



INDICADOR SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL OU DE BEM-ESTAR DOS MUNICÍPIOS DO CONTINENTE PORTUGUÊS

José R. Pires Manso¹

Universidade da Beira Interior, pmanso@ubi.pt

Nuno Miguel Simões²

nmiguels@gmail.com

2009

¹ Prof. Catedrático da Universidade da Beira Interior e Responsável do Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social

² Técnico Superior Economista.

INDICADOR SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL OU DE BEM-ESTAR DOS MUNICÍPIOS DO CONTINENTE PORTUGUÊS

José R. Pires Manso
Universidade da Beira Interior, pmanso@ubi.pt

Nuno Miguel Simões
nmiguels@gmail.com

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

O presente trabalho pretende levar a cabo um estudo que permite aferir o nível de desenvolvimento económico e social ou de bem-estar de cada um dos 278 concelhos do continente português já que em relação aos concelhos da Madeira e dos Açores não se conseguiu o mesmo conjunto de dados que se conseguiu para os 278 concelhos do Continente Português. Naturalmente que estes estudos e os seus resultados são sempre discutíveis, sendo até possível que estudos feitos pelos mesmos autores mas com metodologias diferentes conduzam a valores muito díspares. Este inconveniente não nos deve impedir de levar a cabo estes estudos e de com eles compararmos os resultados obtidos para os diversos concelhos.

Assim, os objectivos deste trabalho são:

- Reeditar um estudo feito há dois anos com os dados do anuário estatístico de 2004 e que tanto sucesso e interesse despertou em toda a imprensa nacional, usando exactamente a mesma metodologia (Manso e Simões, 2007);

- Comparar os resultados então obtidos – obtidos a partir dos dados de 2004 - com os hoje apresentados – obtidos com os últimos dados nacionais publicados – os do Anuário Estatístico de 2006 (INE, 2009);
- Conferir se as conclusões então extraídas com aquele estudo pioneiro ainda hoje se mantêm válidas, designadamente aquela que dizia que o país seguia a duas velocidades – uma para o litoral e o Algarve e outra para o interior norte, centro e sul do país;
- Identificar quais foram os concelhos do país que mais avançaram ou que mais posições subiram no ranking entre 2007 e 2009;
- Identificar quais foram os concelhos do país que mais recuaram ou que mais se atrasaram no ranking entre os mesmos anos;
- Tentar inventariar possíveis causas ou factores justificativos dos valores então e agora encontrados;
- Ver a posição relativa em termos de desenvolvimento económico e social ou de bem-estar no sentido lato em cada um dos 278 concelhos do país.

A organização do trabalho é a seguinte: depois desta breve introdução e objectivos passaremos a uma referência à base de dados e às fontes dessa base de dados usada para levar a cabo o estudo; em terceiro lugar vamos descrever sinteticamente a metodologia científica utilizada;

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 2006 (publicado em 2009). A informação recolhida foi depois trabalhada com o objectivo de proceder à criação de um sistema de indicadores estatísticos de monitorização do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida dos concelhos de portugueses.

É a seguinte a lista das variáveis consideradas no actual estudo (2009). As variáveis novas são marcadas com um asterisco (*).

- **CONDIÇÕES MATERIAIS**

Equipamentos de Comunicação:

- estações e postos de correio por 1000 habitantes (2006) e,
- postos telefónicos por 1000 habitantes* (2006).

Equipamentos Culturais:

- número de recintos culturais por 1000 habitantes* (2006),
- número de galerias de arte por 1000 habitantes (2006) e,
- número de museus por 1000 habitantes (2006).

Equipamentos de Saúde:

- centros de saúde e suas extensões por 1000 habitantes (2006),
- extensões de centros de saúde por 1000 habitantes (2006),
- farmácias por 1000 habitantes (2006),
- enfermeiros ao serviço dos centros de saúde por 1000 habitantes (2006) e,
- médicos ao serviço dos centros de saúde por 1000 habitantes (2006).

Equipamentos Educativos:

- estabelecimentos de ensino pré-escolar por 1000 habitantes (2006),
- estabelecimentos do 1º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes,
- estabelecimentos do 2º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes (2006),
- estabelecimentos do 3º ciclo do ensino básico por 1000 habitantes (2006) e,
- estabelecimentos do ensino secundário por 1000 habitantes (2006).

Infra-Estruturas Básicas:

- população servida por sistemas de abastecimento de água (2006),
- população servida por sistemas de drenagem de águas residuais (2006) e,
- população servida por estações de tratamento de águas residuais (2006).

- **CONDIÇÕES SOCIAIS**

Cultura & Lazer:

- despesas totais em cultura das câmaras municipais por 1000€/habitante (2006) e,
- despesas totais em jogos e desportos das câmaras municipais por 1000€/habitante* (2006).

Educação:

- taxa de analfabetismo (2001),
- taxa de retenção/desistência no ensino básico* (2006) e,
- taxa de pré-escolarização* (2006).

População:

- taxa bruta de natalidade (2006),
- taxa bruta de mortalidade (2006),
- índice de envelhecimento* (2006) e,
- índice de potencialidade* (2006).

Saúde:

- nº de consultas nos centros de saúde por habitante (2006),
- taxa quinquenal de mortalidade infantil* (2002-2006) e,
- taxa de incidência de doenças de declaração obrigatória (2006).

Segurança:

- percentagem de crimes contra o património (2006),
- percentagem de crimes contra as pessoas (2006),
- Furto de veículo e em veículo motorizado* (2006),
- Condução de veículo com taxa de álcool igual ou superior a 1,2g/l* (2006) e,
- Condução sem habilitação legal* (2006).

Ambiente:

- despesas câmaras municipais na gestão de águas residuais por 1000 habitantes (2005),
- despesas câmaras municipais na gestão de resíduos por 1000 habitantes (2006),
- despesas câmaras municipais na protecção da biodiversidade e paisagem por 1000 habitantes (2006) e,
- despesas das câmaras municipais em outras actividades de protecção ambiental* (2005).

• CONDIÇÕES ECONÓMICAS

Dinamismo Económico:

- volume de negócios por empresa* (2006),
- nº empresas por 1000 habitantes (2006) e,
- diferencial de consumo de energia eléctrica na indústria por consumidor* (2004 - 2006).

Mercado de Habitação:

- fogos licenciados para construção de novas habitações (2006),
- contratos de compra e venda, em milhares de euros, por 1000 habitantes (2006) e,

-crédito hipotecário concedido a pessoas singulares por habitante (2006).

Mercado de Trabalho:

- taxa de emprego (2001) e,
- número médio de dias de subsídio de desemprego* (2007).

Rendimento/Consumo:

- ganho médio mensal por conta de outrem (2006),
- poder de compra per capita* (2005) e,
- valor dos levantamentos nas caixas Multibanco €/habitante (2006).

Houve também variáveis em relação às quais deixou de haver dados pelo que tiveram de sair do nosso índice. Estão neste caso as seguintes:

- Condições Materiais – Equipamentos Educativos: escolas profissionais por 1000 habitantes.
- Condições Sociais – Dinâmica Cultural: utilizadores das bibliotecas por habitante. Educação: taxa de abandono escolar. População: índice de longevidade.
- Condições Económicas – Mercado de Trabalho: postos de trabalho por 1000 habitantes.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Considerações Iniciais

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) com o objectivo de sintetizar a amostra e de reduzir a grande quantidade de variáveis num conjunto muito mais restrito de factores ou variáveis latentes de muito mais fácil análise e, sobretudo, interpretação. Por fim, usando os resultados desta análise, e com base nos 11398 (278x41) valores da amostra, vamos estimar os valores tomados por estas variáveis não observáveis – as variáveis latentes – e a partir destes, tendo em atenção o contributo dos factores seleccionados para a variância total explicada, que vão ser

utilizados como coeficientes de ponderação ou pesos, depois de convenientemente ajustados de molde a dar 100% (a soma dos factores seleccionados), vai ser calculado o indicador sintético de desenvolvimento concelhio ou índice de qualidade de vida que nos vai permitir construir o ranking ou ordenação dos municípios portugueses atendendo ao valor do índice calculado.

3.2. Análise Factorial

Com base no livro “*Técnicas Estatísticas com SPSS*” de César Perez, e de uma maneira mais sintetizada, a análise factorial é uma técnica estatística, do conjunto de técnicas multivariadas, que tem como objectivo reduzir um conjunto inicial, com certo número 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 Oishi, Jorge³ 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 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 onde se

³ Informação retirada de www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/AnaliseEstrutural_I.ppt.

desenha uma estrutura dos factores e em seguida, procura-se a confirmação desta, através estudo das variáveis observadas.

Para efectuar esta análise recorreremos ao *software SPSS (v. 17) (Statistical Package for Social Sciences)*.

Para a realização da análise factorial efectuada neste estudo de análise factorial exploratória, foi necessário definir algumas características e seguir determinados passos indispensáveis para a validação dos resultados finais. As principais etapas da análise apresentada foram:

- 1^a – Escolha do método de extracção dos factores;
- 2^a – Verificação da existência de correlação estatística entre as variáveis;
- 3^a - Averiguação da adequação da análise aos dados;
- 4^a – 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 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 1 – Classificação da AF Segundo o Teste KMO

KMO	Grau de Ajuste à Análise Factorial
0,9-1	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: Subhash Sharma (1996)⁴ e J. Maroco (2003)⁵

O teste de esfericidade de Bartlett testa se a matriz de correlação é uma matriz identidade, o que indicaria que não há correlação entre os dados. Este teste rejeita a hipótese nula (H_0) se $p < 0,05$. (Manso, 1998)⁶.

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 interpretação dos dados e é de longe 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;
- Matriz das Correlações;
- Quadro de análise da variância (Variância Total Explicada);
- Matriz dos Componentes (sem rotação);
- Matriz dos componentes (com rotação VARIMAX);

⁴ Sharma, Subhash (1996). “Applied Multivariate Techniques”, Wiley

⁵ Maroco, João (2003). “Análise estatística - com utilização do SPSS”, ed. sílabo

⁶ Manso (1998). Estatística Aprofundada (Sebenta)

3.3. O Anuário Estatístico e As Variáveis Utilizadas

Para esta primeira fase do estudo, onde seleccionamos a base de dados que vamos trabalhar, seleccionamos um conjunto de indicadores de natureza quantitativa, que foram divididos nos três domínios seguintes: (i) *Condições Materiais*, (ii) *Condições Sociais*, e (iii) *Condições Económicas*. Estas variáveis e respectivas subdivisões já foram referidas na secção 2. Base de Dados e suas Fontes, deste trabalho.

3.4 Preparação dos Dados com vista ao seu Tratamento pela Análise Multivariada

Os valores por nós usados assentam em 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; repetiu-se o processo para cada variável e concelho.

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

3.5. Índice Sintético de Desenvolvimento Concelho (ou de Qualidade de Vida (ICQV))

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 ISDESC ou ICQV passa pelas seguintes 4 etapas:

- ⇒ **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 factoriais (ou loadings) de cada variável original do eixo factorial. Isto é, iremos, para cada concelho e para cada factor (ou variável latente), somar 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 Sintético de Desenvolvimento Económico e Social Concelhio (ISDESC) ou 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 de cada factor (calculado na 2ª etapa) pelo peso que este tem na explicação da variância total. O ISDC ou ICQV resultará da soma do valor de todos os factores após essa multiplicação;
- ⇒ **4ª:** Interpretação dos resultados fazendo um ranking em termos de Índice Sintético de Desenvolvimento Concelhio ou Índice de Qualidade de Vida dos 278 municípios portugueses.

Com este ISDC ou ICQV que propomos procuramos (i) ver qual o posicionamento relativo de cada concelho em termos de qualidade de vida medido pelo indicador por nós proposto, (ii) verificar se são os municípios maiores ou os mais pequenos os que têm melhores níveis de desenvolvimento económico ou 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 Desenvolvimento ou de Qualidade de Vida efectuado.

4. CÁLCULO DO INDICADOR CONCELHIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL

4.1. A Análise Factorial e o índice concelhio de desenvolvimento económico e social ou de Qualidade de Vida

4.1.1. Adequação dos Dados à Análise Factorial

Para averiguar se os dados que estamos a utilizar são adequados e permitem utilizar a análise factorial para os estudar, devemos analisar com cuidado a matriz de correlações, apresentada no quadro n.º 6, bem como analisar a Kaiser's Measure of Sampling Adequacy, apresentada no quadro n.º 3.

Quadro 2 – Matriz das Correlações

	EQCOM	EQEDC	EQSAUD	EQCULT	INFRAS	POPUL	AMBIEN	CULTUR	EDUCAÇ	SAUDE	SEGUR	RENDCON NS	MEHAB	METRAB	DINECO N
EQCOM	1,000	,230	,281	,075	,062	-,287	,028	,100	-,052	-,100	,172	-,123	-,057	-,187	-,111
EQEDUC	,230	1,000	,450	,445	,088	-,515	,035	,253	-,084	-,152	,438	-,539	-,274	-,603	-,448
EQSAUD	,281	,450	1,000	,577	,370	-,658	,128	,332	-,090	-,276	,092	-,016	-,074	-,458	-,159
EQCULT	,075	,445	,577	1,000	,292	-,423	,122	,328	-,111	-,042	,137	-,063	-,053	-,273	-,114
INFRAS	,062	,088	,370	,292	1,000	-,242	,114	,184	-,103	-,102	-,166	,291	,153	-,069	,082
POPUL	-,287	-,515	-,658	-,423	-,242	1,000	-,212	-,352	,211	,196	-,380	,374	,106	,691	,376
AMBIEN	,028	,035	,128	,122	,114	-,212	1,000	,169	-,047	-,120	-,191	,098	,335	-,024	,041
CULTUR	,100	,253	,332	,328	,184	-,352	,169	1,000	-,040	-,102	,122	-,057	,034	-,171	-,080
EDUCAÇ	-,052	-,084	-,090	-,111	-,103	,211	-,047	-,040	1,000	,126	-,160	,300	,051	,275	,408
SAÚDE	-,100	-,152	-,276	-,042	-,102	,196	-,120	-,102	,126	1,000	,057	-,032	-,010	,221	,073
SEGUR	,172	,438	,092	,137	-,166	-,380	-,191	,122	-,160	,057	1,000	-,701	-,564	-,521	-,516
RENDCONS	-,123	-,539	-,016	-,063	,291	,374	,098	-,057	,300	-,032	-,701	1,000	,467	,594	,759
MEHABIT	-,057	-,274	-,074	-,053	,153	,106	,335	,034	,051	-,010	-,564	,467	1,000	,303	,338
METRAB	-,187	-,603	-,458	-,273	-,069	,691	-,024	-,171	,275	,221	-,521	,594	,303	1,000	,559
DINECON	-,111	-,448	-,159	-,114	,082	,376	,041	-,080	,408	,073	-,516	,759	,338	,559	1,000

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

Com base na matriz das correlações apresentada podemos dizer que os dados apresentam na generalidade um grau de correlação que se pode considerar aceitável.

Para apreciar o grau de adequação da AF aos dados apresentamos agora a medida de Kaiser-Meyer-Olkin de 'sampling adequacy' e o teste de Esfericidade de Bartlett:

Quadro 3 – KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,791
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1771,878
	df	105
	Sig.	,000

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

A medida de adequação da amostragem de KMO apresenta um valor de 0.791 encontrando-se no intervalo entre 0.7 e 0.8, intervalo em que se considera que a análise factorial é bastante aceitável (qualidade média). O teste de esfericidade de Bartlett apresenta um valor 1771,878 com uma probabilidade de rejeição da hipótese nula de 0.00%, 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. (Ver quadro 4)

Quadro 4 – 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	4,562	30,411	30,411	4,562	30,411	30,411	3,781	25,205	25,205
2	2,542	16,946	47,357	2,542	16,946	47,357	2,755	18,367	43,573
3	1,233	8,218	55,575	1,233	8,218	55,575	1,421	9,475	53,047
4	1,027	6,847	62,422	1,027	6,847	62,422	1,406	9,375	62,422
5	,997	6,645	69,067						
6	,877	5,849	74,917						
7	,757	5,048	79,965						
8	,620	4,130	84,096						
9	,565	3,764	87,859						
10	,527	3,512	91,371						
11	,388	2,585	93,956						

12	,339	2,257	96,214
13	,237	1,582	97,796
14	,201	1,343	99,139
15	,129	,861	100,000

Fonte: Elaboração Própria com recurso ao software SPSS

Este critério sugere que estamos perante uma solução com quatro factores. Como se pode verificar na tabela 3, existem quatro factores com valores próprios superiores a um e, no seu conjunto, explicam cerca de 62,4% da variância total. A inclusão de factores adicionais não iria melhorar significativamente o nível de variância explicada pelo que isso não irá ser feito, como é habitual proceder neste tipo de estudos multivariados.

4.1.3. Solução da Análise Factorial

Como foi descrito na secção dedicada à 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. No entanto, para se proceder à interpretação dos factores é aconselhável efectuar uma rotação dos mesmos de molde a obter uma estrutura de factores que permita uma interpretação mais fácil.

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

Quadro 5 – Matriz dos Componentes (Com Rotação VARIMAX)

	Componente			
	1	2	3	4
Equipamentos_Comunicação	-,097	,137	-,604	,191
Equipamentos_Educação	-,554	,519	-,173	,139
Equipamentos_Saúde	-,087	,759	-,428	,011

Equipamentos culturais	-,099	,797	,064	,011
Infraestruturas_Básicas	,263	,525	-,180	-,174
População	,451	-,634	,321	,137
Ambiente	,089	,240	,011	-,678
Cultura_E_Lazer	-,067	,611	,088	-,116
Educação	,465	,059	,113	,543
Saúde	,011	-,001	,760	,227
Segurança	-,771	,106	,030	,341
Rendimento consumo	,931	,030	-,045	-,067
Mercado_Habituação	,529	,033	,041	-,582
Mercado_De_Trabalho	,703	-,359	,311	,035
Dinamismo_Económico	,843	-,028	,059	,144

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

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 ou variável latente 1** tem peso muito significativo das variáveis: rendimento-consumo, dinamismo económico, segurança, mercado de trabalho e equipamentos de Educação;
- ⇒ O **factor ou variável latente 2** tem peso igualmente muito significativo das variáveis: Equipamentos Culturais, Equipamentos de Saúde, Infra-Estruturas Básicas e População;
- ⇒ O **factor ou variável latente 3** é sobretudo explicado pelas variáveis Saúde e Equipamentos de Comunicação; e
- ⇒ O **factor ou variável latente 4** pelas variáveis Ambiente, educação e Educação.

O **factor 1** agrega variáveis que estão relacionadas com questões de desenvolvimento ou índole económica, de segurança e mercado de trabalho; por isso o apelidamos **factor económico, de mercado de trabalho e segurança**.

O **factor 2** aparece claramente relacionado com várias das variáveis relativas às condições materiais disponíveis, como os equipamentos culturais, de saúde, infraestruturas básicas mas também população e cultura e lazer; por isso a apelidamos de **factor equipamentos diversos, cultura/lazer e população**.

O **factor 3** aparece ligado à saúde e aos equipamentos de comunicação, razão pela qual o apelidamos de **factor saúde e equipamentos de comunicação**.

Finalmente o **factor 4** está ligado às questões ambientais, de educação e do mercado de habitação, razão pela qual o apelidamos de **Factor ambiente, educação e habitação**.

Em síntese parcial podemos dizer que como resultado final da análise factorial efectuada obtivemos quatro factores que explicam cerca de 62,4% da variância total e que se encontram assim repartidos:

Quadro nº 6. Factores e variância explicada

Factor	Variância explicada	Variância acumulada
Factor 1	25,205	25,205
Factor 2	18,367	43,573
Factor 3	9,475	53,047
Factor 4	9,375	62,422

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

4.2. Ranking do ISDES ou ICQV

A metodologia por nós proposta em que tem primordial importância a selecção dos factores efectuada com base na Análise Factorial das Componentes Principais permitiu-nos chegar a um ranking ou ordenação dos 278 municípios portugueses em termos dos

seus níveis de desenvolvimento económico e social ou de Bem-Estar ou de Qualidade de Vida.

Quadro 7: Ranking dos primeiros 30 concelhos do país

Concelho	Ranking
Lisboa	1.
Albufeira	2.
Oeiras	3.
São João da Madeira	4.
Porto	5.
Constância	6.
Cascais	7.
Aveiro	8.
Lagos	9.
Coimbra	10.
Sines	11.
Alcochete	12.
Portimão	13.
Loulé	14.
Alpiarça	15.
Évora	16.
Palmela	17.
Faro	18.
Crato	19.
Lagoa	20.
Matosinhos	21.
Alcanena	22.
Vila Real de Santo António	23.
Portalegre	24.
Setúbal	25.
Braga	26.
Amadora	27.
Montijo	28.
Almada	29.
Entroncamento	30.

De realçar alguns posicionamentos que poderemos apelidar de naturais como o de Lisboa, que encabeça a lista, e outras grandes cidades igualmente bem colocados no ranking como Porto, Coimbra, Aveiro, Coimbra e Faro, e ainda outros que poderemos apelidar de surpreendentes como é o caso da muito boa localização, ditada pela metodologia por nós proposta em 2007, de alguns municípios como Constância, Alcochete, Alpiarça, Crato e Alcanena. Se é verdade que os primeiros não carecem de qualquer explicação, e por isso os apelidamos de resultados naturais, já alguns destes pequenos municípios e outros não referidos, por menos lógicos, carecem de alguma meditação e interpretação. Em nossa opinião tal fica a dever-se aos indicadores que foram seleccionados e à forma como foram convertidos em números índices e seriados inicialmente para se obter as médias que depois levaram aos valores usados na análise factorial. Se quisermos pensar por exemplo na variável número de habitantes por posto médico é natural que fiquem melhor classificados os municípios rurais com pouca gente e praticamente um posto médico por freguesia do que os grandes centros que têm um pequeno número de postos médicos/centros de saúde para tratarem um muito maior número de utentes, o que leva a alguma penalização de alguns dos grandes municípios.

Mesmo assim não nos parece que os resultados sejam disparatados, porquanto é um facto que o índice de desenvolvimento ou de qualidade de vida é por vezes superior nos pequenos lugares, freguesias ou concelhos do interior do que nos grandes, geralmente localizados no litoral do país com todos os inconvenientes que isso acarreta (criminalidade, condições de tráfego, ruído, poluição diversa, etc.). De notar ainda que os últimos lugares do ranking são ocupados por concelhos maioritariamente das regiões Norte e Alentejo. Da região Centro há apenas um concelho entre os 20 pior classificados: S. Pedro do Sul e Castro Daire.

Quadro 8: Ranking dos últimos 30 concelhos pior classificados

Concelho	Ranking
Ponte de Lima	259
Resende	260



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

São Pedro do Sul	261
Mértola	262
Montalegre	263
Vila Verde	264
Vila Pouca de Aguiar	265
Castro Daire	266
Ourique	267
Castelo de Paiva	268
Arouca	269
Cabeceiras de Basto	270
Ponte da Barca	271
Baião	272
Celorico de Basto	273
Arcos de Valdevez	274
Vinhais	275
Ribeira de Pena	276
Alcoutim	277
Cinfães	278

4.3 Ranking dos Municípios da Beira Interior

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 C. Branco em 53º lugar, a seguir vem a Guarda em 67º, Gouveia 117º, V.V. Ródão 122º, Almeida 124, Vila de Rei 137º, Covilhã 139, Aguiar da Beira 149, Sertã 152, Meda 166, Oleiros, 174, Belmonte 180, Trancoso, 187, Manteigas, 189, Celorico da Beira, 192, Fornos de Algodres, 200, Pinhel, 214, Seia 216, Moimenta da Beira, 218, Idanha-a-Nova em 226, Fundão 228, Penamacor 253 e Sabugal 255. Estas classificações revelam que, em termos de desenvolvimento económico e social ou de qualidade de vida e segundo a metodologia proposta, os municípios do interior centro do país, salvo algumas exceções, têm ainda um longo caminho a percorrer no sentido de proporcionarem um maior bem-estar às suas populações e, dessa forma, serem

também mais atractivos à fixação de novos habitantes, particularmente os mais jovens, 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 desenvolvimento económico e social ou até de qualidade de vida no seu sentido mais amplo. 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, no que à situação dos concelhos portugueses nas diferentes áreas temáticas diz respeito, que existem apenas poucas áreas (num total de quinze) em que a situação se apresenta positiva. Apesar da existência de algumas áreas em que a situação é neutra, a maioria revela uma situação deficitária de grande parte dos concelhos portugueses pelo que, em termos gerais, não se pode considerar animador o cenário do país em termos de desenvolvimento económico e social ou de qualidade de vida no sentido mais amplo.

Da análise do indicador sintético de desenvolvimento económico e social ou de qualidade de vida proposto resultam duas conclusões importantes: a primeira é a de que o país vai a duas velocidades: uma, de nível europeu, a que correm os concelhos do

litoral e do Algarve e outra a que se desloca (ou não corre) a grande maioria dos concelhos do interior Norte, Centro e Alentejo de Portugal. De referir ainda, a má colocação dos principais municípios da Beira Interior com as excepções de Castelo Branco e Guarda que aparecem entre os 70 melhores do país.

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 o nível de desenvolvimento económico e social ou a qualidade de vida dos municípios portugueses – ou quaisquer outros – uma vez que não seria de esperar, à priori, os bons resultados obtidos por alguns pequenos concelhos nem os maus resultados de alguns dos municípios que têm por sedes algumas cidades de razoável dimensão.

Chama-se também à atenção para o facto de ter havido algumas (não muitas) alterações de indicadores entre o estudo de 2007 e o de 2009, facto que poderá de alguma forma ajudar a entender algumas variações tanto num sentido positivo como num sentido negativo.

BIBLIOGRAFIA

- Direcção Geral do Ambiente (DGA) / Direcção de Serviços de Informação e Acreditação (2000). “Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”
- 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) ”,
- http://observa.iscte.pt/docs/prot_Munic%EDpios%20e%20Qualidade%20de%20Vida%20%20_ISCTE_.pdf (acedido em 21/01/2007)

- Ferreira, A. M. (1999), “SPSS - Manual de Utilização”, Escola Superior Agrária de Castelo Branco,
- <http://www.ncs.iscsp.utl.pt/apontamentos/1%BA%20Ano/Manual%20de%20SPSS%20pt.pdf>, (acedido em 17/01/2007)
- Filho, J.S. e Gomes, J. M. “Indicadores de Bem-Estar Social nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Guaribas – Piauí”.
- http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT11/joao_soares.pdf, (acedido em 21/01/2007)
- Hancock, Trevor (2000), “Quality of Life Indicators and the DHC”.
- www.seo-dhc.org/reports/29_QOLIndicators.pdf (acedido em 25/01/2007)
- INE (2009). Anuário Estatístico de 2006, INE, Lisboa
- Manso, J. R. Pires (1998). Estatística Aprofundada (Sebenta), ed. UBI/autor
- Manso J. R. Pires e Simões, Nuno M. (2007). Os Municípios E A Qualidade De Vida Em Portugal: Proposta Metodológica Com Vista À Sua Mensuração e Ordenação
- Mário Castro (2006), “A Qualidade de Vida nos Concelhos Portugueses”, Trabalho de I. O. E., Universidade da Beira Interior.
- Maroco, João (2003). “Análise Estatística – com Utilização do SPSS”, edições Sílabo, Lda.
- Pestana, M. H. E Gageiro, J. N (2000). Análise de dados – A Complementaridade do SPSS, 2ª ed., edições Sílabo, Lda



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

- Santos, L. D. e Martins, I. (2002), “A Qualidade de Vida Urbana: o caso da cidade do Porto”, Working Papers da FEP, Porto.,
- <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp116.pdf> (acedido em 21/01/2007)

- 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.
- <http://www.cm-porto.pt/document/449218/470032.pdf> (acedido em 21/01/2007)

- Sharma, Subhash (1996), “Applied Multivariate Techniques”, Wiley

- Sheridan J. Coakes e Lyndall G. Steed (2000). SPSS – Analysis without Anguish, John Wiley & Sons Australia, Ltd

- Valente, Prudência (2004), “Qualidade de vida na cidade da Guarda”, Centro de Estudos Ibéricos.
- <http://www.cei.pt/up/prudencia%20valente.pdf> (acedido em 25/01/2007)

- Villavicencio, B. P. et Pardo, G. L. (1999), “*Reflexiones Sobre la Calidad de Vida e Desarrollo*”.
- http://lanic.utexas.edu/project/etext/colson/17/17_6.pdf (acedido em 25/01/2007)
- Uriel, Ezequiel (1995). Analisis de Datos – séries temporales y analisis multivariante, Colección Plan Nuevo, editorial AC

Outros Sites Consultados:



www.ine.pt

www.wikipedia.org

www.economist.com

www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/AnaliseEstrutural_I.ppt

ANEXO : ÍNDICE SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL OU DE BEM-ESTAR EM SENTIDO LATO : RANKING GLOBAL

Nota : Na última coluna indicam-se as variações de 2007 (dados de 2004) para 2009 (dados de 2006), um valor positivo significa uma subida no ranking concelhio (10 significa uma subida de 10 lugares no ranking), um valor negativo uma descida (um valor -10 significa uma descida de 10 lugares no ranking)

MUNICÍPIO	ICQV 2006	Ranking06	Cidades	ICQV 2004	ranking04	Variação 2004--06
Lisboa	117,6261	1	Lisboa	205,0732221	1	0
Albufeira	113,3980	2	Albufeira	181,0479758	2	0
Oeiras	103,3890	3	Oeiras	135,787852	13	10
São João da Madeira	100,8887	4	São João da Madeira	168,5796389	3	-1
Porto	100,3480	5	Porto	161,0555297	4	-1
Constância	98,3234	6	Constância	105,6578394	48	42
Cascais	93,4861	7	Cascais	148,5751868	7	0
Aveiro	93,1229	8	Aveiro	142,8106631	10	2
Lagos	92,9858	9	Lagos	158,5144785	6	-3
Coimbra	91,3450	10	Coimbra	133,456733	15	5
Sines	91,2243	11	Sines	128,6570283	20	9
Alcochete	90,9912	12	Alcochete	122,4982121	28	16
Portimão	87,9422	13	Portimão	140,0409524	12	-1
Loulé	87,8250	14	Loulé	141,4339444	11	-3
Alpiarça	85,4064	15	Alpiarça	101,5016307	60	45
Évora	85,3286	16	Évora	117,0301637	31	15



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Palmela	84,3731	17	Palmela	128,7734035	19	2
Faro	84,0128	18	Faro	134,1320922	14	-4
Crato	82,9598	19	Crato	53,68606101	207	188
Lagoa	82,8361	20	Lagoa	143,9550478	8	-12
Matosinhos	82,7967	21	Matosinhos	125,9508757	24	3
Alcanena	82,3823	22	Alcanena	101,2248732	61	39
Vila Real de Santo António	82,2897	23	Vila Real de Santo António	130,8615308	17	-6
Portalegre	82,2511	24	Portalegre	100,80071	66	42
Setúbal	82,0348	25	Setúbal	124,5920124	25	0
Braga	81,8067	26	Braga	122,8975564	27	1
Amadora	80,8187	27	Amadora	130,3256005	18	-9
Montijo	80,7743	28	Montijo	111,1329515	36	8
Almada	80,7053	29	Almada	126,1598296	23	-6
Entroncamento	80,3880	30	Entroncamento	122,4234061	29	-1
Castro Verde	80,3743	31	Castro Verde	89,70277539	97	66
Campo Maior	80,0500	32	Campo Maior	99,73878214	69	37
Nazaré	79,4871	33	Nazaré	116,5226427	33	0
Beja	79,3198	34	Beja	103,4013445	57	23
Espinho	78,8544	35	Espinho	124,4165539	26	-9
Marinha Grande	78,1070	36	Marinha Grande	131,5684377	16	-20
Mafra	77,9316	37	Mafra	101,1663475	62	25
Maia	77,2776	38	Maia	127,9370564	21	-17



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Benavente	76,4359	39	Benavente	116,6137013	32	-7
Figueira da Foz	76,3624	40	Figueira da Foz	107,2863329	42	2
Caldas da Rainha	76,0424	41	Caldas da Rainha	113,0867337	34	-7
Sintra	75,9834	42	Sintra	158,734623	5	-37
Tavira	75,7679	43	Tavira	106,1458816	46	3
Alenquer	75,4955	44	Alenquer	104,6583844	52	8
Óbidos	75,4905	45	Óbidos	90,13035242	94	49
Sesimbra	74,9689	46	Sesimbra	111,0924328	37	-9
Monforte	74,6258	47	Monforte	51,08269081	213	166
Loures	74,6030	48	Loures	126,7392798	22	-26
Leiria	74,4151	49	Leiria	109,5747833	40	-9
Alcobaça	74,3055	50	Alcobaça	100,047418	68	18
Vila Franca de Xira	73,9291	51	Vila Franca de Xira	142,8276188	9	-42
Batalha	73,9189	52	Batalha	112,7889053	35	-17
Castelo Branco	73,8228	53	Castelo Branco	97,82536471	75	22
Vila do Bispo	73,0973	54	Vila do Bispo	121,6840914	30	-24
Ílhavo	72,8606	55	Ílhavo	107,1857599	43	-12
Mealhada	72,8233	56	Mealhada	97,01038782	76	20
Almeirim	72,4931	57	Almeirim	96,68350581	78	21
Sardoal	72,4199	58	Sardoal	81,75040562	128	70
Oliveira do Bairro	72,3874	59	Oliveira do Bairro	101,7810211	59	0
Azambuja	72,1079	60	Azambuja	101,1083127	64	4



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Castro Marim	72,0653	61	Castro Marim	90,34925598	93	32
Fronteira	72,0646	62	Fronteira	84,36707237	120	58
Castelo de Vide	72,0570	63	Castelo de Vide	87,46594833	107	44
Vila Viçosa	71,9727	64	Vila Viçosa	107,7953382	41	-23
Peniche	71,7836	65	Peniche	105,9317913	47	-18
Torres Vedras	71,6793	66	Torres Vedras	100,9544669	65	-1
Guarda	71,5729	67	Guarda	83,00480104	123	56
Viseu	71,4144	68	Viseu	101,1482878	63	-5
Olhão	71,0324	69	Olhão	106,8755037	45	-24
Cuba	70,8165	70	Cuba	62,41313384	181	111
Nelas	70,7833	71	Nelas	85,0657757	116	45
Elvas	70,4518	72	Elvas	92,90151093	89	17
Torres Novas	70,4366	73	Torres Novas	95,72910591	79	6
Vila Nova de Famalicão	70,4046	74	Vila Nova de Famalicão	94,61111381	85	11
Santarém	70,3852	75	Santarém	104,5549008	53	-22
Vila Nova de Gaia	70,3196	76	Vila Nova de Gaia	104,9507457	50	-26
Vendas Novas	70,2974	77	Vendas Novas	94,95011239	82	5
Águeda	70,2820	78	Águeda	104,1096829	55	-23
Bragança	70,2308	79	Bragança	86,39637522	111	32
Seixal	70,0695	80	Seixal	110,6394588	39	-41
Caminha	70,0598	81	Caminha	92,64394887	90	9
Viana do Castelo	69,8800	82	Viana do Castelo	95,7172027	80	-2



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Arruda dos Vinhos	69,8417	83	Arruda dos Vinhos	103,6032917	56	-27
Ovar	69,6477	84	Ovar	99,60243597	71	-13
Odivelas	69,6391	85	Odivelas	105,3919297	49	-36
Ourém	69,2337	86	Ourém	89,12276781	101	15
Estarreja	69,1785	87	Estarreja	89,05636784	102	15
Marvão	69,0669	88	Marvão	49,81771219	219	131
Aljezur	68,9361	89	Aljezur	104,6986076	51	-38
Golegã	68,8216	90	Golegã	96,82872363	77	-13
Gondomar	68,5536	91	Gondomar	92,20927172	91	0
Lourinhã	68,5094	92	Lourinhã	95,52430181	81	-11
Valongo	68,4987	93	Valongo	104,365844	54	-39
Silves	68,4711	94	Silves	99,21170858	72	-22
Barreiro	68,4150	95	Barreiro	111,0125539	38	-57
Mangualde	68,3205	96	Mangualde	88,68749106	104	8
Rio Maior	68,3075	97	Rio Maior	94,89500086	83	-14
Santiago do Cacém	68,2875	98	Santiago do Cacém	77,15583157	136	38
Vila Real	68,2065	99	Vila Real	84,75142033	117	18
São Brás de Alportel	67,9370	100	São Brás de Alportel	94,57874603	86	-14
Borba	67,8767	101	Borba	89,83314735	96	-5
Cantanhede	67,7833	102	Cantanhede	86,09943262	114	12
Castanheira de Pêra	67,7447	103	Castanheira de Pêra	97,91596744	74	-29
Barrancos	67,6569	104	Barrancos	71,58373671	156	52



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Arraiolos	67,5413	105	Arraiolos	67,50807313	166	61
Salvaterra de Magos	67,2657	106	Salvaterra de Magos	88,66128335	105	-1
Santa Comba Dão	66,9322	107	Santa Comba Dão	81,14970757	130	23
Miranda do Douro	66,7304	108	Miranda do Douro	48,78335266	222	114
Vale de Cambra	66,6363	109	Vale de Cambra	87,23197297	109	0
Esposende	66,3725	110	Esposende	93,09305542	88	-22
Vila Nova de Cerveira	66,3482	111	Vila Nova de Cerveira	82,37405633	125	14
Guimarães	66,1351	112	Guimarães	99,66489698	70	-42
Anadia	66,0554	113	Anadia	77,84533407	134	21
Oliveira de Frades	65,8686	114	Oliveira de Frades	73,14611049	150	36
Montemor-o-Novo	65,5888	115	Montemor-o-Novo	77,0772527	137	22
Arganil	65,5839	116	Arganil	58,68844681	193	77
Gouveia	65,4828	117	Gouveia	53,03015511	208	91
Cartaxo	65,1751	118	Cartaxo	107,0329346	44	-74
Viana do Alentejo	65,0077	119	Viana do Alentejo	82,82252879	124	5
Peso da Régua	64,9020	120	Peso da Régua	88,13164108	106	-14
Ponte de Sor	64,8453	121	Ponte de Sor	73,52518292	147	26
Vila Velha de Ródão	64,8210	122	Vila Velha de Ródão	52,95760244	209	87
Valença	64,8189	123	Valença	87,00319349	110	-13
Almeida	64,7579	124	Almeida	60,07216139	188	64
Porto de Mós	64,7281	125	Porto de Mós	89,31085669	100	-25
Estremoz	64,7096	126	Estremoz	84,3958492	119	-7



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Póvoa de Varzim	64,6411	127	Póvoa de Varzim	94,86456072	84	-43
Abrantes	64,5257	128	Abrantes	83,1548045	122	-6
Ferreira do Alentejo	64,4174	129	Ferreira do Alentejo	67,69082804	163	34
Tomar	64,3499	130	Tomar	89,34280698	99	-31
Albergaria-a-Velha	64,1846	131	Albergaria-a-Velha	86,14861478	113	-18
Sousel	64,1499	132	Sousel	65,66143017	171	39
Vila do Conde	64,0899	133	Vila do Conde	98,61943682	73	-60
Arronches	64,0536	134	Arronches	61,39805094	185	51
Bombarral	64,0439	135	Bombarral	83,89919456	121	-14
Condeixa-a-Nova	63,7249	136	Condeixa-a-Nova	87,40665499	108	-28
Vila de Rei	63,7067	137	Vila de Rei	89,48323853	98	-39
Oliveira do Hospital	63,6449	138	Oliveira do Hospital	72,17984831	154	16
Covilhã	63,5123	139	Covilhã	84,69376766	118	-21
Lousã	63,0473	140	Lousã	102,4499776	58	-82
Grândola	62,6988	141	Grândola	75,80691427	141	0
Ansião	62,6142	142	Ansião	75,26993741	144	2
Alter do Chão	62,5669	143	Alter do Chão	61,42974851	184	41
Carregal do Sal	62,4979	144	Carregal do Sal	75,50901151	143	-1
Murtosa	62,3247	145	Murtosa	82,05233572	126	-19
Vidigueira	62,2759	146	Vidigueira	76,59231371	139	-7
Vimioso	62,1647	147	Vimioso	38,82314161	246	99
Lamego	62,1029	148	Lamego	64,3813586	176	28



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Aguiar da Beira	61,7799	149	Aguiar da Beira	14,97016805	273	124
São João da Pesqueira	61,6896	150	São João da Pesqueira	34,99404878	254	104
Felgueiras	61,6225	151	Felgueiras	79,48617131	132	-19
Sertã	61,5162	152	Sertã	46,49736885	226	74
Tondela	61,5154	153	Tondela	70,17686812	160	7
Pombal	61,4907	154	Pombal	81,79652382	127	-27
Nisa	60,7668	155	Nisa	57,0557256	202	47
Sobral de Monte Agraço	60,7594	156	Sobral de Monte Agraço	94,13968677	87	-69
Cadaval	60,7186	157	Cadaval	80,36609968	131	-26
Mira	60,6109	158	Mira	76,55447274	140	-18
Pedrógão Grande	60,5922	159	Pedrógão Grande	49,29921994	220	61
Mesão Frio	60,4857	160	Mesão Frio	43,73959892	235	75
Moita	60,3879	161	Moita	90,10043277	95	-66
Alvito	60,2434	162	Alvito	77,8454485	133	-29
Vila Nova da Barquinha	60,2380	163	Vila Nova da Barquinha	70,47784744	157	-6
Oliveira de Azeméis	60,2028	164	Oliveira de Azeméis	81,26417343	129	-35
Torre de Moncorvo	60,1410	165	Torre de Moncorvo	39,55607132	243	78
Meda	60,1174	166	Meda	44,94633814	229	63
Almodôvar	59,8869	167	Almodôvar	41,85695947	238	71
Reguengos de Monsaraz	59,8690	168	Reguengos de Monsaraz	77,27406164	135	-33
Mora	59,7682	169	Mora	72,55656488	151	-18



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Trofa	59,7094	170	Trofa	91,05637164	92	-78
Macedo de Cavaleiros	59,6124	171	Macedo de Cavaleiros	57,20192424	201	30
Vila Flor	59,3952	172	Vila Flor	27,98538509	265	93
Barcelos	59,3464	173	Barcelos	74,1887118	145	-28
Oleiros	59,0470	174	Oleiros	33,46775867	257	83
Mirandela	59,0464	175	Mirandela	58,36587895	194	19
Alcácer do Sal	58,9374	176	Alcácer do Sal	69,26798603	161	-15
Coruche	58,8744	177	Coruche	70,20433392	159	-18
Aljustrel	58,7041	178	Aljustrel	67,45594905	168	-10
Sernancelhe	58,5893	179	Sernancelhe	35,24081718	252	73
Belmonte	58,5878	180	Belmonte	64,18962018	177	-3
Vagos	58,5288	181	Vagos	76,75552902	138	-43
Ferreira do Zêzere	58,3068	182	Ferreira do Zêzere	62,6094137	179	-3
Santo Tirso	58,2909	183	Santo Tirso	89,01089299	103	-80
Santa Maria da Feira	58,2315	184	Santa Maria da Feira	100,1640147	67	-117
Alandroal	58,0750	185	Alandroal	36,35555953	251	66
Penedono	57,9604	186	Penedono	30,35945431	261	75
Trancoso	57,9083	187	Trancoso	35,09488558	253	66
Portel	57,8964	188	Portel	36,55536178	250	62
Manteigas	57,8712	189	Manteigas	72,50246761	152	-37
Serpa	57,7874	190	Serpa	56,29608346	203	13
Chaves	57,5803	191	Chaves	68,04352277	162	-29



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Celorico da Beira	57,5150	192	Celorico da Beira	46,75606281	225	33
Avis	57,4829	193	Avis	45,65136222	228	35
Amares	57,4272	194	Amares	64,89797139	175	-19
Alijó	57,4179	195	Alijó	44,05789502	233	38
Penela	57,3946	196	Penela	73,50488256	149	-47
Amarante	57,2505	197	Amarante	75,61563595	142	-55
Chamusca	56,9111	198	Chamusca	67,45665706	167	-31
Vila Nova de Poiares	56,6588	199	Vila Nova de Poiares	85,72964293	115	-84
Fornos de Algodres	56,6034	200	Fornos de Algodres	44,08721451	231	31
Mortágua	56,2519	201	Mortágua	66,7037044	169	-32
Montemor-o-Velho	56,2352	202	Montemor-o-Velho	72,30124636	153	-49
Vieira do Minho	56,2223	203	Vieira do Minho	50,9505587	214	11
Proença-a-Nova	56,0909	204	Proença-a-Nova	57,94264489	197	-7
Mogadouro	56,0252	205	Mogadouro	49,26935664	221	16
Mourão	55,9469	206	Mourão	65,03451022	174	-32
Figueira de Castelo Rodrigo	55,5669	207	Figueira de Castelo Rodrigo	31,71115682	260	53
Vizela	55,5437	208	Vizela	86,19052149	112	-96
Moura	55,5374	209	Moura	71,7994496	155	-54
Vila Nova de Paiva	55,5198	210	Vila Nova de Paiva	43,24220192	236	26
Boticas	55,4407	211	Boticas	19,34209632	271	60
Sever do Vouga	55,3665	212	Sever do Vouga	65,89561425	170	-42
Figueiró dos Vinhos	55,2207	213	Figueiró dos Vinhos	57,32003705	199	-14



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Pinhel	55,1302	214	Pinhel	44,24869354	230	16
Vila Nova de Foz Côa	55,0555	215	Vila Nova de Foz Côa	25,09312403	268	53
Seia	55,0311	216	Seia	58,88030601	192	-24
Gavião	54,9280	217	Gavião	47,92758002	223	6
Moimenta da Beira	54,7506	218	Moimenta da Beira	46,86674075	224	6
Góis	54,5900	219	Góis	58,91862362	191	-28
Paredes	54,5607	220	Paredes	57,23419392	200	-20
Penalva do Castelo	54,5140	221	Penalva do Castelo	14,43534199	274	53
Fafe	54,4948	222	Fafe	67,54131148	164	-58
Soure	54,4174	223	Soure	62,5769118	180	-43
Paços de Ferreira	54,3412	224	Paços de Ferreira	73,51156478	148	-76
Miranda do Corvo	54,1749	225	Miranda do Corvo	70,29876059	158	-67
Idanha-a-Nova	54,1719	226	Idanha-a-Nova	30,16177913	262	36
Alvaiázere	54,0529	227	Alvaiázere	57,34906868	198	-29
Fundão	54,0505	228	Fundão	61,80866617	183	-45
Mação	53,9853	229	Mação	50,59909149	217	-12
Santa Marta de Penaguião	53,9629	230	Santa Marta de Penaguião	56,15088689	204	-26
Pampilhosa da Serra	53,8456	231	Pampilhosa da Serra	13,69023867	275	44
Redondo	53,6493	232	Redondo	67,52967173	165	-67
Lousada	53,5893	233	Lousada	61,30882378	186	-47
Monção	53,1622	234	Monção	39,95305164	242	8
Tarouca	52,7847	235	Tarouca	43,82896474	234	-1



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Armamar	52,5427	236	Armamar	46,05700099	227	-9
Melgaço	52,4353	237	Melgaço	38,38528789	248	11
Sátão	52,2625	238	Sátão	51,57212024	212	-26
Mondim de Basto	52,0374	239	Mondim de Basto	28,97622184	263	24
Penafiel	51,9204	240	Penafiel	74,05698566	146	-94
Monchique	51,8567	241	Monchique	65,44508	172	-69
Alfândega da Fé	51,7686	242	Alfândega da Fé	38,41093263	247	5
Penacova	51,7598	243	Penacova	65,10251826	173	-70
Odemira	51,5530	244	Odemira	55,87890003	205	-39
Paredes de Coura	51,1647	245	Paredes de Coura	37,87282455	249	4
Murça	51,1118	246	Murça	32,55851656	259	13
Tabuaço	50,8392	247	Tabuaço	41,1089428	240	-7
Tábua	50,7836	248	Tábua	63,47481644	178	-70
Póvoa de Lanhoso	50,7549	249	Póvoa de Lanhoso	59,35017509	190	-59
Vouzela	50,7162	250	Vouzela	52,62551039	211	-39
Freixo de Espada à Cinta	50,3131	251	Freixo de Espada à Cinta	55,23330523	206	-45
Terras de Bouro	50,1899	252	Terras de Bouro	18,33452801	272	20
Penamacor	49,7807	253	Penamacor	21,89364005	270	17
Sabrosa	49,6091	254	Sabrosa	50,40673114	218	-36
Sabugal	49,4303	255	Sabugal	5,298069886	278	23
Marco de Canaveses	49,3796	256	Marco de Canaveses	52,75365496	210	-46
Valpaços	49,2615	257	Valpaços	26,56118904	267	10



Observatório

Para o Desenvolvimento Económico e Social

Carrazeda de Ansiães	49,1588	258	Carrazeda de Ansiães	27,46307376	266	8
Ponte de Lima	49,1088	259	Ponte de Lima	58,19983887	195	-64
Resende	49,0160	260	Resende	12,72867673	276	16
São Pedro do Sul	48,9613	261	São Pedro do Sul	50,93701245	215	-46
Mértola	48,8626	262	Mértola	34,50956227	255	-7
Montalegre	48,4493	263	Montalegre	33,2442945	258	-5
Vila Verde	48,4213	264	Vila Verde	59,89445424	189	-75
Vila Pouca de Aguiar	48,0822	265	Vila Pouca de Aguiar	43,13179004	237	-28
Castro Daire	48,0357	266	Castro Daire	33,71415274	256	-10
Ourique	47,8169	267	Ourique	41,78846583	239	-28
Castelo de Paiva	47,5389	268	Castelo de Paiva	60,34817598	187	-81
Arouca	47,3941	269	Arouca	58,19219272	196	-73
Cabeceiras de Basto	47,1716	270	Cabeceiras de Basto	61,96419349	182	-88
Ponte da Barca	47,0677	271	Ponte da Barca	50,9166032	216	-55
Baião	42,4120	272	Baião	44,0640856	232	-40
Celorico de Basto	42,4101	273	Celorico de Basto	41,08603038	241	-32
Arcos de Valdevez	41,8875	274	Arcos de Valdevez	39,2516413	245	-29
Vinhais	41,1116	275	Vinhais	5,321524681	277	2
Ribeira de Pena	39,9715	276	Ribeira de Pena	39,3715697	244	-32
Alcoutim	39,7337	277	Alcoutim	23,56851552	269	-8
Cinfães	36,7182	278	Cinfães	28,42657257	264	-14