os indicadores podem levar as pessoas a pensarem que sabem o que estão a fazer ou pensar que o que estão a fazer é correcto quando, de facto, os indicadores podem estar errados; (vi) Serem incompletos uma vez que os indicadores não são o sistema real.

O processo de selecção de indicadores reveste-se assim de enorme importância e mesmo de alguma complexidade, pois a sua utilização e o seu grau de fiabilidade podem mudar o comportamento de um sistema; representando ainda um meio simples e poderoso para que nele se promovam alterações.

Ainda na visão de Meadows (1998), uma grande parte das "armadilhas" em que se pode cair quando se trabalha com indicadores nasce no facto de os indicadores serem reflexos parciais da realidade baseados em modelos imperfeitos e incertos. Nenhum indicador conhecido representa fielmente o sistema real, eles são a parte visível de modelos ou conjunto de suposições sobre como o mundo funciona, sobre o que é importante, sobre o que deve ser medido. Esses modelos mentais e suposições sobre o mundo são fruto da personalidade, cultura, linguagem, experiência de cada indivíduo. Sendo assim, pode-se concluir que existem diferentes "visões do mundo" pelo que, a selecção dos indicadores deve ajudar a reduzir as diferenças entre as diversas formas de se olhar a realidade.

Apesar dos indicadores serem difíceis de definir, de se basearem em modelos incertos, do seu uso e selecção estar cheio de "armadilhas", de aportarem diferentes mensagens para diferentes "mentes", isto não significa que não os devemos usar. A procura por indicadores cada vez mais completos é evolucionária cujo processo é a aprendizagem.



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

1.4. Indicadores Qualidade de Vida - Propriedades e Limitações

A classificação e identificação das necessidades do Homem é um ponto de partida privilegiado para os estudos sobre a qualidade de vida. A atenção dada aos processos de investigação encontra suporte e justificação tanto a nível político e de movimentos colectivos, como a nível científico.

É facto que os fenómenos sociais, económicos, políticos e ambientais são difíceis de medir por envolverem uma série de elementos correlacionados. Traduzi-los em números é uma proposição que exige cuidado uma vez que dotar de linguagem matemática eventos dinâmicos e multi-dimensionais pode ser uma audaciosa incursão por se tratar de um terreno pouco previsível, que inspira um censo crítico muito apurado na escolha dos instrumentos a aplicar.

Segundo Colman e Nixon (1981, p. 24)²: "A causa fundamental da dificuldade de medição do desenvolvimento vincula-se à definição do desenvolvimento. [...] os critérios ou objectivos pelos quais o desenvolvimento há-de ser julgado ou medido são de ordem qualitativa. Critérios como padrão de vida, níveis de saúde, nível educacional e o grau de participação do sector rural no governo são, todos, critérios qualitativos não passíveis de medição directa. Eles têm que ser medidos, indirectamente, por meio de uso de indicadores que são quantidades directamente mensuráveis."

² Citado por Filho, J.S. e Gomes, J. M. "Indicadores de Bem-Estar Social nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Guaribas – Piauí".

De notar que indicadores objectivos, primeiramente, medem a quantidade enquanto que os indicadores subjectivos tendem a medir a qualidade. Neste sentido, se as decisões sobre o desenvolvimento fossem tomadas apenas com indicadores objectivos, criar-se-ia um mundo de quantidade e não de qualidade.

A respeito da necessidade do carácter multifacetado dos indicadores sociais como instrumentos quantificadores dos diversos aspectos da qualidade de vida, Sétien (1993) citado por L. D. e Martins, I. (2002) diz: "O seu objectivo é medir a mudança social, o desenvolvimento verificado, tendo em conta os diversos elementos sociais, políticos, psicológicos, culturais, que tinham sido deixados de lado pela análise económica, mostrando as diversas componentes da vida e pretendendo analisar se esses elementos vão melhorando ou piorando."

Como refere Ferrão et al (2004), os indicadores da qualidade de vida, tratando-se de medidas (ou conjuntos de medidas agregadas) a partir das quais podemos seguir a evolução de determinados fenómenos ou fazer comparações com valores de referência com o objectivo de conseguir um quadro global e integrado da realidade, a definição de uma bateria de indicadores resume a informação e disponibiliza-a "de uma forma sintética, [mas] preservando o essencial dos dados originais e utilizando apenas as variáveis que melhor servem os objectivos" (DGA-DSIA 2000: 5).

As limitações de uma medida quantitativa são fáceis de perceber. Os números podem mostrar estados *ex ante* e *ex post*, porém não dizem as



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

causas de mudanças entre tais momentos, nem tão pouco a que factores são mais sensíveis. Para se ter uma maior proximidade aos fenómenos reais, é necessário incorporar uma quantidade considerável de variáveis (o que dificulta a sua operacionalidade), além de alguns aspectos serem de difícil quantificação, como a felicidade e a satisfação pessoal. (Finnish, 2003)³

Qualquer conjunto de indicadores encerra, por isso, potencialidades (a maior inteligibilidade que a esquematização dos fenómenos possibilita) e limitações (a simplificação da realidade e a consequente perda de informação, que estão na origem de alguma controvérsia recorrente).

Apesar de todas as vantagens e/ou limitações que possam ser apontadas aos indicadores estes, pela sua capacidade de síntese, possibilitam uma comunicação imediata, chamando a atenção para a constituição da sociedade, demonstrando os seus avanços ou retrocessos, e servindo como instrumentos para a elaboração de políticas públicas sustentáveis ou que garantam, à sociedade, percorrer o caminho de uma maior sustentabilidade. Não obstante esses factos, e como refere Jannuzzi (2001)⁴, há algumas propriedades que são desejáveis/imprescindíveis num indicador: a relevância da temática; a validade de construção; a confiabilidade e um grau de cobertura adequado. Além disso, "deve ser sensível, específico, reproduzível, comunicável, actualizável periodicamente, a custos factíveis,

³ Citado por Filho, J.S. e Gomes, J. M. "Indicadores de Bem-Estar Social nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Guaribas – Piauí".

⁴ Citado por Filho, J.S. e Gomes, J. M. "Indicadores de Bem-Estar Social nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Guaribas – Piauí".

ser amplamente desagregável em termos geográficos, socio-demográficos, socio-económicos e gozar de certa historicidade”.

Assim sendo, na visão de Filho, J.S. e Gomes, J. M, um índice de qualidade de vida, é por excelência um indicador sintético que busca agregar diferentes dimensões da realidade para que se perceba, de forma aproximada, as condições de vida de determinado grupo social ou de toda a sociedade. Não há uma teoria formal para a escolha das variáveis que devem compor esse índice, no entanto, condições de educação, de saúde e de habitação, entre outras, podem ser consideradas como indicativas de qualidade de vida alcançada por uma sociedade. Convém ainda referir que um IQV deve ter, na devida conta, a representatividade do que se deseja medir, a confiabilidade dos números calculados e a inteligibilidade da metodologia adoptada.

1.4. O Estudo da Qualidade de Vida - o Futuro

O estudo da Qualidade de Vida deve ser cada vez mais um instrumento que permita idealizar políticas e delinear acções que promovam o aumento dessa mesma qualidade de vida nas populações. Para tal, é necessário que esses estudos acompanhem a evolução quer das necessidades das pessoas quer do conjunto de componentes que envolvem o dia-a-dia de uma população. É certo que a nossa noção de Qualidade de Vida não é a mesma dos nossos antepassados e certamente não será igual à das gerações futuras daí a imperiosa necessidade da investigação em torno deste tema não ser “estática” mas sim ter um carácter dinâmico e inovador.



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Para Ferrão et al. (2004), há três aspectos principais sobre os quais se deve orientar a investigação da Qualidade de Vida e que, de uma forma sintética, dizem o seguinte:

a) Necessidade de valorizar as dimensões do bem-estar subjectivo.

Nesta perspectiva, trabalhos pioneiros da psicologia americana — datados da última metade dos anos sessenta — mostraram que o indicador PIB per capita dificilmente poderia ser utilizado para avaliar a qualidade de vida, na medida em que os indicadores subjectivos de bem-estar — os índices de felicidade (componente afectiva) e os de satisfação (componente cognitiva) — se relacionam de forma diferenciada com o grau de riqueza de distintos grupos ou países.

b) Necessidade de avaliar o desenvolvimento a partir de uma bateria mais alargada de indicadores, com o duplo objectivo de:

1º - Se integrar aspectos não estritamente económicos (desemprego, pobreza, desigualdades, liberdade, etc.) e;

2º - Se contemplar a diversidade de situações culturais e institucionais existentes nos vários países do mundo, ultrapassando, definitivamente, a visão linear do desenvolvimento desenhada a partir dos países 'mais avançados'. Deste ponto de vista, as obras de Schultz (1961, 1962, 1971) e de Seers (1969) constituem marcos essenciais.

c) Necessidade de integrar as preocupações de sustentabilidade ambiental, assumindo que a qualidade das condições ambientais e o



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

desenvolvimento socioeconómico se condicionam mutuamente. Contesta-se, nesta perspectiva, o próprio modelo de crescimento dominante, invocando, sobretudo, argumentos relacionados com o inevitável esgotamento, a curto-médio prazo, de diversos recursos (naturais, agrícolas, etc.). A publicação de "Os Limites do Crescimento", relatório do Massachusetts Institute of Technology realizado por encomenda do Clube de Roma (Meadows:1972), que defende a ideia de crescimento zero, ou, ainda, a obra de E. F. Schumacher (1973), que propõe uma inversão no sentido de valorizar a pequena escala e a dimensão local, abrem um novo domínio de reflexão crítica sobre os futuros modelos de crescimento e suas repercussões para o bem-estar e para o futuro da humanidade.

Estes três aspectos principais sobre os quais se deve orientar a investigação na área da Qualidade de Vida traduzem, de certa maneira, aquilo a que Ferrão et al (2004) chama de "processo de enriquecimento teórico e complexidade analítica" que tem expressão no tipo de indicadores propostos para medir, acompanhar e avaliar a qualidade de vida assim como são a base teórica e impulsionadora de diversos estudos que, desde então, se multiplicam na literatura científica sobre esta temática.

2. BASE DE DADOS E SUAS FONTES

A base de dados fundamental foi o Anuário Estatístico, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística, referente ao ano de 2004. A informação recolhida foi depois trabalhada com o objectivo de proceder à criação de

um sistema de indicadores estatísticos de monitorização da qualidade de vida dos concelhos portugueses.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Em termos metodológicos esta investigação começa por identificar o método de construção da base de dados a ser utilizada. De seguida procede-se à utilização de uma das técnicas da conhecida Análise Estatística Multivariada (a Análise Factorial ou A. F. das Componentes Principais (ACP)) com o objectivo de sintetizar a amostra e de reduzir a grande quantidade de variáveis num conjunto mais restrito de factores ou variáveis latentes de muito mais fácil interpretação. Por fim, usando os resultados desta análise, e com base nos 11398 valores da amostra, vamos estimar os valores tomados pelas novas variáveis e a partir destes, tendo em atenção o contributo dos factores seleccionados para a explicação da variância total, que vão ser utilizados como coeficientes de ponderação ou pesos, (depois de ajustados de molde a dar 100% a soma dos factores seleccionados), vai ser calculado o Índice de Qualidade de Vida que nos vai permitir fixar o ranking ou ordenação dos municípios portugueses por ordem de bem-estar.

Mas vejamos de seguida cada uma das etapas em pormenor.

3.1. Base de Dados Propriamente Dita

Para esta primeira fase do estudo, onde seleccionamos a base de dados que vamos trabalhar, escolhemos um conjunto de indicadores de natureza quantitativa, que foram divididos nos três domínios seguintes: (i) Condições Materiais, (ii) Condições Sociais, e (iii) Condições Económicas:

(i) O primeiro domínio, referente às **Condições Materiais**, reparte-se em cinco áreas temáticas: (i) Equipamentos de Comunicação (estações e postos de correio por 1000 habitantes); (ii) Equipamentos Culturais (número de bibliotecas por 1000 habitantes, número de galerias de arte e outros espaços culturais por 1000 habitantes e número de museus por 1000 habitantes); (iii) Equipamentos de Saúde (centros de saúde e suas extensões por 1000 habitantes, farmácias por 1000 habitantes, enfermeiros ao serviço dos centros de saúde por 1000 habitantes e médicos ao serviço dos centros de saúde por 1000 habitantes); (iv) Equipamentos Educativos (estabelecimentos de ensino pré-escolar por 1000 habitantes, estabelecimentos do 1º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes, estabelecimentos do 2º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes, estabelecimentos do 3º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes, estabelecimentos do ensino secundário por 1000 habitantes e escolas profissionais por 1000 habitantes); e (v) Infra-Estruturas Básicas (população servida por sistemas de abastecimento de água, população servida por sistemas de drenagem de águas residuais e população servida por estações de tratamento de águas residuais).



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

(ii) O segundo domínio, referente às **Condições Sociais**, integra as áreas temáticas seguintes: (i) Dinâmica Cultural (despesas em cultura das câmaras municipais per capita e utilizadores das bibliotecas por habitante); (ii) Educação (taxa de analfabetismo e taxa de abandono escolar); (iii) População (taxa bruta de natalidade, taxa bruta de mortalidade e índice de longevidade); (iv) Saúde (nº de consultas nos centros de saúde por 1000 habitantes e taxa de incidência de doenças de declaração obrigatória); (v) Segurança (percentagem de crimes contra o património e percentagem de crimes contra as pessoas); e (vi) Ambiente (despesas das câmaras municipais na gestão de águas residuais por 1000 habitantes, despesas das câmaras municipais na gestão de resíduos por 1000 habitantes e despesas das câmaras municipais na protecção da biodiversidade e da paisagem por 1000 habitantes).

(iii) Por fim o terceiro domínio, referente às **Condições Económicas**, engloba quatro áreas temáticas: (i) Dinamismo Económico (despesas das câmaras municipais por 1000 habitantes, empresas por 1000 habitantes e sociedades por 1000 habitantes); (ii) Mercado de Habitação (licenças concedidas pelas câmaras por 1000 habitantes, contratos de compra e venda, em milhares de euros, por 1000 habitantes e crédito à habitação por habitante); (iii) Mercado de Trabalho (taxa de emprego e postos de trabalho por 1000 habitantes); e (iv) Rendimento/Consumo (rendimento médio mensal por conta de outrem e valor dos levantamentos nas caixas Multibanco, em milhares de euros, por 1000 habitantes).

Os valores por nós usados foram gerados segundo dois procedimentos: (i) Os valores concelhios de cada indicador foram padronizados em função do índice 100 atribuído ao resultado mais alto; (ii) Posteriormente, mantendo a diferenciação por área temática, calculou-se a média de cada concelho.

Com base neste método encontrou-se, para cada concelho de Portugal Continental (278 concelhos), um valor médio para cada área temática.

3.2. Análise Factorial

Segundo César Perez (ano de edição do livro), a análise factorial é uma técnica estatística, do conjunto de técnicas multivariadas, que tem como objectivo reduzir um conjunto geralmente elevado de variáveis correlacionadas, num outro conjunto, composto por um menor número de factores, de modo a identificar as dimensões latentes nessas variáveis. A base teórica para a análise factorial é que as variáveis são correlacionadas porque partilham um ou mais componentes, de tal forma que a correlação entre elas pode ser expressa por factores subjacentes.

Segundo Jorge Oishi⁵ quando se realiza uma Análise Factorial há que ter em conta dois princípios básicos: (i) O Princípio de Parcimónia segundo o qual tem que se explicar as correlações entre as variáveis observadas utilizando o menor número possível de factores; e (ii) O Princípio da Interpretabilidade segundo o qual se espera que os factores tenham um

⁵ Informação retirada de www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/AnaliseEstrutural_I.ppt.

significado no contexto estudado, guardando em si mesmos uma coerência lógica.

Existem dois tipos de aplicação da Análise Factorial: análise factorial exploratória em que se procuram dimensões subjacentes, para saber o que é mais importante ou mais significativo de um conjunto de variáveis, e análise factorial confirmatória em que se desenha uma estrutura dos factores que depois se tenta confirmar, através do estudo das variáveis observadas.

Para efectuar esta análise recorreremos ao programa informático SPSS (iniciais de Statistical Packet for Social Sciences, v.14).

Para a realização da análise factorial efectuada neste estudo foi necessário seguir determinados passos indispensáveis para a validação dos resultados finais. As principais etapas da análise apresentada foram: 1ª - Escolha do método de extracção dos factores; 2ª - Verificação da existência de correlação estatística entre as variáveis; 3ª - Averiguação da adequação da análise aos dados; 4ª - Escolha do método de rotação dos factores que torna mais clara a solução encontrada.

Como método de extracção dos factores, optamos pelo método dos componentes principais que consiste em extrair os factores, ou componentes principais, que explicam o máximo da variância do conjunto de dados.

Os testes usados para verificar a adequação dos dados para a realização da análise factorial foram o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste da



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

esfericidade de Bartlett. O teste Kaiser-Meyer-Olkin usa uma estatística que apresenta valores normalizados entre 0 e 1, que indica a proporção da variância dos dados que pode ser considerada comum a todas as variáveis, ou seja, que pode ser atribuída a um factor comum. Quanto mais próximo de 1 (unidade) melhor o resultado, isto é, mais adequada é a amostra à aplicação da análise factorial. Assim, em função do valor da estatística KMO, a Análise Factorial é classificada da seguinte forma:

Quadro 2 - Classificação da AF Segundo o Teste KMO

KMO	Classificação
0,9-1,0	Muito boa
0,8-0,9	Boa
0,7-0,8	Média
0,6-0,7	Razoável
0,5-0,6	Má ou Insuficiente
<0,5	Inaceitável

Fonte: S. Sharma (1996)⁶ e J. Maroco (2003)⁷

O teste de esfericidade de Bartlett testa se a matriz de correlações é uma matriz identidade, o que indicaria que não há correlação entre os dados. A hipótese nula é rejeitada se $p < 0,05$ (Manso, 1998)⁸.

Como método de rotação dos factores foi escolhido o método VARIMAX por ser um método de rotação ortogonal que minimiza o número de variáveis que cada agrupamento terá. Este método simplifica bastante a

⁶ Sharma, Subhash (1996). "Applied Multivariate Techniques", Wiley

⁷ Maroco, João (2003). "Análise estatística - com utilização do SPSS", ed. sílabo

⁸ Manso, J. R. Pires (1998). Estatística Aprofundada (Sebenta)

interpretação dos dados e é geralmente o mais usado para otimizar a solução.

Em síntese, ao calcular a análise factorial vamos levar a cabo os seguintes testes e cálculos:

- Teste Kayser-Meyer-Olkin, e
- Teste de Esfericidade de Bartlett;
- Cálculo da Matriz das Correlações;
- Preenchimento do Quadro de Análise da Variância (ANOVA);
- Cálculo da Matriz dos Componentes (sem rotação);
- Cálculo da Matriz dos Componentes (com rotação VARIMAX);

3.3. Metodologia Para a Criação do Indicador Concelhio de Qualidade de Vida

Para a realização deste último ponto do estudo, a metodologia que propomos é da nossa inteira responsabilidade e criação e tem por base inicial os resultados obtidos através da Análise Factorial cujo processo foi anteriormente explicado.

O processo de criação do Indicador Concelhio de Qualidade de Vida, ICQV, passa pelas seguintes 4 etapas:



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

1ª: Calcular e identificar os factores (ou Variáveis Latentes) usando a Análise Factorial dos Componentes Principais, ou seja, encontrar a solução da AF que nos é dada pela Matriz dos Componentes com Rotação VARIMAX;

2ª: Calcular os valores de cada factor tendo em atenção os dados da matriz inicial e as cargas (loadings) de cada variável original do eixo factorial. Isto é, para cada concelho e para cada factor (ou variável latente), é somado o resultado da multiplicação do valor do indicador de cada variável original pela respectiva carga no factor em questão. Desta forma, teremos para cada concelho um único valor (um valor por cada factor identificado na AF) que sintetiza os valores dos indicadores originais;

3ª: Calcular o Indicador Concelhio de Qualidade de Vida (ICQV) tendo em conta o peso de cada factor na explicação da variância total (fazendo previamente uma regra de três simples para que a soma das variâncias parciais de cada factor dê 100%, como se impõe quando se quer calcular qualquer média aritmética como é o caso, ou seja, vamos multiplicar o valor da cada factor calculado na 2ª etapa) pelo peso que este tem na explicação da variância total. O ICQV resultará da soma do valor de todos os factores após essa multiplicação;

4ª: Interpretação dos resultados fazendo um ranking em termos de Qualidade de Vida dos 278 municípios portugueses.

Com este ICQV que propomos esperamos (i) ver qual o posicionamento relativo de cada concelho em termos de qualidade de vida medido pelo



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

indicador por nós proposto, (ii) verificar se são os municípios maiores ou os mais pequenos os que têm maior qualidade de vida, (iii) verificar se são os concelhos mais rurais ou mais urbanos os que mais satisfazem os critérios subjacentes à nossa análise, e (iv) ver qual o posicionamento relativo de alguns dos concelhos da Beira Interior, e em particular da Cova da Beira, no seio do ranking de Bem-Estar ou de Qualidade de Vida efectuado.

4. CÁLCULO DO INDICADOR CONCELHIO DE QUALIDADE DE VIDA

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos nas principais fases da Análise Factorial dos Componentes Principais. Com base nos resultados obtidos na AF, são apresentadas num segundo ponto, as conclusões relativas ao ranking concelhio de qualidade de vida que se obteve com aplicação desta metodologia.

4.1. A Análise Factorial: Identificação dos Factores Latentes

4.1.1. Adequação dos Dados à Análise Factorial

Para averiguar se os dados que estamos a utilizar são adequados para com eles levar a cabo a análise factorial, devemos analisar com cuidado a matriz de correlações, apresentada no quadro n.º 6, bem como analisar a Medida de Adequação de Kaiser (Kaiser's Measure of Sampling Adequacy) apresentada no quadro n.º 7.

Quadro 3 - Matriz das Correlações



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

	EQCOM	EQCUL	EQSAU	EQEDU	INFBAS	CULT	EDUC	POPU	SAUD	SEGU	AMBI	DINECO	MHAB	MTRA	REN
EQCOM	1,000														
EQCUL	0,318	1,000													
EQSAU	0,294	0,640	1,000												
EQEDU	0,713	0,442	0,287	1,000											
INFBAS	0,040	0,347	0,382	0,014	1,000										
CULT	0,964	0,388	0,313	0,873	0,033	1,000									
EDUC	-0,633	-0,189	-0,131	-0,592	0,110	-0,663	1,000								
POPU	-0,699	-0,462	-0,461	-0,554	-0,132	-0,695	0,466	1,000							
SAUD	-0,269	-0,342	-0,351	-0,348	-0,098	-0,319	0,182	0,378	1,000						
SEGU	0,460	0,160	0,036	0,436	-0,204	0,484	-0,389	-0,428	-0,146	1,000					
AMBI	0,008	0,143	0,084	-0,027	0,118	-0,005	-0,018	-0,165	-0,084	-0,163	1,000				
DINECO	-0,051	0,368	0,353	-0,010	0,325	-0,040	0,150	-0,176	-0,309	-0,303	0,408	1,000			
MHAB	-0,256	0,121	0,076	-0,267	0,231	-0,279	0,244	0,193	0,055	-0,499	0,377	0,538	1,000		
MTRA	-0,520	-0,113	-0,054	-0,505	0,042	-0,552	0,572	0,445	0,226	-0,490	0,048	0,317	0,360	1,000	
REN	-0,523	-0,017	0,093	-0,484	0,324	-0,547	0,575	0,389	0,048	-0,555	0,082	0,466	0,476	0,650	1,000

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

Os dados inscritos na matriz das correlações permitem-nos tecer algumas considerações:

- Os dados apresentam na generalidade um grau de correlação que se pode considerar aceitável;
- Os dados relativos às condições materiais (Equip. de Comunicação, Equip. Culturais, Equip. de Saúde, Equip. Educativos e Infra-estruturas Básicas), encontram-se, no geral, bem correlacionados entre si e com os indicadores de Cultura, Segurança e Dinamismo Económico. Estes encontram-se ainda inversamente, e de forma acentuada, relacionados com os indicadores de condições sociais Educação, População e Saúde, e com os indicadores Mercado de Trabalho e Rendimento do conjunto de indicadores de condições económicas;



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

- Os indicadores relativos às condições sociais não apresentam grande grau de correlação entre si, nomeadamente o indicador Ambiente que se relaciona inversamente com todos os outros indicadores. Estes indicadores (exceptuando os indicadores Segurança e Cultura) têm ainda uma razoável correlação positiva com os indicadores Mercado de Habitação, Mercado de Trabalho e Rendimento/Consumo.
- Por fim, os indicadores relativos às condições económicas apresentam bons graus de correlação entre si o que revela uma forte ligação existente entre os vários indicadores.

Apresentamos agora os resultados da aplicação do teste de Kaiser-Meyer-Olkin e do teste de esfericidade de Bartlett:

Quadro 4 - Teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,7554374
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6574,168831
	Df	1237
	Sig.	0,00000

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

O teste KMO apresenta um valor de 0.7554374 encontrando-se no intervalo entre 0.7 e 0.8, intervalo em que se considera a análise factorial como sendo bastante aceitável. O teste de esfericidade de Bartlett apresenta um valor da significância inferior a 0,05 logo rejeita-se a hipótese nula (H_0) o que permite, mais uma vez, confirmar a adequação do método de análise factorial para o tratamento dos dados.

4.1.2. Determinação do Número de Factores (Variáveis Latentes)

Neste ponto o nosso objectivo é determinar o menor número possível de factores necessários para explicar o máximo de correlação entre as variáveis. O critério utilizado foi o dos valores próprios (Eigenvalues) superiores a um. (V. quadro 8)

Quadro 5 - Análise da Variância (Variância Total Explicada):

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	%Variância	%Acumul.	Total	%Variância	%Acumul.	Total	%Variância	%Acumul.
1	5,567	37,113	37,113	5,567	37,113	37,113	5,152	34,349	34,349
2	3,118	20,787	57,900	3,118	20,787	57,900	2,777	18,513	52,862
3	1,182	7,878	65,778	1,182	7,878	65,778	1,937	12,916	65,778
4	0,877	5,845	71,623						
5	0,725	4,836	76,459						
6	0,683	4,554	81,013						
7	0,560	3,734	84,747						
8	0,486	3,242	87,988						
9	0,427	2,846	90,835						
10	0,371	2,472	93,307						
11	0,308	2,053	95,360						
12	0,275	1,832	97,192						
13	0,235	1,567	98,759						
14	0,186	1,241	100,000						
15	0,000	0,000	100,000						

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

Este critério sugere que estamos perante uma solução com três factores. Como se pode verificar na tabela 3, existem três factores com valores próprios superiores a um e, que no seu conjunto, explicam cerca de 65,78% da variância total. A inclusão dos restantes factores adicionais não iria melhorar significativamente o nível de variância explicada pelos que serão excluídos da análise.

4.1.3. Solução da Análise Factorial

Como foi descrito na metodologia, para a obtenção da solução da análise factorial do nosso estudo utilizou-se o método dos Componentes Principais.

O software SPSS dá-nos uma estrutura preliminar dos resultados o que nos permite, desde logo, efectuar uma identificação prévia dos componentes de cada factor (ver Tabela 4). No entanto, para se proceder à interpretação dos factores é aconselhável efectuar uma rotação dos mesmos com objectivo de se obter uma estrutura de factores que permite uma interpretação mais fácil.

Quadro 6 - Matriz dos Componentes (Sem Rotação)

	1	2	3
Comunicação	0,875	0,094	-0,098
Equip#Culturais	0,421	0,653	0,242
Equip#Saúde	0,336	0,667	0,377
Equip#Educativos	0,837	0,123	-0,009
InfraBásicas	-0,031	0,596	0,306
Cultura	0,924	0,111	-0,072
Educação	-0,748	0,098	0,265
População	-0,763	-0,327	0,040
Saúde	-0,388	-0,407	-0,123
Segurança	0,655	-0,314	0,140
Ambiente	-0,041	0,450	-0,720
Dinamismo_Económico	-0,152	0,820	-0,187
Mercado_Habitação	-0,439	0,565	-0,406
MercadoTrab	-0,722	0,240	0,099
RendimentoConsumo	-0,704	0,473	0,192

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A 3 components extracted.

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS



Como método de rotação utilizamos o VARIMAX, cujo objectivo é levar a que cada variável só tenha um resultado alto num dos factores, sendo os resultados nos factores restantes próximos de zero. Após a rotação de factores obtivemos os resultados apresentados na tabela seguinte.

Quadro 7 - Matriz dos Componentes (Com Rotação VARIMAX)

	1	2	3
Comunicação	-0,847	0,256	-0,024
Equip#Culturais	-0,249	0,768	0,097
Equip#Saúde	-0,128	0,827	0,013
Equip#Educativos	-0,782	0,315	-0,073
InfraBásicas	0,191	0,636	0,095
Cultura	-0,884	0,297	-0,044
Educação	0,799	0,019	-0,025
População	0,696	-0,447	-0,080
Saúde	0,283	-0,498	-0,061
Segurança	-0,618	-0,013	-0,407
Ambiente	-0,119	-0,013	0,842
Dinamismo_Económico	0,187	0,534	0,640
Mercado_Habitação	0,365	0,138	0,725
MercadoTrab	0,742	0,057	0,184
RendimentoConsumo	0,781	0,300	0,238
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
A 3 components extracted.			

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

4.1.4. Interpretação dos Resultados

Olhando para a matriz após a rotação VARIMAX podemos identificar, para cada factor, as variáveis que têm mais em comum com cada um deles. Assim:

- ⇒ O **factor 1** tem peso muito significativo das variáveis: Educação, População; Mercado de Trabalho e Rendimento/Consumo;
- ⇒ O **factor 2** tem peso igualmente muito significativo das variáveis: Equipamentos Culturais, Equipamentos de Saúde e Infra-Estruturas Básicas



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

⇒ O **factor 3** é sobretudo explicado pelas variáveis: Ambiente, Dinamismo Económico e Mercado de Habitação.

O **factor 1** agrega variáveis que estão relacionadas com questões de índole educacional (indicador Educação) e questões directamente relacionadas com o emprego (Mercado de Trabalho e Rendimento/Consumo). O indicador População (e recordando que é composto pelas temáticas relativas ao grau de envelhecimento e ao saldo natural de uma população) pode considerar-se como transversal aos restantes três indicadores uma vez que tem influência em todos. Sendo assim, podemos apelidar este factor de **Factor Educação e Emprego**.

O **factor 2** aparece relacionado com as variáveis relativas às condições materiais disponíveis. Sendo assim este factor poderá ser chamado de **Factor Infra-Estruturas**.

Finalmente, o **factor 3** aparece ligado às variáveis Ambiente, Dinamismo Económico, e Mercado de Habitação. Podemos por isso apelidá-lo de **Factor Ambiente Económico e Habitacional**.

Em síntese parcial podemos dizer que como resultado final da análise factorial efectuada obtivemos três factores que explicam cerca de 65,78% da variância total. Mediante a análise dos componentes de cada factor, foi-lhes atribuída uma denominação que pretendemos que fosse a mais rigorosa possível: factor Educação e Emprego, factor Infra-Estruturas e factor Ambiente Económico e Habitacional.

É com base nestes três novos factores e nas respectivas cargas ou loadings que cada variável original tem na sua composição, que iremos procurar, na etapa seguinte, criar o desejado e anunciado Índice Concelhio de Qualidade de Vida (ICQV).

4.2. Ranking de IQV dos Municípios Portugueses

A metodologia por nós proposta, em que tem primordial importância a selecção dos factores efectuada com base na Análise Factorial, permitiu-nos chegar a um ranking ou ordenação dos 278 municípios portugueses em termos de Bem-Estar ou de Qualidade de Vida, ordenação essa que deixamos no quadro A1 em anexo. Da análise do ranking, e começando pelo topo, é de realçar a posição dos municípios de área da Grande Lisboa (Lisboa lidera o ranking) e os municípios do Algarve que ocupam, no seu conjunto, 14 das primeiras 20 posições da lista ordenada. Igualmente bem classificados aparecem os municípios de São João da Madeira e Porto (região Norte), os municípios de Aveiro, Coimbra e Marinha Grande (região Centro) e o município de Sines, o município melhor representado da região do Alentejo, no 20º lugar do ranking. Olhando agora ao fundo do ranking, a grande conclusão que se tira é que os últimos lugares são maioritariamente ocupados por municípios do norte e centro do país (dos últimos 50 lugares, 43 são ocupados por municípios destas duas regiões).

De uma maneira geral, os resultados obtidos não apresentam surpresas relevantes em relação aos resultados esperados tanto no que diz respeito aos primeiros lugares como aos últimos no entanto, convém salientar que



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

estes resultados dependem da selecção dos indicadores previamente realizada pelo que este ranking pode ser facilmente alterado mediante a alteração de um indicador.

Para terminar estas considerações poderemos fazer uma breve abordagem, justificada pela proximidade geográfica com a Universidade da Beira Interior, do posicionamento no ranking dos principais municípios da Beira Interior. Assim, o município melhor classificado é o de Viseu em 62º lugar, seguido de Castelo Branco no modesto 75º lugar; a este segue-se a Covilhã em 118º lugar, depois a Guarda em 123º lugar, Belmonte em 177º, Fundão em 183º e Idanha-a-Nova em 262º. Estas classificações revelam que, em termos de qualidade de vida e segundo a metodologia proposta, os municípios do interior centro do país, salvo algumas excepções, têm ainda um longo caminho a percorrer no sentido de proporcionar um maior bem-estar às suas populações e, dessa forma, serem também mais atractivos em termos de fixação de novos habitantes contrariando assim, a tendência de desertificação dos últimos anos.

CONCLUSÃO

Como resultado do estudo efectuado, são diversas as conclusões que se podem retirar quer da componente teórica quer, principalmente, da aplicação empírica realizada.

Em termos teóricos as principais conclusões prendem-se com a ambiguidade e carácter multifacetado que caracteriza o conceito de qualidade de vida.



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Dimensões como as condições materiais, aspectos culturais, aspectos psicológicos, aspectos ambientais, entre outros, devem ser tidas em linha de conta na hora de se medir a qualidade de vida. A economia e as ciências humanas têm avançado na investigação sobre este tema procurando abranger, através de diferentes abordagens, o maior número de dimensões da qualidade de vida e, os seus desenvolvimentos teóricos e práticos devem ser tidos em conta quando se procuram elaborar políticas públicas com vista a aumentar a qualidade de vida das populações.

Da aplicação empírica do estudo conclui-se, como resultado da análise factorial, que há três factores que assumem maior relevância na explicação da qualidade de vida sendo muito importante recordar estes três factores (e respectivas componentes) quando se efectua a leitura dos resultados do ICQV.

Da análise do indicador de qualidade de vida proposto resultam duas conclusões importantes: a primeira é a presença de muitos concelhos da Grande Lisboa e Algarve nos lugares cimeiros do ranking e a segunda é, pela negativa, a localização dos concelhos do norte e centro do país, que dominam os últimos lugares do ranking elaborado, de onde resulta a má colocação dos principais municípios da Beira Interior.

Este estudo, com todas as limitações e virtudes que lhe estão inerentes, tem a particularidade de mostrar o quão importante é a selecção dos indicadores quando se pretende medir a qualidade de vida uma vez que, apesar dos resultados no geral não diferirem muito do esperado, há casos

particulares que não deixam de ser uma surpresa, nomeadamente a má classificação das principais cidades do interior do país e a boa classificação de alguns pequenos municípios alentejanos.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Dasgupta, P. (2001). "Human Well-Being and the Natural Environment", Oxford
- [2] Direcção Geral do Ambiente (DGA) / Direcção de Serviços de Informação e Acreditação (2000). "Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável"
- [3] Donella Meadows (s/d) "Indicators and Information System for Sustainable Development" (policópia)
- [4] Ferrão, J. et al (2004) "Municípios, Sustentabilidade e Qualidade de Vida: Contributos para a construção de um sistema de indicadores da qualidade de vida nos municípios portugueses (Continente) ",
- [5] Ferreira, A. M. (1999), "SPSS -Manual de Utilização", Escola Superior Agrária de Castelo Branco,



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

- [6] Filho, J.S. e Gomes, J. M. "Indicadores de Bem-Estar Social nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Guaribas - Piauí".
- [7] Hancock, Trevor (2000), "Quality of Life Indicators and the DHC".
- [8] http://observa.iscte.pt/docs/prot_Munic%EDpios%20e%20Qualidade%20de%20Vida%20%20_ISCTE_.pdf (acedido em 21/01/2007)
- [9] http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT11/joao_soares.pdf, (acedido em 21/01/2007)
- [10] <http://www.cm-porto.pt/document/449218/470032.pdf> (acedido em 21/01/2007)
- [11] <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp116.pdf> (acedido em 21/01/2007)
- [12] <http://www.ncs.iscsp.utl.pt/apontamentos/1%BA%20Ano/Manual%20de%20Spss%20pt.pdf>, (acedido em 17/01/2007)
- [13] Manso, J. R. Pires (1998). Estatística Aprofundada (Sebenta), ed. UBI/autor
- [14] Mário Castro (2006), "A Qualidade de Vida nos Concelhos Portugueses", Trabalho de I: O. E., Universidade da Beira Interior.
- [15] Maroco, João (2003). "Análise Estatística - com Utilização do SPSS", edições Sílabo, Lda.

- [16] Pestana, M. H. E Gageiro, J. N (2000). *Análise de dados - A Complementaridade do SPSS*, 2ª ed., edições Sílabo, Lda
- [17] Santos, L. D. e Martins, I. (2002), "A Qualidade de Vida Urbana: o caso da cidade do Porto", Working Papers da FEP, Porto.,
- [18] Santos, L. D. e Martins, I. (2004) "Sistema de Monitorização da Qualidade de Vida Urbana - Relatório de Actualização do Painel de Indicadores Estatísticos 2004", Câmara Municipal do Porto - Gabinete de Estudos e Planeamento.
- [19] Sharma, Subhash (1996), "Applied Multivariate Techniques", Wiley
- [20] Sheridan J. Coakes e Lyndall G. Steed (2000). *SPSS - Analysis without Anguish*, John Wiley & Sons Australia, Ltd
- [21] Valente, P. (2004), "Qualidade de vida na cidade da Guarda", Centro de Estudos Ibéricos.
- [22] www.seo-dhc.org/reports/29_QOLIndicators.pdf (acedido em 25/01/2007)
- [23] <http://www.cei.pt/up/prudencia%20valente.pdf> (acedido em 25/01/2007)
- [24] Villavicencio, B. P. et Pardo, G. L. (1999), "Reflexiones Sobre la Calidad de Vida e Desarrollo".

[25] http://lanic.utexas.edu/project/etext/colson/17/17_6.pdf (acedido em 25/01/2007).

Sites Consultados:

[26] www.ine.pt

[27] www.wikipedia.org

[28] www.economist.com

ANEXO 1

Quadro A1 - Ranking do Indicador de Qualidade de Vida Proposto

Rank	Concelhos	Factor Educ. e Mercado Emprego	Factor Infra-Estruturas	Factor Ambiente Económico e Habitacional.	IQV
1	Lisboa	247,8575	178,7132	129,075	205,0732
2	Albufeira	257,588	75,81379	128,3325	181,048
3	São João da Madeira	241,9481	91,00913	84,64718	168,5796
4	Porto	203,4709	138,4817	80,61154	161,0555
5	Sintra	206,2329	119,6009	88,50902	158,7346
6	Lagos	215,0306	85,22629	113,2615	158,5145
7	Cascais	223,8464	69,11034	62,29789	148,5752
8	Lagoa	200,65	63,59714	108,3598	143,955
9	Vila Franca de Xira	198,9801	88,66398	71,12983	142,8276
10	Aveiro	209,5486	78,49593	57,5115	142,8107
11	Loulé	195,7576	67,23843	103,3121	141,4339
12	Portimão	197,2687	84,42149	67,57017	140,041



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

13	Oeiras	227,611	40,63415	27,97959	135,7879
14	Faro	192,3293	86,67472	47,38408	134,1321
15	Coimbra	164,4486	134,3041	49,82202	133,4567
16	Marinha Grande	191,6987	69,98294	59,92999	131,5684
17	Vila Real de Santo António	175,27	66,7601	104,6401	130,8615
18	Amadora	202,0006	59,82679	40,76084	130,3256
19	Palmela	199,402	50,6614	52,90373	128,7734
20	Sines	183,509	77,7404	55,76365	128,657
21	Maia	205,9812	47,3333	35,91771	127,9371
22	Loures	204,2191	48,94623	32,19199	126,7393
23	Almada	193,8393	57,54922	44,51414	126,1598
24	Matosinhos	198,3009	51,06296	40,88192	125,9509
25	Setúbal	198,937	43,55602	43,02999	124,592
26	Espinho	175,2852	78,17716	55,41246	124,4166
27	Braga	193,277	54,31218	34,03554	122,8976
28	Alcochete	187,5823	55,92042	44,84125	122,4982
29	Entroncamento	192,9828	55,59185	30,569	122,4234
30	Vila do Bispo	126,3979	119,7302	111,9488	121,6841
31	Évora	160,0005	88,428	43,75071	117,0302
32	Benavente	172,7646	63,96167	42,75339	116,6137
33	Nazaré	164,0079	76,34803	47,82336	116,5226
34	Caldas da Rainha	163,2793	72,45461	37,84356	113,0867
35	Batalha	159,6836	67,11935	53,53627	112,7889
36	Montijo	171,8868	46,09752	42,78111	111,133
37	Sesimbra	179,1255	29,74071	46,7689	111,0924
38	Barreiro	179,2713	41,41731	29,23772	111,0126
39	Seixal	192,0397	24,27413	17,95317	110,6395
40	Leiria	171,4181	46,95473	34,86341	109,5748
41	Vila Viçosa	131,8918	108,7993	42,2737	107,7953
42	Figueira da Foz	150,7632	71,66783	42,71672	107,2863
43	Ílhavo	171,2399	37,88546	36,16998	107,1858
44	Cartaxo	155,504	58,50807	47,68082	107,0329
45	Olhão	166,2158	47,39993	34,31355	106,8755
46	Tavira	150,7538	58,25438	56,15973	106,1459
47	Peniche	157,7001	57,80741	37,23702	105,9318
48	Constância	78,57429	176,3148	76,40882	105,6578
49	Odivelas	177,2084	35,53311	14,53351	105,3919
50	Vila Nova de Gaia	173,2986	37,29301	20,16177	104,9507
51	Aljezur	113,2925	106,0091	79,96557	104,6986
52	Alenquer	161,2663	49,23559	33,55406	104,6584
53	Santarém	147,4706	68,08374	42,6999	104,5549
54	Valongo	170,8461	37,28638	23,71494	104,3658
55	Águeda	162,2271	44,52449	34,95711	104,1097
56	Arruda dos Vinhos	164,4661	40,811	31,74638	103,6033



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

57	Beja	134,4012	93,07864	35,75585	103,4013
58	Lousã	153,5171	53,15578	37,29667	102,45
59	Oliveira do Bairro	143,3637	62,4522	47,56689	101,781
60	Alpiarça	128,5153	83,59	55,33445	101,5016
61	Alcanena	127,0064	90,27859	48,35096	101,2249
62	Mafra	178,648	9,062419	27,12658	101,1663
63	Viseu	151,4025	55,61466	32,7667	101,1483
64	Azambuja	159,5492	40,54564	32,4967	101,1083
65	Torres Vedras	155,768	49,63507	28,74065	100,9545
66	Portalegre	122,5375	105,9405	35,62637	100,8007
67	Santa Maria da Feira	141,6932	59,24371	48,37327	100,164
68	Alcobaça	151,5314	53,23676	30,22571	100,0474
69	Campo Maior	119,5014	107,1323	36,58429	99,73878
70	Guimarães	163,5729	35,08139	22,27714	99,6649
71	Ovar	159,024	40,49529	26,2963	99,60244
72	Silves	145,1453	48,66887	49,50032	99,21171
73	Vila do Conde	166,7913	20,0621	29,92145	98,61944
74	Castanheira de Pêra	93,54976	135,106	56,22168	97,91597
75	Castelo Branco	129,1536	83,8109	34,598	97,82536
76	Mealhada	139,0498	66,67196	28,69535	97,01039
77	Golegã	107,1871	118,3968	38,36711	96,82872
78	Almeirim	144,9198	53,52854	30,25896	96,68351
79	Torres Novas	140,7291	60,97255	25,87348	95,72911
80	Viana do Castelo	148,895	51,47739	17,70606	95,7172
81	Lourinhã	141,7065	55,04296	30,73006	95,5243
82	Vendas Novas	136,5767	61,48666	32,21213	94,95011
83	Rio Maior	133,2178	55,31269	49,71362	94,895
84	Póvoa de Varzim	152,5362	30,94548	33,10939	94,86456
85	Vila Nova de Famalicão	163,6555	20,22931	17,60788	94,61111
86	São Brás de Alportel	142,2471	51,77829	29,15635	94,57875
87	Sobral de Monte Agraço	138,6809	52,89329	34,80629	94,13969
88	Esposende	144,7435	43,88429	26,26594	93,09306
89	Elvas	124,6951	74,87688	34,18448	92,90151
90	Caminha	121,4455	68,93751	50,02793	92,64395
91	Gondomar	160,9473	18,27005	15,38636	92,20927
92	Trofa	169,8694	-5,97392	20,53715	91,05637
93	Castro Marim	114,5995	61,24802	67,56984	90,34926
94	Óbidos	105,819	90,79063	47,46136	90,13035
95	Moita	159,9087	14,63798	12,61461	90,10043
96	Borba	108,8656	88,4332	41,22463	89,83315
97	Castro Verde	98,63976	112,0593	33,89117	89,70278
98	Vila de Rei	94,00133	109,6065	48,62426	89,48324
99	Tomar	136,2699	48,36965	23,2725	89,34281
100	Porto de Mós	133,3434	48,09251	31,28992	89,31086



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

101	Ourém	136,4366	42,08367	30,71872	89,12277
102	Estarreja	145,4716	26,79988	28,2595	89,05637
103	Santo Tirso	155,294	16,1644	17,15029	89,01089
104	Mangualde	120,4979	68,18665	33,47505	88,68749
105	Salvaterra de Magos	134,4186	40,57838	35,89265	88,66128
106	Peso da Régua	126,2954	59,55695	27,59549	88,13164
107	Castelo de Vide	80,79509	134,7348	37,45432	87,46595
108	Condeixa-a-Nova	124,3968	57,9487	31,25785	87,40665
109	Vale de Cambra	139,1084	40,40255	16,39346	87,23197
110	Valença	115,9862	71,38334	32,31404	87,00319
111	Bragança	100,0789	94,20463	38,8171	86,39638
112	Vizela	157,1675	5,054855	13,72813	86,19052
113	Albergaria-a-Velha	136,2701	37,11385	23,13814	86,14861
114	Cantanhede	124,8834	56,26834	25,71483	86,09943
115	Vila Nova de Poiares	117,6556	52,55805	48,37127	85,72964
116	Nelas	104,5833	88,31342	28,50563	85,06578
117	Vila Real	129,8909	46,76718	19,151	84,75142
118	Covilhã	119,2734	63,49657	23,11499	84,69377
119	Estremoz	110,0772	74,8263	29,81478	84,39585
120	Fronteira	66,73836	147,0016	41,47271	84,36707
121	Bombarral	121,5012	54,1843	26,49125	83,89919
122	Abrantes	108,5323	72,48443	30,95966	83,1548
123	Guarda	107,5041	78,84159	23,81826	83,0048
124	Viana do Alentejo	86,74925	110,3703	32,8945	82,82253
125	Vila Nova de Ceveira	94,21817	88,09082	42,68158	82,37406
126	Murtosa	115,5979	43,22544	48,4929	82,05234
127	Pombal	126,672	36,40039	27,52208	81,79652
128	Sardoal	58,47202	132,8046	70,47934	81,75041
129	Oliveira de Azeméis	162,9082	-12,9225	-0,85986	81,26417
130	Santa Comba Dão	102,6214	80,6157	24,8131	81,14971
131	Cadaval	108,7273	61,63785	31,78576	80,3661
132	Felgueiras	135,186	17,58624	20,08076	79,48617
133	Alvito	60,55828	138,0748	37,49018	77,84545
134	Anadia	120,6204	39,79529	18,6272	77,84533
135	Reguengos de Monsaraz	95,80891	75,46278	30,57839	77,27406
136	Santiago do Cacém	96,56862	72,52161	32,17158	77,15583
137	Montemor-o-Novo	94,70228	74,69884	33,61408	77,07725
138	Vagos	120,8311	30,67582	25,58823	76,75553
139	Vidigueira	86,46394	91,20249	29,39824	76,59231
140	Mira	112,0624	47,36544	23,96191	76,55447
141	Grândola	85,38018	86,18686	35,46964	75,80691
142	Amarante	127,3179	21,32162	15,93955	75,61564
143	Carregal do Sal	91,56479	82,97345	22,11097	75,50901
144	Ansião	102,4165	60,23768	24,62233	75,26994



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

145	Barcelos	127,6583	17,48164	13,27126	74,18871
146	Penafiel	131,7516	9,302687	13,43784	74,05699
147	Ponte de Sor	91,32351	73,00717	26,93453	73,52518
148	Paços de Ferreira	135,0319	1,415006	13,24231	73,51156
149	Penela	86,98931	81,60574	26,03293	73,50488
150	Oliveira de Frades	91,09177	70,32356	29,46683	73,14611
151	Mora	58,54358	113,7888	50,72319	72,55656
152	Manteigas	81,44124	95,86998	15,23701	72,50247
153	Montemor-o-Velho	96,88833	59,37414	25,44291	72,30125
154	Oliveira do Hospital	89,54446	74,02604	23,35394	72,17985
155	Moura	84,93367	79,07895	26,43613	71,79945
156	Barrancos	49,42605	137,6066	35,87709	71,58374
157	Vila Nova da Barquinha	70,80426	104,453	20,91192	70,47785
158	Miranda do Corvo	111,5694	35,63429	10,22907	70,29876
159	Coruche	93,68423	56,81377	26,95477	70,20433
160	Tondela	93,94396	63,76828	16,15601	70,17687
161	Alcácer do Sal	74,00306	83,77362	35,88396	69,26799
162	Chaves	86,7756	68,18946	18,01799	68,04352
163	Ferreira do Alentejo	62,25338	102,3482	32,47557	67,69083
164	Fafe	120,6049	7,661476	12,25131	67,54131
165	Redondo	73,40616	83,32114	29,26713	67,52967
166	Arraiolos	53,366	101,644	56,18944	67,50807
167	Chamusca	81,29682	69,4166	27,84068	67,45666
168	Aljustrel	71,34898	92,12095	21,74947	67,45595
169	Mortágua	78,87133	75,20392	22,16126	66,7037
170	Sever do Vouga	93,72072	50,2726	14,29018	65,89561
171	Sousel	52,39702	117,7453	26,28313	65,66143
172	Monchique	59,83471	81,29736	57,64371	65,44508
173	Penacova	94,57351	44,15655	16,7496	65,10252
174	Mourão	51,65495	119,4964	22,55402	65,03451
175	Amares	105,9938	22,23108	16,76313	64,89797
176	Lamego	85,34516	55,23412	21,74101	64,38136
177	Belmonte	57,62453	101,7454	27,81877	64,18962
178	Tábua	84,01889	53,9587	22,47942	63,47482
179	Ferreira do Zêzere	84,51087	47,24596	26,3854	62,60941
180	Soure	86,01795	54,7143	11,50726	62,57691
181	Cuba	31,64764	143,3239	28,25876	62,41313
182	Cabeceiras de Basto	89,24198	44,38545	14,61754	61,96419
183	Fundão	78,28169	62,38876	17,1686	61,80867
184	Alter do Chão	16,88472	156,5084	43,61356	61,42975
185	Arronches	21,39426	159,7662	26,7898	61,39805
186	Lousada	118,7432	-6,01699	5,067689	61,30882
187	Castelo de Paiva	100,6027	21,43898	9,064804	60,34818
188	Almeida	44,49001	107,9238	32,92397	60,07216



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

189	Vila Verde	97,10845	22,94182	13,89263	59,89445
190	Póvoa de Lanhoso	104,0311	8,327803	13,65748	59,35018
191	Góis	37,61956	112,4402	38,84721	58,91862
192	Seia	62,6684	79,62689	19,06932	58,88031
193	Arganil	58,34791	86,30029	20,01695	58,68845
194	Mirandela	61,27198	80,8224	18,44956	58,36588
195	Ponte de Lima	97,67819	15,82463	13,94855	58,19984
196	Arouca	95,87109	22,61492	8,982661	58,19219
197	Proença-a-Nova	63,74876	66,2713	30,564	57,94264
198	Alvaiázere	60,75714	72,97338	25,89068	57,34907
199	Figueiró dos Vinhos	60,43453	72,05919	27,91111	57,32004
200	Paredes	115,118	-13,0258	4,00359	57,23419
201	Macedo de Cavaleiros	59,3004	75,44331	25,47511	57,20192
202	Nisa	37,52169	112,4532	29,60151	57,05573
203	Serpa	53,23542	87,91552	19,11431	56,29608
204	Santa Marta de Penaguião	69,60571	54,30279	23,01789	56,15089
205	Odemira	63,92722	60,6851	27,58618	55,8789
206	Freixo de Espada à Cinta	20,87632	132,6341	35,66126	55,23331
207	Crato	1,608702	162,7437	35,86479	53,68606
208	Gouveia	39,63087	105,0335	14,12594	53,03016
209	Vila Velha de Ródão	0,988571	156,4956	42,75984	52,9576
210	Marco de Canaveses	95,64233	3,199651	9,722558	52,75365
211	Vouzela	65,99991	54,86055	13,85388	52,62551
212	Sátão	61,58849	57,26827	16,76995	51,57212
213	Monforte	-26,2145	199,5741	43,80937	51,08269
214	Vieira do Minho	62,98013	56,28557	11,31206	50,95056
215	São Pedro do Sul	70,47915	44,17681	8,656006	50,93701
216	Ponte da Barca	62,55484	57,64532	10,32117	50,9166
217	Mação	12,87108	133,2222	32,50667	50,59909
218	Sabrosa	43,70955	83,38358	20,95033	50,40673
219	Marvão	5,80462	137,1713	41,65957	49,81771
220	Pedrógão Grande	13,41218	128,9439	30,58001	49,29922
221	Mogadouro	41,54629	81,31541	23,87536	49,26936
222	Miranda do Douro	10,23884	130,5116	34,14503	48,78335
223	Gavião	11,69713	117,8152	44,10679	47,92758
224	Moimenta da Beira	42,4267	75,9358	17,00886	46,86674
225	Celorico da Beira	29,4249	96,51769	21,52156	46,75606
226	Sertã	57,64288	47,78418	15,01241	46,49737
227	Armamar	55,64446	50,8098	13,7476	46,057
228	Avis	4,538723	135,411	26,33097	45,65136
229	Meda	22,80582	103,1254	20,43682	44,94634
230	Pinhel	33,29372	80,34153	21,64926	44,24869
231	Fornos de Algodres	15,59322	108,1594	28,02743	44,08721
232	Baião	65,71979	28,94828	8,138663	44,06409



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

233	Alijó	42,42678	69,99812	11,21458	44,0579
234	Tarouca	30,70684	80,54415	26,10084	43,82896
235	Mesão Frio	44,61889	66,62507	8,598575	43,7396
236	Vila Nova de Paiva	16,04989	101,9293	31,43931	43,2422
237	Vila Pouca de Aguiar	46,29145	58,25531	13,05181	43,13179
238	Almodôvar	19,02072	93,16588	29,04495	41,85696
239	Ourique	9,98361	111,9264	25,83936	41,78847
240	Tabuaço	36,3727	64,62055	20,00449	41,10894
241	Celorico de Basto	67,04776	18,15884	4,905435	41,08603
242	Monção	49,88617	43,18852	8,89926	39,95305
243	Torre de Moncorvo	10,70141	108,4423	17,55531	39,55607
244	Ribeira de Pena	30,32426	71,37735	17,557	39,37157
245	Arcos de Valdevez	54,74791	30,49564	10,59095	39,25164
246	Vimioso	1,965241	108,5106	36,95786	38,82314
247	Alfândega da Fé	8,477404	107,2701	19,31805	38,41093
248	Melgaço	32,14597	67,72954	12,91796	38,38529
249	Paredes de Coura	29,85185	62,41839	24,02181	37,87282
250	Portel	13,00728	95,31245	14,96068	36,55536
251	Alandroal	-8,72469	125,6451	28,26047	36,35556
252	Sernancelhe	4,213874	102,6177	21,18043	35,24082
253	Trancoso	14,46061	85,19819	18,15498	35,09489
254	São João da Pesqueira	11,82072	90,93503	16,43917	34,99405
255	Mértola	4,454799	82,01842	46,34137	34,50956
256	Castro Daire	26,61831	59,85022	15,12312	33,71415
257	Oleiros	4,788108	98,95179	15,87806	33,46776
258	Montalegre	4,99704	94,53269	20,51845	33,24429
259	Murça	22,49711	68,67461	7,549383	32,55852
260	Figueira de Castelo Rodrigo	-15,0719	116,437	34,68586	31,71116
261	Penedono	-26,2395	143,4324	18,80777	30,35945
262	Idanha-a-Nova	-32,4209	136,176	44,64072	30,16178
263	Mondim de Basto	27,60625	43,54247	11,74119	28,97622
264	Cinfães	34,10886	37,21311	0,720915	28,42657
265	Vila Flor	-2,09147	91,78097	16,53156	27,98539
266	Carrizada de Ansiães	-8,74665	102,3856	16,37034	27,46307
267	Valpaços	5,883144	78,70848	6,807972	26,56119
268	Vila Nova de Foz Côa	-23,3538	119,9885	17,91634	25,09312
269	Alcoutim	-38,9384	118,5102	53,71686	23,56852
270	Penamacor	-35,4948	127,6096	22,98638	21,89364
271	Boticas	-31,6946	105,1525	32,07453	19,3421
272	Terras de Bouro	-12,0092	81,73961	8,150208	18,33453
273	Aguiar da Beira	-35,9779	109,0505	15,61306	14,97017
274	Penalva do Castelo	-15,1851	73,93673	7,922624	14,43534
275	Pampilhosa da Serra	-52,8726	129,8955	24,14684	13,69024
276	Resende	1,423632	35,38561	10,31843	12,72868

277	Vinhais	-50,1739	103,5992	12,04179	5,321525
278	Sabugal	-58,3956	106,2874	29,93397	5,29807

Fonte: Elaboração Própria