



ÍNDICE SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Ficha técnica

Título

ÍNDICE SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Editores

Instituto Nacional de Estatística, IP

Presidente do Conselho Directivo

Alda de Caetano Carvalho

Av. António José de Almeida

1000-043 Lisboa

Portugal

Tel: +351 218 426 100

Fax: +351 218 440 401

**Departamento de Prospectiva e Planeamento e
Relações Internacionais**

Directora-Geral

Maria Manuela dos Santos Proença

Av. D. Carlos I, 126

1249-073 Lisboa

Portugal

Tel: +351 213 935 200

Fax: +351 213 935 208

www.ine.pt

www.dpp.pt



Design e Composição

Instituto Nacional de Estatística, IP

Tiragem

650 exemplares

ISSN 1647-3035

ISBN 978-989-25-0039-3

DL: 293 949/09

Periodicidade: Irregular

Preço

€ 8,50 (IVA incluído)

NOTA DE ABERTURA



A apresentação do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional constitui o objecto do presente estudo.

A construção deste Índice e a sua quantificação para 2004 e 2006 são o resultado de um extenso trabalho de investigação desenvolvido em parceria pelos técnicos Natalino Martins (Coordenador), Filomena Fernandes, Maria João Sequeira e Susana Barradas, do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP), e Francisco Vala (Coordenador), Carla Coimbra e Maria Manuel Pinho, do Instituto Nacional de Estatística (INE).

Para a concretização deste projecto concorreu decisivamente a experiência anterior de ambas as Instituições no desenvolvimento de indicadores sintéticos para as regiões portuguesas.

Não pode deixar de salientar-se, contudo, que a execução deste trabalho com o grau de exigência imposto pela equipa só foi possível graças à colaboração de um conjunto de entidades que se disponibilizaram para fornecer os dados estatísticos indispensáveis e/ou outra informação que lhes foi solicitada ao longo do desenvolvimentos dos trabalhos. A todas essas entidades, que se não enumeram para não correr o risco de qualquer omissão indesculpável, cumpre um profundo agradecimento do Instituto Nacional de Estatística e do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.

Também aos reconhecidos peritos em Desenvolvimento Regional que, no passado mês de Fevereiro, se disponibilizaram para apreciar uma versão preliminar do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional, a Direcção do DPP e o Conselho Directivo do INE expressam o seu reconhecimento. As suas análises e críticas constituíram um prestimoso contributo e estímulo para a conclusão do trabalho que agora se apresenta. No entanto, todas as insuficiências e imperfeições que porventura persistam são da exclusiva responsabilidade do Instituto Nacional de Estatística e do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.

Lisboa, 18 de Maio de 2009

Alda Carvalho
Presidente do INE

Manuela Proença
Directora-Geral do DPP

ÍNDICE



Sumário Executivo.....	11
Executive Summary.....	11
Introdução.....	19
Parte I - Os novos desafios do desenvolvimento regional e das políticas territorializadas	21
1. Factores de enquadramento.....	21
2. A integração europeia e o desenvolvimento regional: da coesão económica e social à competitividade e à sustentabilidade	22
Parte II - Conceptualização e operacionalização do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional.....	25
1. Opções de conceptualização	25
<i>A competitividade</i>	<i>26</i>
<i>A coesão</i>	<i>27</i>
<i>A qualidade ambiental</i>	<i>28</i>
<i>A tridimensionalidade implícita nas componentes do ISDR.....</i>	<i>28</i>
2. Opções de operacionalização	30
2.1. Características dos indicadores	30
2.2. O algoritmo	31
<i>Procedimento de normalização.....</i>	<i>32</i>
<i>Procedimento de agregação.....</i>	<i>35</i>
<i>Procedimento de apresentação</i>	<i>35</i>
<i>Análise de evolução temporal</i>	<i>36</i>
2.3. Apresentação dos indicadores retidos	39



Parte III - Análise dos resultados	45
1. Análise do desempenho em 2006.....	45
<i>Índice global de desenvolvimento regional</i>	45
<i>Competitividade</i>	47
<i>Coesão</i>	50
<i>Qualidade ambiental</i>	52
<i>Integração entre o índice global de desenvolvimento regional e as respectivas componentes</i>	54
2. Análise da evolução entre 2004 e 2006	56
2.1. Análise da evolução do desempenho	56
<i>Índice global de desenvolvimento regional</i>	56
<i>Competitividade</i>	59
<i>Coesão</i>	61
<i>Qualidade ambiental</i>	63
2.2. Análise de convergência.....	65
<i>Índice global de desenvolvimento regional</i>	65
<i>Competitividade</i>	67
<i>Coesão</i>	69
<i>Qualidade ambiental</i>	71
Bibliografia	73

ÍNDICE DE FIGURAS



Figura 1 - Estruturação do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional	26
Figura 2 - Índice global de desenvolvimento regional (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	46
Figura 3 - Competitividade (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	47
Figura 4 - Índice global de desenvolvimento regional e competitividade (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	48
Figura 5 - Índice global de desenvolvimento regional e competitividade, posição hierárquica, NUTS III, 2006.....	49
Figura 6 - Coesão (Portugal = 100), NUTS III, 2006	50
Figura 7 - Índice global de desenvolvimento regional e coesão (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	51
Figura 8 - Índice global de desenvolvimento regional e coesão, posição hierárquica, NUTS III, 2006.....	51
Figura 9 - Qualidade ambiental (Portugal = 100), NUTS III, 2006	52
Figura 10 - Índice global de desenvolvimento regional e qualidade ambiental (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	53
Figura 11 - Índice global de desenvolvimento regional e qualidade ambiental, posição hierárquica, NUTS III, 2006	53
Figura 12 - Índice global de desenvolvimento regional, competitividade, coesão e qualidade ambiental: situação face à média nacional (Portugal = 100), NUTS III, 2006.....	54
Figura 13 - Matriz de correlações entre o índice global de desenvolvimento regional, a competitividade, a coesão e a qualidade ambiental, 2006	55
Figura 14 - Índice global de desenvolvimento regional: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	57
Figura 15 - Índice global de desenvolvimento regional: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	58
Figura 16 - Competitividade: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	59
Figura 17 - Competitividade: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	60



Figura 18 - Coesão: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III.....	61
Figura 19 - Coesão: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	62
Figura 20 - Qualidade ambiental: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	63
Figura 21 - Qualidade ambiental: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III.....	64
Figura 22 - Índice global de desenvolvimento regional: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III.....	65
Figura 23 - Índice global de desenvolvimento regional: diferença da distância face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	66
Figura 24 - Competitividade: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III	67
Figura 25 - Competitividade: diferença da distância face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III	68
Figura 26 - Coesão: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III	69
Figura 27 - Coesão: diferença da distância face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III.....	70
Figura 28 - Qualidade ambiental: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III	71
Figura 29 - Qualidade ambiental: diferença da distância face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III...	72

ÍNDICE DE ANEXOS



Anexo 1 - Lista de códigos associados a cada indicador	76
Anexo 2 - Matriz de correlações entre indicadores	77
Anexo 3 - CAE Rev.2.1, A31	82
Anexo 4 - Classificação das indústrias transformadoras de acordo com o principal factor de competitividade (OCDE, 1992).....	83
Anexo 5 - Nomenclatura dos sectores institucionais (SEC95).....	83
Anexo 6 - Ramos de actividade internacionalizáveis (DPP, 2006).....	84
Anexo 7 - Classificação das indústrias de alta e média-alta tecnologia e dos serviços intensivos em conhecimento (OCDE, 2001).....	85
Anexo 8 - Classificação das actividades de Tecnologias da Informação e da Comunicação (OECD, 2000).....	86
Anexo 9 - Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos, nível 3 (versão 2002)	87
Anexo 10 - Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos, nível 2	88
Anexo 11 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS III (versão 2002), 2006	89
Anexo 12 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2002), 2006	89
Anexo 13 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2001), 2006	89
Anexo 14 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS III (versão 2002), 2004 (PT2006 = 100)	90
Anexo 15 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2002), 2004 (PT2006 = 100)	90
Anexo 16 - Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2001), 2004 (PT2006 = 100)	90

SUMÁRIO EXECUTIVO EXECUTIVE SUMMARY



1. A construção de um índice sintético de desenvolvimento sob uma parceria entre o INE e o DPP visou, através da combinação das valias de ambas as instituições nos domínios das estatísticas e da análise territorial, propiciar a disponibilização de um indicador que, permitindo sintetizar o desenvolvimento regional nas diversas vertentes, pudesse servir para apoiar a análise de contexto das políticas públicas territorializadas ou com impactos diferenciados no território, bem como servir de base de trabalho para múltiplos agentes interessados nas questões do território.
 - 2.1. no que se refere ao seu contexto - marcado pela globalização, pela integração económica internacional e pela crescente concorrência entre territórios, bem como pela crescente relevância das questões ambientais; e,
 - 2.2. no que se refere aos seus paradigmas - mediante a passagem da concepção de políticas assistencialistas aos territórios menos desenvolvidos com as quais se pretendia alcançar a equidade de condições de vida (coesão económica e social), para a concepção das políticas visando atribuir aos territórios equidade nas condições para a competitividade e coesão com as quais se constrói o desenvolvimento sustentável (coesão territorial).
1. *The construction of a composite indicator of development is the result of the partnership between Statistics Portugal and DPP (a body from Ministry of Environment, Physical Planning and Regional Development), taking advantage of the expertise of both institutions in the field of statistics and territorial analysis. It aims to making available a tool that can support the context analysis of public policies being of territorial nature or other policies with different territorial impact, while making it possible to synthesise regional development with its different strands. It would also serve as a tool for several actors with an interest in territorial matters.*
 2. *Regional development issues are nowadays increasingly placed on a new perspective:*
 - 2.1. *their context is now marked by the globalisation, international economic integration and growing competition across territories, as well as by the increasing importance of environmental issues; and,*
 - 2.2. *at present policies are designed to give territories equitable competitiveness and cohesion conditions on which sustainable development (territorial cohesion) is built. Previously policies were devised to help less developed territories to achieving equitable living conditions (economic and social cohesion).*



- | | |
|---|---|
| <p>3. Tomando a perspectiva da coesão territorial, no sentido em que exprime a concepção de sustentabilidade do desenvolvimento assente numa tripla dimensão (sustentabilidade económica, social e ambiental), o índice sintético que agora se apresenta (ISDR - Índice Sintético de Desenvolvimento Regional) assenta numa estrutura tridimensional em que o desenvolvimento global de cada região (expresso no índice global de desenvolvimento regional) resulta dos desempenhos regionais em três componentes essenciais:</p> | <p>3. <i>From the viewpoint of territorial cohesion, meaning sustainability of development relying on a threefold dimension (economic, social and environmental sustainability), the composite indicator presented herewith (ISDR – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional, the Regional Development Composite Indicator) is based on a tridimensional structure. Through ISDR the overall development in each region (measured by the overall indicator of regional development) results from the regional performance regarding three major components:</i></p> |
| <p>3.1. a competitividade que propicia capacidade de penetração nos mercados e crescimento económico;</p> | <p>3.1. <i>competitiveness, which gives rise to the ability to penetrate markets and to generate economic growth;</i></p> |
| <p>3.2. a coesão que, em resultado de níveis aceitáveis de equidade de condições de vida, propicia condições sociais para a reprodução social e económica sustentável e para a atractividade dos territórios; e,</p> | <p>3.2. <i>cohesion, which as a result of acceptable and equitable living conditions, fosters the conditions for sustainable, social and economic reproduction and territorial attractiveness; and,</i></p> |
| <p>3.3. a qualidade ambiental, expressa numa dupla e integrada perspectiva de condições ambientais de vida na região e de sustentabilidade ambiental dos processos de desenvolvimento económico, social e territorial.</p> | <p>3.3. <i>environmental quality, expressed in an integrated platform of both environmental living conditions in the region and environmental sustainability of broad (economic, social and territorial) development process .</i></p> |
| <p>4. Para cada componente, contam factores de ordem diferenciada mas indispensáveis à expressão da noção de desenvolvimento e interactuantes: potencialidades (as condições para o desenvolvimento), comportamento dos actores políticos, económicos e sociais (os processos) e eficácia em termos de resultados.</p> | <p>4. <i>Each component reflects the role of various, different interacting factors crucial for development: the potential resources (the conditions for development), the behaviour of political, economic and social players (the processes) and effectiveness in terms of results.</i></p> |
| <p>5. Os índices sintéticos assentam em conjuntos de indicadores que devem exprimir as várias dimensões do desenvolvimento que se pretende ver representadas. Esses indicadores devem, por isso, ter relevância analítica para</p> | <p>5. <i>Composite indices rely on sets of indicators that express the various development dimensions. These indicators must comply with a number of requirements such as: being relevant for the component at stake; and being</i></p> |



- | | |
|---|--|
| <p>a respectiva componente e estar disponíveis para o período de referência e desagregação geográfica do índice.</p> | <p><i>available for the reference period and geographical desagregation of the index.</i></p> |
| <p>6. Em termos estatísticos, os indicadores devem, ainda, obedecer às seguintes condições:</p> | <p>6. <i>In statistical terms, indicators have also to comply with the following conditions:</i></p> |
| <p>6.1. relativização da dimensão regional, para evitar distorções resultantes das diferentes dimensões das regiões; e,</p> | <p>6.1. <i>the regional dimension has to be seen in the relative context in order to avoid distortions resulting from the different size of regions; and,</i></p> |
| <p>6.2. normalização para, na sua agregação, evitar enviesamentos resultantes das diferentes unidades de medida e escalas de variação, o que, no ISDR, foi feito por recurso sequencial a dois métodos:</p> | <p>6.2. <i>be normalized, so as to avoid distortions resulting from different units of measurement and variation scales. In the case of the ISDR, this condition was carried out by resorting to two methods sequentially:</i></p> |
| <p>6.2.1. estandardização estatística (<i>z-score</i>), para a normalização estatística propriamente dita; e,</p> | <p>6.2.1. <i>z-score standardisation for the statistical normalization itself; and,</i></p> |
| <p>6.2.2. reescalonamento <i>minmax</i> para deslocação dos indicadores normalizados para intervalos de variação positivos.</p> | <p>6.2.2. <i>minmax rescaling in order for standardised indicators to shift to positive ranges.</i></p> |
| <p>7. Pelos modos como aqueles métodos foram aplicados, o ISDR é susceptível de apoiar análises temporais baseadas na avaliação de mudanças de posições hierárquicas e na evolução dos próprios desempenhos regionais, nomeadamente face ao desempenho nacional.</p> | <p>7. <i>As a result the ISDR allows for time analyses of changes in hierarchical positions and of scores change vis-à-vis the national average performance.</i></p> |
| <p>8. A agregação dos indicadores em componentes, e das componentes no índice global, foi feita por média simples, e os índices são apresentados no seu reporte à média nacional (índices referenciados ao desempenho de Portugal), o que facilita a sua interpretação.</p> | <p>8. <i>The aggregation of indicators into components, and of components into the overall index, was done using the simple average. In order to facilitate interpretation indices are presented as reported at national average (indices referenced to Portugal performance).</i></p> |
| <p>9. Os resultados do ISDR, reportados a 2006, dão uma imagem assimétrica do País, em termos de desenvolvimento global e de competitividade, mas mais equilibrada do ponto de</p> | <p>9. <i>ISDR results for 2006 illustrate an asymmetric view of the country in terms of overall development and competitiveness, albeit more balanced regarding cohesion and, albeit to a</i></p> |



vista da coesão e, ainda que em menor escala, mais equilibrada também do ponto de vista da qualidade ambiental, embora neste último caso com inversão quantitativa do grupo de sub-regiões com desempenho superior à média nacional. Deste modo, em 30 sub-regiões, situavam-se acima da média nacional:

- 9.1. no *índice global de desenvolvimento regional*, apenas cinco sub-regiões - por ordem hierárquica, Grande Lisboa, Pinhal Litoral, Baixo Vouga e, marginalmente, Beira Interior Sul e Baixo Mondego [Figura 2];
- 9.2. no *índice de competitividade*, apenas quatro sub-regiões - Grande Lisboa, Baixo Vouga, Grande Porto e Entre Douro e Vouga, ainda que esta última sub-região se encontre limiarmente acima da média nacional e o desempenho da Grande Lisboa se destaque face ao das restantes [Figura 3];
- 9.3. no *índice de coesão*, 14 sub-regiões destacando-se as seguintes - Grande Lisboa, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Beira Interior Sul, Médio Tejo, Península de Setúbal e Alto Alentejo [Figura 6]; e,
- 9.4. no *índice de qualidade ambiental*, 21 sub-regiões, evidenciando-se o seguinte conjunto - Serra da Estrela, Beira Interior Sul, Alto Alentejo, Beira Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Baixo Alentejo, Douro, Alto Trás-os-Montes, Região Autónoma da Madeira e Minho-Lima [Figura 9].
10. Considerando as sub-regiões que, em cada caso, se situam no grupo das 15 sub-regiões com melhor desempenho, os resultados do ISDR revelam:

lesser extent, also more balanced regarding the level of environmental quality. However, in the latter case there is a quantitative reversal of sub-regions with performance levels above the national average. Hence, out of 30 sub-regions, the following stood above the national average:

- 9.1. *as regards the overall indicator of regional development, only five sub-regions - in hierarchical order, Grande Lisboa, Pinhal Litoral, Baixo Vouga and marginally, Beira Interior Sul and Baixo Mondego [Figure 2];*
- 9.2. *as regards the competitiveness indicator, only four sub-regions - Grande Lisboa, Baixo Vouga, Grande Porto and Entre Douro e Vouga (the latter slightly); the performance of Grande Lisboa stands out [Figure 3];*
- 9.3. *as regards the cohesion indicator, 14 sub-regions, of which Grande Lisboa, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Beira Interior Sul, Médio Tejo, Península de Setúbal and Alto Alentejo stand out the most [Figure 6]; and,*
- 9.4. *as regards the environmental quality indicator, 21 sub-regions of which Serra da Estrela, Beira Interior Sul, Alto Alentejo, Beira Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Baixo Alentejo, Douro, Alto Trás-os-Montes, Autonomous Region of Madeira and Minho-Lima stand out [Figure 9].*
10. *The ISDR results for the 15 sub-regions with the best performance illustrate:*



- | | |
|--|---|
| <p>10.1. na <i>competitividade</i>, a conhecida oposição entre o Litoral e o Interior, com maior competitividade no primeiro caso, devendo, no entanto assinalar-se os casos de excepção do Baixo Mondego e do Médio Tejo (sub-região de charneira) que se situam abaixo da mediana [Figura 3];</p> | <p>10.1. <i>regarding competitiveness the well-known contrast between Coastal and Inland regions, with the Coastal area with higher performance; in addition it is worth noting the exception cases of Baixo Mondego and Médio Tejo (intermediate sub-region) that stand below the median [Figure 3];</i></p> |
| <p>10.2. na <i>qualidade ambiental</i>, a mesma imagem de oposição Litoral - Interior no Continente, mas invertida e não tão acentuada, com as posições superiores a caberem a sub-regiões do Interior, excepto nos casos da Região Autónoma da Madeira, do Minho-Lima e, tangencialmente, do Ave [Figura 9];</p> | <p>10.2. <i>as regards environmental quality the ISDR shows, albeit in a reversed and less sharp manner, the same contrast between Coastal - interior (Mainland). The highest ranks are thus occupied by sub-regions from Inland, except for the Autonomous Region of Madeira, Minho-Lima and marginally Ave [Figure 9];</i></p> |
| <p>10.3. na <i>coesão</i>, um País mais equilibrado, sem uma dualidade explícita entre o Litoral e o Interior, mas verificando-se alguma oposição Norte - Sul, com uma clara predominância de sub-regiões do Sul e centro Sul no grupo com desempenho acima da média [Figura 6]; e,</p> | <p>10.3. <i>as regards the cohesion component, the ISDR displays a more balanced country, without explicit duality between the coastal and inland regions. Nevertheless, it remains some North/South contrast, where the Southern and Centre/Southern sub-regions stand above the average [Figure 6]; and,</i></p> |
| <p>10.4. no <i>índice global de desenvolvimento regional</i>, uma estrutura que, em certa medida, evidencia desempenhos mais positivos em sub-regiões do Litoral: do conjunto das 15 sub-regiões com melhores desempenhos, 10 localizam-se na faixa Litoral e, no grupo oposto, há apenas sete sub-regiões litorais e de charneira - Grande Porto, Região Autónoma da Madeira, Lezíria do Tejo, Médio Tejo, Oeste, Alentejo Litoral e Região Autónoma dos Açores [Figura 2].</p> | <p>10.4. <i>regarding the overall performance the ISDR partially shows better performances in Coastal sub-regions: of the 15 sub-regions better performers 10 are located on the coastal strip and, among the weaker performers, only seven Coastal or intermediate sub-regions, Grande Porto, Autonomous Region of Madeira, Lezíria do Tejo, Médio Tejo, Oeste, Alentejo Litoral and Autonomous Region of Açores [Figure 2].</i></p> |
| <p>11. A Grande Lisboa é a única sub-região que se situa acima da média em todos os índices que constituem o ISDR, sendo a Lezíria do Tejo e o Algarve as únicas sub-regiões que se situam abaixo da média em todos os índices. O facto de não haver mais sub-regiões com comportamentos homogêneos em todos os</p> | <p>11. <i>Grande Lisboa stands alone above average as far as all indices comprising the ISDR are concerned while Lezíria do Tejo and Algarve stand below average in all indices. It is no surprise that no other sub-regions have homogeneous behaviour in all indices, when taking into account tensions between occurrences</i></p> |



índices afigura-se expectável tendo em conta as tensões entre os fenómenos representados em cada uma das componentes, particularmente entre a competitividade e a qualidade ambiental, cuja correlação entre os respectivos índices é de -0,6. Estes resultados são também reveladores da complexidade do desenvolvimento regional, quando interpretado sob uma perspectiva multidimensional.

in each component, in particular across competitiveness and environmental quality (correlation of -0.6). These results also show the complexity of regional development when interpreted through a multidimensional perspective.

12. Na evolução do ISDR entre 2004 e 2006, há a assinalar os seguintes factos principais:

12. *Between 2004 and 2006 some key facts should be highlighted:*

12.1. ao nível do País, o índice que registou maior crescimento foi o da *qualidade ambiental*, com 1%, seguindo-se o *índice global* e o *índice de competitividade* com valores positivos mas inferiores, respectivamente, 0,2% e 0,1%. O índice de coesão registou um decréscimo de 0,4%;

12.1. *for the country as a whole, environmental quality indicator grew the most (1%), followed by the overall indicator and the competitiveness indicator both with lower values but still positive, 0.2% and 0.1% respectively. The cohesion indicator, in turn, declined by 0.4%;*

12.2. no caso do *índice global de desenvolvimento regional*, 17 sub-regiões registaram uma variação do desempenho superior à média, tratando-se na sua maioria de sub-regiões do Interior que, em 2004, registavam desempenhos inferiores à média [Figuras 14 e 15];

12.2. *concerning the overall indicator of regional development: 17 sub-regions grew above the average, mostly sub-regions of the Inland which had performed below average in 2004 [Figures 14 & 15];*

12.3. no caso do *índice de competitividade*, 19 sub-regiões registaram uma variação do desempenho superior à média (sendo sete do Litoral) e, das três sub-regiões que em 2004 registavam um desempenho superior à média, o Baixo Vouga e o Grande Porto cresceram acima da média, enquanto a Grande Lisboa cresceu abaixo desse referencial [Figuras 16 e 17];

12.3. *concerning the competitiveness indicator: 19 sub-regions performed above average (seven from the Coast); out of the three above average performers in 2004, Baixo Vouga and Grande Porto have grown above average, while Grande Lisboa has grown below average [Figures 16 & 17];*

12.4. no caso do *índice de coesão*, 19 sub-regiões cresceram acima da média, embora apenas 15 tenham registado uma evolução positiva. Das sub-regiões que em 2004 estavam abaixo da média, os desempenhos pioraram em cinco sub-regiões do

12.4. *regarding cohesion: 19 sub-regions grew above average, although only 15 with a positive trend. From the 2004 below average sub-regions, five from the North (Entre Douro e Vouga, Douro, Ave, Cávado and Tâmega), three from Inland Centro*



- Norte (Entre Douro e Vouga, Douro, Ave, Cávado e Tâmega) e em três do Interior Centro (Pinhal Interior Norte, Dão-Lafões e Beira Interior Norte), para além do Algarve [Figuras 18 e 19]; e,
- 12.5. no caso da *qualidade ambiental*, 19 sub-regiões registaram taxas de variação do desempenho positivas, embora apenas em 14 casos acima da média nacional. Destas últimas, quatro situavam-se abaixo da média nacional em 2004 e eram do Litoral (Algarve, Grande Lisboa e Oeste) ou insulares (Região Autónoma dos Açores), e 10, maioritariamente do Interior, situavam-se já acima da média nacional em 2004 [Figuras 20 e 21].
13. Tendo em conta as variações de distância face à média nacional entre 2004 e 2006, é possível concluir sobre comportamentos convergentes (aproximação à média) e divergentes (afastamento da média):
- 13.1. no caso do *índice global de desenvolvimento regional*, apenas nove sub-regiões registaram divergência face à média, destacando-se as trajetórias da Cova da Beira e da Região Autónoma da Madeira [Figura 23];
- 13.2. no caso da *competitividade*, a divergência aconteceu em 13 sub-regiões, evidenciando-se o afastamento relativamente à média nacional registado na Região Autónoma da Madeira, na Região Autónoma dos Açores e no Baixo Mondego [Figura 25];
- 13.3. no caso da *coesão*, a divergência ocorreu em 13 sub-regiões, salientando-se, em particular, a evolução registada no Baixo Mondego, no Médio Tejo e na Beira Interior Sul, na sequência de uma variação do desempenho positiva [Figura 27]; e,
- (Pinhal Interior Norte, Dão-Lafões and Beira Interior Norte); and Algarve, have deteriorated their results [Figures 18 & 19]; and,
- 12.5. regarding environmental quality: 19 sub-regions have recorded improved performance, although only 14 of them above national evolution. Among the latter, four sub-regions from the coast (Algarve, Grande Lisboa and Oeste) or the islands (Autonomous Region of Azores) were below the national average in 2004. In turn, 10 sub-regions, mostly from the Interior, were above national average already in 2004 [Figures 20 & 21].
13. Taking into consideration the changes of the distance to the national average between 2004 and 2006 one can identify converging and diverging behaviours (moves closer to and away from the average):
- 13.1. as regards the overall indicator of regional development: only nine sub-regions diverged from the average, in particular Cova da Beira, and the Autonomous Region of Madeira [Figure 23];
- 13.2. as regards competitiveness: some divergence was observed in 13 sub-regions, and particularly in the Autonomous Region of Madeira, the Autonomous Region of Azores and Baixo Mondego [Figure 25];
- 13.3. as regards cohesion, divergence was observed in 13 sub-regions, and worth noting changes in Baixo Mondego, Medio Tejo and Beira Interior Sul due to positive growth rates [Figure 27]; and,



13.4. no caso da *qualidade ambiental*, 18 sub-regiões registaram um distanciamento face à média nacional, destacando-se os comportamentos verificados no Douro, no Pinhal Interior Sul e na Serra da Estrela, em resultado de uma taxa de variação do desempenho positiva [Figura 29].

13.4. *as regards environmental quality, 18 sub-regions experienced a divergence process, in particular, Douro, Pinhal Interior Sul and Serra da Estrela as a result of positive growth rates [Figure 29].*

INTRODUÇÃO



O Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP) tem por missão, no âmbito do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, garantir o apoio técnico à formulação de políticas, ao planeamento estratégico e operacional. O Instituto Nacional de Estatística (INE) tem por missão produzir e divulgar de forma eficaz, eficiente e isenta, informação estatística oficial de qualidade, designadamente, informação estatística de base territorial.

No âmbito de um protocolo celebrado entre o INE e o DPP em 2007, deu-se início a um projecto para a construção de um índice sintético de desenvolvimento regional (ISDR) para Portugal, que permitisse beneficiar de anteriores experiências do mesmo tipo realizadas no País¹, com o objectivo de disponibilizar, com uma periodicidade bienal, resultados que permitam acompanhar as assimetrias regionais e apoiar a análise de contexto das políticas públicas territorializadas ou com impactos territoriais diferenciados.

A principal valência dos indicadores compósitos reside na capacidade de integrar uma vasta quantidade de informação num formato de leitura simples (OECD, 2003: 3). Esta característica torna os indicadores compósitos num elemento facilitador da análise de fenómenos complexos, sendo especialmente interessantes para suportar a avaliação objectiva de fenómenos multi-dimensionais. Na realidade, significa transformar um conjunto de indicadores simples, relacionados com determinado fenómeno, num único indicador sintético e de fácil leitura. Neste sentido, os indicadores compósitos constituem uma ferramenta útil, simultaneamente, para os decisores de política – porque fornecem informação de suporte à tomada de decisão – e para a sociedade civil – porque permitem apreender com facilidade a evolução de fenómenos complexos.

São vários os exemplos de utilização de indicadores compósitos para a monitorização de fenómenos complexos ao nível internacional² e a discussão sobre a importância deste tipo de indicadores para o acompanhamento das trajectórias de desenvolvimento encontra-se na agenda política internacional: o Fórum Mundial da OCDE realizado em 2007 atribuiu especial importância a esta temática, bem como a conferência internacional “*Beyond GDP*” dinamizada pela Comissão Europeia no mesmo ano. Simultaneamente, a Comissão Europeia e o Eurostat têm vindo a promover acções no sentido de divulgar a importância dos indicadores compósitos.

Do ponto de vista territorial, os indicadores compósitos são particularmente apelativos por permitirem hierarquizar o desempenho de diferentes unidades territoriais, avaliar a respectiva evolução ao longo do tempo e, consequentemente, conhecer melhor os processos de convergência territorial.

¹ Como é o caso do Índice de Desenvolvimento Económico e Social do DPP (Carvalho e Matias, 2004) e do Índice Sintético de Competitividade e Coesão Territorial (ISCCT) (Mateus *et al.*, 2005).

² Bandura (2006) refere 165 índices compósitos.



Contudo, a qualidade de um indicador compósito está, naturalmente, dependente da disponibilidade da informação com relevância analítica para o fenómeno que está a ser medido. Para além da selecção da informação de base, a construção de indicadores compósitos implica tomar várias opções metodológicas, nomeadamente no que respeita a métodos de normalização dos indicadores de base, a métodos de agregação e ponderação destes indicadores e ainda a métodos de apresentação do resultado final por forma a garantir a facilidade de leitura e interpretação. Deste conjunto de procedimentos, resulta um distanciamento entre a informação de base seleccionada para retratar determinado fenómeno e os resultados do índice e conduz, não raras vezes, à referenciação dos indicadores compósitos como pouco transparentes e de reduzida robustez (OECD *et al.*, 2008: 13). É, por isso, fundamental garantir que a disponibilização dos resultados provenientes deste tipo de indicadores seja correspondida por metainformação que traduza as opções metodológicas associadas aos resultados e delimite o âmbito das potencialidades analíticas do índice.

Importa, assim, referir que o apuramento do ISDR foi sustentado numa análise de sensibilidade à robustez dos resultados na qual, para além da análise de pertinência dos indicadores escolhidos, se procedeu a uma análise comparativa de diferentes cenários de apuramento do ISDR, nomeadamente os correspondentes a diferentes métodos de normalização e agregação, bem como a uma análise dos impactos nas revisões do histórico do ISDR. No sentido de sustentar a robustez dos resultados, promoveu-se uma sessão de discussão com um grupo de especialistas, sobre as opções de conceptualização e de operacionalização do ISDR, bem como sobre os seus resultados, com base numa versão preliminar do ISDR.

O ISDR contempla as dimensões *competitividade* e *coesão*, à semelhança da estrutura adoptada em Mateus *et al.* (2005), às quais se adicionou a dimensão *qualidade ambiental*, tendo em conta a sua importância num conceito alargado de desenvolvimento regional. Estas três dimensões permitem acompanhar as trajectórias de evolução comparada das posições relativas das regiões portuguesas, assegurando uma representatividade espacial correspondente às sub-regiões NUTS III e a estimação de resultados para Portugal, para as regiões NUTS II em vigor e para a delimitação correspondente aos âmbitos de actuação das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional e dos Governos Regionais (versão de 2001 das NUTS II).

Este projecto tem como principal referência, no que diz respeito à pertinência da informação estatística de base territorial, o “Sistema de indicadores de monitorização do contexto em que se desenrolam as políticas públicas”, desenvolvido na Secção Permanente de Estatísticas de Base Territorial do Conselho Superior de Estatística, e que resultou do trabalho conjunto de várias entidades, entre as quais se incluem o Observatório do QREN, as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, os Governos Regionais, o DPP e o INE.

PARTE I

OS NOVOS DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E DAS POLÍTICAS TERRITORIALIZADAS



1. FACTORES DE ENQUADRAMENTO

Nesta secção, apresentam-se algumas das grandes dinâmicas que caracterizam actualmente a economia internacional e a sua reorganização espacial e que condicionam o desenvolvimento dos territórios.

As políticas regionais têm vindo a assumir contornos substancialmente diferentes dos prevalentes num passado não muito distante, destacando-se três aspectos essenciais da geoeconomia internacional que as influenciam:

- a globalização, com a crescente mobilidade de produtos, capitais e recursos humanos (especialmente, os muito qualificados) em direcção às economias emergentes, sobretudo da Ásia, colocando problemas graves às regiões do Ocidente, em particular, às regiões cujo processo produtivo é muito baseado nas fases rotineiras e massificadas da produção industrial e terciária;
- a deslocalização empresarial para as regiões emergentes, que impõe às economias ocidentais a necessidade de evoluir para actividades intensivas em conhecimento e criatividade, que apresentam uma menor capacidade de absorção de recursos humanos, em especial não qualificados; e,
- a problemática ambiental, que tem vindo a ganhar novas dimensões com as alterações climáticas e a necessidade de substituição de fontes de energia, criando algumas restrições, mas também gerando oportunidades, ao desenvolvimento das regiões.

Deste modo, a visão tradicional da política regional, na qual as respostas e orientações obedeciam predominantemente a uma lógica redistributiva, limitadora da importância das especificidades de base territorial na configuração de estratégias de desenvolvimento regional, tem vindo a ser sucessivamente reformulada. A visão de que um aumento do rendimento das regiões mais pobres e um acesso mais equitativo a bens públicos orientados para a satisfação das necessidades básicas conduziriam ao seu desenvolvimento alterou-se, de modo a ir ao encontro das novas realidades: a necessidade de conjugar os aspectos da coesão económica e social com os da competitividade e, mais recentemente, com os da sustentabilidade ambiental.



Este equilíbrio, expresso na designada coesão territorial, permitiu desenvolver uma leitura mais abrangente sobre o desenvolvimento das regiões ao considerar aspectos como o percurso histórico, a cultura, as infra-estruturas físicas, o dinamismo de base local, a capacidade organizativa dos agentes locais e os recursos humanos e naturais. Trata-se, assim, de um conceito de desenvolvimento assente no equilíbrio entre a valorização dos recursos locais para a afirmação regional num mercado organizado à escala global e as macro-orientações de política que releva o conceito de políticas públicas de base territorial (Figueiredo, 2006).

O objectivo destas políticas, quer ao nível nacional, quer ao nível europeu comunitário passa assim a ser o de dotar os territórios com os necessários factores de coesão, de competitividade e de qualidade ambiental, promovendo uma maior e melhor integração entre os diferentes territórios numa perspectiva de eficiência e equidade globais.

2. A INTEGRAÇÃO EUROPEIA E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL: DA COESÃO ECONÓMICA E SOCIAL À COMPETITIVIDADE E À SUSTENTABILIDADE

Nesta secção, apresentam-se os desafios com que se deparam actualmente as políticas territorializadas e a relação destas com o desenvolvimento regional, tendo como referência particular o contexto europeu.

Os sucessivos passos de alargamento geográfico da Comunidade Europeia e de aprofundamento da integração (Mercado Único e Moeda Única) significaram a entrada, na maior parte dos casos, de regiões e países menos desenvolvidos e uma maior exposição à concorrência, o que conduziu ao reforço da política regional europeia, com a duplicação das dotações financeiras em 1989-1993 e em 1994-1999, acompanhada de uma alteração nas regras de actuação no sentido de uma reorientação estratégica das decisões de investimento. Para além dos desequilíbrios territoriais agravados, as regiões mais desenvolvidas da Europa confrontam-se progressivamente com condições de concorrência mais exigentes, movidas pelos EUA, pelo Japão e por países com economias emergentes, num quadro de vulnerabilidade acrescida face à globalização e às deslocalizações empresariais associadas.

Neste contexto, tornaram-se progressivamente mais intensas as preocupações com a coesão territorial, tendo em conta os impactos da globalização e os potenciais de exclusão social associados às novas vertentes de desenvolvimento económico baseadas na economia do conhecimento. A aprovação da Estratégia de Lisboa, em 2000³, veio ao encontro destas preocupações ao definir como objectivo estratégico da União Europeia: "... garantir um crescimento económico sustentado, com mais e melhores empregos e coesão social".

Em 2001, a dimensão ambiental foi adicionada à Estratégia de Lisboa, no Conselho Europeu de Gotemburgo⁴, gerando-se assim uma estratégia de crescimento sustentado assente em três pilares: económico, social e ambiental. As orientações da política regional passaram a integrar esta nova abordagem e ganharam expressão, em 2005, na Estratégia de Lisboa renovada, cujas

³ Conselho da Europa (2000).

⁴ Conselho da Europa (2001).



prioridades estiveram na base da definição da actual política regional europeia dando lugar, em 2006, a uma nova geração de políticas expressa nos quadros de referência estratégicos nacionais para o período de 2007 a 2013.

Foram adoptadas, neste âmbito, as orientações estratégicas comunitárias⁵ em matéria de coesão económica, social e territorial, com o objectivo de fomentar os “conteúdos estratégicos da política de coesão com vista ao reforço das sinergias para ajudar a atingir os objectivos da Agenda de Lisboa renovada”. Em particular, aquelas orientações visam contribuir para a definição de políticas que induzam a redução das disparidades entre os níveis de desenvolvimento das diferentes regiões e o desenvolvimento das regiões menos favorecidas (que, no contexto da atribuição dos fundos comunitários para a coesão correspondem às regiões com um PIB *per capita*, em paridades de poder de compra, inferior a 75% da média comunitária), incluindo as zonas rurais. As orientações procuram estabelecer o equilíbrio entre o duplo objectivo da Agenda (promoção do crescimento e do emprego) e a coesão territorial e “serviram de quadro indicativo para os Estados-Membros na preparação dos quadros de referência estratégicos nacionais e dos programas operacionais, para o período de 2007 a 2013”.

⁵ Decisão do Conselho, de 6 de Outubro de 2006, relativa às orientações estratégicas comunitárias em matéria de Coesão (Jornal Oficial da União Europeia, L 291, de 21.10.2006).

PARTE II

CONCEPTUALIZAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO ÍNDICE SINTÉTICO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL



1. OPÇÕES DE CONCEPTUALIZAÇÃO

Nesta secção, são descritas as opções subjacentes à conceptualização do ISDR que conduzem a uma estruturação do índice em dois níveis: o global e o relativo às três componentes - *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*.

Face ao exposto na Parte I, torna-se pertinente que o ISDR, enquanto instrumento que visa monitorizar a evolução dos desequilíbrios regionais, contemple uma estrutura representativa das três dimensões fundamentais do desenvolvimento regional: *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*, que se compaginam com a Estratégia de Lisboa renovada.

Para tal, recorde-se o acordo alcançado no Conselho Europeu de Gotemburgo, em Junho de 2001, em termos de uma estratégia para o desenvolvimento sustentável (os efeitos económicos, sociais e ambientais de todas as políticas deverão ser analisados de forma coordenada e tidos em conta no processo de decisão), que se traduziu em acrescentar a dimensão ambiental ao processo de Lisboa relativo ao emprego, à reforma económica e à coesão social: “O desenvolvimento sustentável - que supre as necessidades da geração presente sem comprometer as das gerações futuras - é um objectivo fundamental à luz dos Tratados, que exige abordar as políticas económicas, sociais e ambientais, para que estas se reforcem mutuamente. A incapacidade para inverter as tendências que ameaçam a futura qualidade de vida aumentará em muito os custos para a sociedade ou tornará tais tendências irreversíveis.”⁶. O conceito de desenvolvimento sustentável do glossário europeu⁷ concretiza aquele objectivo fundamental: “(...) um desenvolvimento economicamente eficaz, socialmente equitativo e ecologicamente sustentável.”.

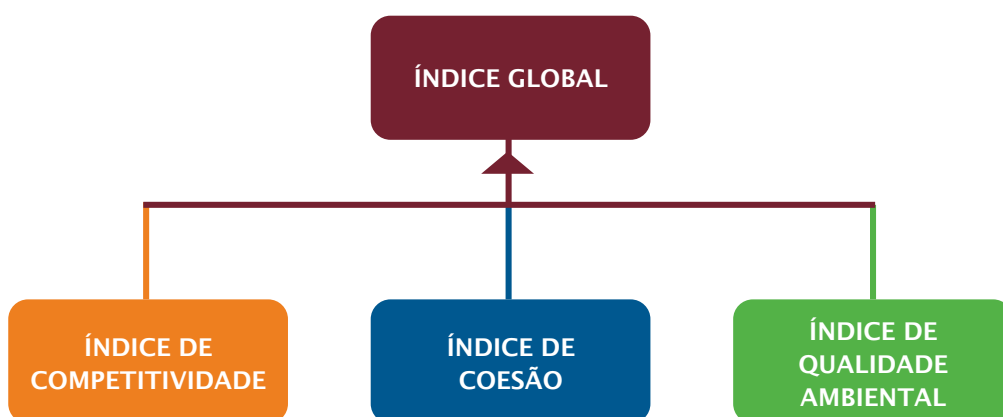
O ISDR, para além de posicionar cada região no contexto nacional em termos de desenvolvimento regional através do índice global, pretende exprimir a situação de cada região em termos de cada uma daquelas três grandes dimensões. Neste entendimento, as políticas públicas influirão nos desempenhos regionais em termos de desenvolvimento, não apenas pelas medidas especificamente orientadas para cada uma das NUTS, mas também pelos impactos das políticas sectoriais.

⁶ Conselho da Europa (2001).

⁷ http://europa.eu/scadplus/glossary/sustainable_development_pt.htm



Estruturação do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional | Figura 1



A competitividade

A noção de competitividade assume matizes diversos, consoante seja aplicada às empresas e às actividades produtivas, ou aos territórios e, dentro destes, às nações ou às regiões. Interessa, por isso, rever o conceito de competitividade na sua aplicação aos territórios.

Em termos comunitários, a abordagem da competitividade enquadra-se no pressuposto de que “se a União Europeia pretende ser competitiva, é indispensável que se torne mais eficaz em termos de investigação, inovação, tecnologias da informação e da comunicação, empreendedorismo, concorrência, educação e formação”⁸. Nesta acepção, a competitividade versa claramente a eficiência das actividades produtivas, informando políticas que incidem sobre os factores produtivos, a inovação e as infra-estruturas do conhecimento.

A convivência com a concorrência, em particular internacional, é também um factor de competitividade uma vez que conduz a ganhos de produtividade dados os estímulos que daí decorrem, tanto porque a capacidade exportadora se baseia num processo de aprendizagem, como porque os mercados de exportação tendem a seleccionar as empresas mais eficientes. Mas a capacidade de colocar bens e serviços nos mercados externos não esgota o processo de internacionalização da produção: por exemplo, a presença de capital estrangeiro (em particular, através de investimento directo estrangeiro) é, igualmente, um factor de competitividade dada a natural selectividade do mesmo.

Deste modo, pode dizer-se que um território é competitivo quando é capaz de vencer a concorrência no mercado internacional, não apenas em termos de comércio, mas também em termos de captação de investimento e de recursos humanos qualificados e de atracção de visitantes.

⁸ http://europa.eu/scadplus/glossary/competitiveness_pt.htm



Todavia, o conceito de competitividade alarga-se à noção de bem-estar das populações. Deste modo, de acordo com o Relatório da Competitividade de 2003, da Comissão Europeia, a competitividade revela-se num “elevado e crescente nível de vida de uma nação, com o mais baixo nível de desemprego involuntário possível, numa base sustentada”⁹ e, numa comunicação da Comissão Europeia, em 2002, a competitividade era referida como “um crescimento sustentado do rendimento real e dos padrões de vida das regiões e das nações, com trabalho disponível para todos aqueles que desejam encontrar emprego”¹⁰.

A coesão

As dimensões abrangidas pelo conceito de coesão económica e social¹¹ vão desde o desempenho económico, a criação de riqueza e a distribuição do rendimento ao acesso equilibrado da população aos equipamentos e serviços colectivos. Porém, a noção de mera inclusão social tem sido progressivamente alargada à ideia de que uma sociedade coesa é aquela que é capaz de gerar sentimentos de identidade e solidariedade assentes em valores comuns. Por exemplo, para o governo francês “*social cohesion is a set of social processes that help instil in individuals the sense of belonging to the same community and the feeling that they are recognised as members of that community*”¹². Assim, a coesão social ultrapassa o acesso equilibrado aos equipamentos colectivos, estendendo-se a outro tipo de necessidades (habitação, por exemplo) e de oportunidades (acesso ao mercado de trabalho, por exemplo) e a outras dimensões que também conferem aos indivíduos um sentimento de pertença.

No contexto europeu, a coesão económica e social remonta ao Tratado de Roma (1957), tendo sido sucessivamente reforçada nos tratados subsequentes. É essencialmente concretizada através da política regional europeia. De acordo com o glossário europeu¹³, a coesão económica e social “exprime a solidariedade entre os Estados-Membros e as regiões da União Europeia. Favorece o desenvolvimento equilibrado do território comunitário, a redução das diferenças estruturais entre as regiões da União, bem como a promoção de uma verdadeira igualdade de oportunidades entre as pessoas”.

Em termos territoriais, a coesão económica e social previne o agravamento das desigualdades entre regiões e, por isso, reforça a identificação das populações com a nação e com o espaço comunitário, e contribui para o aproveitamento dos respectivos potenciais globais de crescimento. Esta abordagem exige que os problemas e as oportunidades específicos de cada tipo de território (de que constituem exemplos as áreas rurais, as áreas urbanas periféricas e as regiões ultraperiféricas) sejam abordados de forma diferenciada.

⁹ Comissão Europeia (2003).

¹⁰ European Commission (2002).

¹¹ Como referido anteriormente, a noção de coesão territorial corresponde à expressão do equilíbrio entre competitividade, coesão económica e social e qualidade ambiental.

¹² European Council (2005).

¹³ http://europa.eu/scadplus/glossary/economic_social_cohesion_pt.htm



A qualidade ambiental

O crescimento económico e a expansão urbana têm impactos ambientais que colocam em causa um processo sustentável de desenvolvimento. Através da actividade económica, exploram-se recursos naturais e emitem-se elementos poluentes, o que exige medidas de racionalização do uso dos recursos naturais não renováveis e de protecção do ambiente, promovendo a sua valorização. A expansão urbana difusa e desordenada desperdiça solos, desvitaliza os centros das cidades e cria necessidades de comutação geradoras de congestionamentos e de externalidades negativas, nomeadamente as ambientais.

Assim, torna-se necessária uma exigência cada vez maior em termos de padrões ambientais de suporte ao crescimento económico e urbano. Esta exigência, que no curto prazo poderá afectar alguns factores de competitividade das empresas, desencadeia porém inovações susceptíveis de aumentarem a eficiência das actividades, por via da redução das referidas externalidades, e/ou de se constituírem em oportunidades de negócio (as indústrias ambientais e relacionadas). Essas inovações contribuirão para utilizações das matérias-primas e da energia também mais eficientes e respeitadoras do ambiente, melhorando não só a competitividade das empresas (estratégias competitivas de criação de valor ao nível das novas energias mais eficientes, por exemplo), mas também a dos territórios em que se inserem, pois a qualidade do ambiente constitui um factor de atractividade das pessoas (empresários, trabalhadores, nomeadamente do conhecimento e criativos, e visitantes) e das empresas.

Para além disso, a implementação de uma organização urbana mais sustentável cria também oportunidades para actividades produtivas, para uma maior eficiência da generalidade das actividades económicas e para uma maior qualidade de vida dos cidadãos em cada região.

Reciprocamente e de uma forma mais abrangente, os comportamentos de pessoas e organizações influem na qualidade dos parâmetros ambientais, exigindo-se práticas quotidianas ambientalmente sustentáveis, que promovam a utilização eficiente dos recursos (consumo da água, por exemplo) e reduzam a pressão sobre as componentes naturais dos sistemas ambientais (práticas de mobilidade sustentável com impacto na redução de emissões, por exemplo).

A tridimensionalidade implícita nas componentes do ISDR

Na conceptualização teórica e estatística de cada componente do ISDR (*competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*), procurou-se ter em conta uma lógica tridimensional do fenómeno que se pretende representar, que conduziu a que cada componente pudesse ser entendida como o resultado conjunto das **condições** para um melhor desempenho, dos comportamentos e das políticas públicas e privadas que corporizam **processos** de transformação das condições e dos **resultados** que exprimem de forma mais aproximada a concretização dos objectivos delineados. No caso da componente *qualidade ambiental*, distingue-se entre: **pressão**, **resposta** e **estado**, de acordo com o modelo PER (*Pressão-Estado-Resposta*) (OECD, 1993).



A lógica tridimensional de cada componente tem significados diferenciados, como se procura exprimir de seguida:

- a) na componente **competitividade**, as **condições** exprimem o *potencial* existente em termos de características determinantes para que a região seja competitiva, como os recursos humanos e as infra-estruturas físicas. Os **processos** correspondem à trajectória, em termos de *eficiência*, do funcionamento das actividades produtivas por via das dinâmicas educacional, profissional e empresarial e da adaptabilidade do processo produtivo a novas realidades. Os **resultados** exprimem a *eficácia* da evolução económica na geração e atracção de riqueza e a eficácia na capacidade de o território competir no contexto internacional;
- b) na componente **coesão**, as **condições** evidenciam o grau de *acesso* da população aos equipamentos e serviços colectivos básicos, bem como a qualidade desta oferta; os **processos** procuram exprimir dinâmicas que contribuem para um maior potencial de *inclusão* social, decorrente de comportamentos e de políticas públicas e privadas; e os **resultados** reflectem a qualidade de vida e as disparidades na distribuição do rendimento, exprimindo a *eficácia* das políticas públicas no domínio da coesão económica e social;
- c) no âmbito da classificação dos indicadores que integram a componente **qualidade ambiental** do ISDR, optou-se pelo modelo PER (*Pressão-Estado-Resposta*) (OECD, 1993), aplicado a Portugal na Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS (DGA, 2000). Este modelo caracteriza-se por evidenciar as **pressões** exercidas sobre o meio ambiente pelas actividades económicas e práticas sociais (por exemplo, emissões poluentes), as quais podem conduzir a alterações do **estado** do mesmo (por exemplo, alterações nos níveis da qualidade da água para consumo humano); com vista a reduzir e a prevenir as pressões e a melhorar o estado do ambiente, a sociedade **responde** com comportamentos, programas e políticas adequadas.

Dificuldades de ordem conceptual e estatística, limitativas das possibilidades de representatividade equilibrada de cada uma daquelas dimensões, desaconselharam a autonomização das mesmas ao nível de cada componente do ISDR.



2. OPÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO

Nesta secção, são apresentados os critérios que suportaram a operacionalização do índice. Em concreto, são descritos os procedimentos de tratamento dos indicadores e o algoritmo que permite a agregação dos indicadores em índices parciais para posterior obtenção de um índice global, bem como as potencialidades analíticas do índice, designadamente num contexto de evolução temporal.

2.1. Características dos indicadores

Tendo em conta os objectivos do ISDR, anteriormente referidos, adoptaram-se como referenciais territoriais as NUTS III, ainda que os resultados sejam igualmente disponibilizados para as NUTS II. A necessidade de operacionalizar o índice ao nível das NUTS III colocou restrições adicionais à selecção dos indicadores, decorrentes da menor disponibilidade de informação estatística a este nível territorial. Por outro lado, o ISDR deve ter por base um sistema de indicadores de base anual (pelas suas características de operacionalização), ainda que a difusão dos resultados tenha uma periodicidade bienal.

A fase de selecção dos indicadores é essencial já que a qualidade do indicador compósito depende da qualidade dos indicadores de base que o compõem. Assim, a selecção dos indicadores de base teve em conta, por um lado, a sua relevância analítica para os domínios de análise e, por outro lado, a disponibilidade e qualidade desta informação com a desagregação espacial e a periodicidade pretendidas.

Numa primeira fase, procedeu-se a uma avaliação prospectiva¹⁴ da informação disponível no período de referência do índice, procurando reduzir os desfasamentos entre os momentos de referência dos dados e os momentos de referência do índice. Os indicadores seleccionados não abrangem variações temporais, na medida em que o índice deve reflectir apenas as características da estrutura socioeconómica de cada região num determinado ano, devendo a avaliação da dinâmica do desenvolvimento regional ser monitorizada com base na comparação inter-temporal do próprio índice.

Quando o objectivo se prende com o cálculo de um indicador compósito para uma série temporal, há cuidados acrescidos já que se deve assegurar que os indicadores de base estão disponíveis ao longo do período de tempo pretendido, de forma a não comprometer a comparabilidade inter-temporal. Na realidade, uma alteração do valor ou da hierarquia de determinada região, entre dois momentos do tempo, pode não se dever a uma alteração de desempenho nessa unidade territorial, mas apenas a uma melhoria da qualidade da informação ou a uma alteração metodológica. A informação estatística deve, assim, para além de possuir uma qualidade aceitável e de ser comparável territorialmente, obedecer ao requisito da comparabilidade temporal.

¹⁴ O que obrigou a alguma avaliação da continuidade das fontes estatísticas a utilizar, pese embora a sua falibilidade.



Foi ainda tida em conta a necessidade dos indicadores serem definidos e seleccionados em termos relativos, uma vez que os valores absolutos reflectem a dimensão das regiões.

A selecção dos indicadores representativos, para cada NUTS, conduziu a uma matriz de indicadores cuja dimensão ($R \times J$) foi determinada pelo número de NUTS R (em linha) e pelo número de indicadores disponíveis J (em coluna). Qualquer elemento x_{rj} desta matriz respeita à observação, na NUTS r , do comportamento do indicador j .

Assegurou-se uma relação de sentido positivo entre todos os elementos desta matriz e o grau de desenvolvimento, o que implicou que, em alguns casos, os indicadores tivessem que ser sujeitos a um tratamento específico como se explicita adiante no procedimento de normalização.

Tendo em conta a necessidade de acautelar a não sobrevalorização de dimensões analíticas dentro de cada índice parcial, procedeu-se a uma análise da correlação entre os indicadores de base. A possível existência de indicadores fortemente correlacionados foi alvo de estudo, de forma a decidir sobre a respectiva eliminação, uma vez que nem sempre o tipo de informação fornecido pelos indicadores excluídos é cabalmente assegurado pelos que permanecem na análise. Com efeito, uma correlação elevada pode não implicar redundância ou dupla contagem e, neste caso, não deve ser evitada (veja-se, no Anexo 2, a matriz de correlações entre os indicadores de base).

2.2. O algoritmo

Com a construção do ISDR, pretende-se transformar um conjunto de indicadores simples, ilustrativos de determinadas facetas do desenvolvimento e susceptíveis de evoluções diversas, num conjunto de indicadores compósitos, representativos de cada uma das dimensões da realidade a analisar e do seu conjunto. Deste modo, os indicadores compósitos têm a capacidade de resumir fenómenos complexos e multi-dimensionais, como é o caso do desenvolvimento regional.

O ISDR, na sua primeira aplicação, reporta-se aos anos de 2004 e 2006. A sua construção teve por base a selecção de um conjunto de indicadores de natureza económica, social e ambiental relativos às NUTS, que, neste contexto, se designam de indicadores de base.

Com base nas opções conceptuais já explicitadas, o ISDR está estruturado em dois níveis: o global e o relativo às três componentes - *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*. Cada componente é obtida por agregação dos indicadores de base e o índice global é obtido por agregação das componentes.



Procedimento de normalização

Os indicadores seleccionados são medidos em unidades ou escalas diferentes, tornando-se assim fundamental expressá-los numa unidade de medida e numa escala comuns. A normalização serve este objectivo, expurgando as diferenças de valores entre indicadores das diferenças de unidades de medida e de escalas.

A escolha do método de normalização deve ter em conta, por um lado, as características dos vários indicadores e, por outro lado, os objectivos do indicador compósito. Há vários factores que podem influenciar a escolha do método de normalização tais como: se os comportamentos excepcionais devem ser sobrevalorizados ou não, se o valor de determinada unidade territorial deve ou não ser considerado um valor de referência ou se a variância (ou desvio-padrão) dos indicadores deve ser tida em conta. Após ensaios efectuados com vários métodos de normalização, seleccionaram-se, numa primeira fase, os dois métodos mais utilizados segundo a literatura (OECD, 2003; European Commission, 2005) - *z-score* (standardização estatística) e *minmax*, que consistem, em termos de formulação, em:

- método *z-score*

$$Sx_{rj} = \frac{x_{rj} - \bar{x}_j}{dp(x_j)}$$

Ou quando o indicador j se associa com sentido contrário ao grau de desenvolvimento:

$$Sx_{rj} = \frac{\bar{x}_j - x_{rj}}{dp(x_j)}$$

onde,

Sx_{rj} representa o indicador de base j normalizado na unidade territorial r ,

x_{rj} representa o valor do indicador de base j na unidade territorial r ,

$\bar{x}_j$ representa a média da distribuição do indicador de base j ,

$dp(x_j)$ representa o desvio-padrão da distribuição do indicador de base j .

- método *minmax*

$$Nx_{rj} = \frac{x_{rj} - x_{\text{mínimo}, j}^{\text{ref}}}{x_{\text{máximo}, j}^{\text{ref}} - x_{\text{mínimo}, j}^{\text{ref}}} \times 100$$



Ou quando o indicador j se associa com sentido contrário ao grau de desenvolvimento:

$$Nx_{rj} = \frac{x_{rj} - x_{\text{máximo}, j}^{\text{ref}}}{x_{\text{mínimo}, j}^{\text{ref}} - x_{\text{máximo}, j}^{\text{ref}}} \times 100$$

onde,

Nx_{rj} representa o indicador de base j normalizado na unidade territorial r ,

x_{rj} representa o valor do indicador de base j na unidade territorial r ;

$x_{\text{mínimo}, j}^{\text{ref}}$ representa o valor mínimo de referência para o indicador j ,

$x_{\text{máximo}, j}^{\text{ref}}$ representa o valor máximo de referência para o indicador j .

O **método de normalização z-score** elimina os problemas relativos à unidade de medida e à escala, gerando indicadores normalizados com média zero e desvio-padrão unitário. As médias zero evitam a introdução de enviesamentos na agregação, resultantes das diferenças de média. A divisão das médias pelo desvio-padrão permite reescalonar os indicadores, mas não impede que os indicadores com valores extremos tenham um maior impacto no indicador sintético, uma vez que os intervalos de variação efectiva desses indicadores serão maiores. Este facto será positivo, se o objectivo do indicador sintético for exactamente o de relevar as diferenças entre as unidades estatísticas.

A aplicação deste método para construção de índices ao longo de um período de tempo, com o objectivo de captar evoluções de desempenho das unidades territoriais, em termos dos próprios valores assumidos pelo índice e não apenas das posições hierárquicas, sugere que a média e o desvio-padrão sejam calculados para um ano de referência (geralmente o momento zero) e fixos para os restantes momentos de operacionalização do índice (European Comissão, 2005: 47). Daqui resulta todavia que, nos anos posteriores ao ano base, as médias e desvios-padrão deixam de assumir os valores zero e um, respectivamente.

O **método de normalização minmax** assenta nos valores mínimos e máximos de uma série de dados de cada indicador. Assim, toma como referência o valor de uma região com pior desempenho (valor mínimo) e o de uma região com melhor desempenho (valor máximo). Ao contrário do que acontece no método *z-score*, o método *minmax* transforma a escala dos indicadores num mesmo intervalo de variação, situado entre 0 e 100, evitando valores negativos (que no *z-score* correspondem aos valores inferiores à média), o que lhe confere maior facilidade de leitura. Contudo, este método não permite a diferenciação entre valores extremos dos indicadores de base.



Este método impõe, no caso de séries temporais, que a distância entre a pior e a melhor região seja constante. Assim e uma vez que não se trabalha com uma série cronológica definida à partida, o uso de máximos e mínimos reportados a uma série temporal levanta o problema de, em cada nova aplicação do índice, as aplicações anteriores deverem ser revistas (European Commission, 2005: 48). Isso implicaria que, em cada nova edição do índice, não só os valores dos índices se alterariam, como há também a possibilidade de se alterarem as posições das regiões nas respectivas hierarquias. A alternativa seria definir os valores mínimos e máximos de toda a série, incluindo os valores futuros. Ora, na medida em que a série cronológica completa não está disponível, os valores mínimos e máximos teriam que ser definidos com base em previsões daquilo que será a evolução possível das variáveis, correspondendo a uma metodologia que sugere um grau de risco elevado no contexto do ISDR.

Neste quadro, importa sublinhar os principais objectivos associados ao ISDR e que deverão orientar a escolha do método de normalização:

- leitura multi-dimensional do desenvolvimento que se traduz numa estrutura de construção piramidal, sendo o desenvolvimento regional função do desempenho na *competitividade*, na *coesão* e na *qualidade ambiental*;
- análise da evolução dos desempenhos regionais ao longo do tempo: o(s) índice(s) deverá(ão) permitir avaliar processos de convergência e divergência das regiões, o que remete para análises de evolução em termos de resultados cardinais;
- avaliação da distância das regiões face ao desenvolvimento médio do País, o que remete para uma escala cardinal de resultados regionais e para a estimação cardinal do grau de desenvolvimento do País.

Dados os objectivos definidos para o ISDR e as características de cada um dos métodos, optou-se pela normalização dos indicadores de base pelo método *z-score* combinada com o reescalonamento pelo método *minmax* como forma de anular os inconvenientes analíticos resultantes dos desempenhos negativos inevitáveis no método *z-score* e garantir a incorporação da variabilidade entre valores extremos presente nos indicadores nos resultados obtidos. Saliente-se que os resultados obtidos com o reescalonamento *minmax* assumem correlação unitária com os obtidos através do *z-score*.

Assim, na aplicação do *minmax* como método de reescalonamento dos indicadores já normalizados pelo *z-score* com a média e desvio-padrão fixos no momento 0, tomam-se o máximo e o mínimo dos valores de toda a matriz de indicadores, considerando as séries anuais de todo o período de referência do índice. Deste modo:

- garante-se que, em cada nova edição do ISDR, embora os valores do histórico dos índices se alterem, as posições hierárquicas mantêm-se constantes; e,
- enquanto operação apenas de reescalonamento, os novos valores do histórico correspondem a transformações lineares dos anteriores, com eles apresentando correlação unitária.



Procedimento de agregação

Os indicadores de base, após a sua normalização e reescalonamento, serão agregados dando origem a índices parciais. Estes vários índices parciais são, em termos metodológicos, um passo intermédio para a construção do índice global.

Uma vez que a metodologia definida pelo ISDR não contempla, por opção, a utilização de análise multivariada nem a auscultação de especialistas na análise dos fenómenos estudados (em que os ponderadores são obtidos por recurso a técnicas estatísticas associadas a este tipo de análise ou definidos por esses grupos de trabalho), os ponderadores foram definidos *a priori*. Neste caso, na escolha dos ponderadores a serem utilizados na agregação pode ser adoptado um de dois métodos: agregação com ponderadores iguais para todos os indicadores ou agregação com ponderadores diferenciados com os quais se associa a cada indicador a importância conferida à respectiva dimensão do desenvolvimento regional. Independentemente do método escolhido, os ponderadores têm a propriedade de tornar explícitos os objectivos inerentes à construção do índice sintético, através da relevância atribuída a cada um dos indicadores que o compõem.

No caso do ISDR, optou-se pelos seguintes procedimentos:

- cada componente foi obtida por agregação, através de média simples, dos respectivos indicadores;
- para obtenção do índice global, recorreu-se à média simples das componentes significando, por isso, que os resultados reflectem uma visão tripartida do desenvolvimento regional, em que *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental* assumem a mesma importância.

Procedimento de apresentação

A apresentação dos resultados do ISDR requereu especial atenção já que influencia a compreensão e a análise da informação. Uma primeira decisão prendeu-se com os resultados que se pretende divulgar. Para a compreensão das dinâmicas territoriais, é relevante avaliar tanto os resultados do ISDR como os dos índices relativos às componentes.

Uma segunda decisão esteve relacionada com a escolha entre uma escala ordinal e uma escala cardinal na divulgação dos resultados do ISDR. Uma escala cardinal tem a vantagem de fornecer os resultados permitindo uma distinção imediata entre os valores de cada unidade territorial e permitindo aferir a distância, em termos de grau de desenvolvimento entre regiões, enquanto a escala ordinal releva a posição hierárquica de cada região. A escala cardinal permite ainda, em termos inter-temporais, analisar a evolução dos desempenhos regionais, nomeadamente no contexto da evolução do próprio desempenho nacional. Tendo em conta a complementaridade dos respectivos conteúdos, optou-se por apresentar os resultados dos índices parciais e do índice global em ambas as escalas.



Cada índice ao nível das NUTS III foi transformado por divisão com a respectiva média nacional (estimada através da média das NUTS III ponderada pela respectiva população residente), obtendo-se índices relativos referenciados ao valor nacional, de modo a facilitar a sua leitura, pois os índices assim transformados permitem aferir a distância de cada NUTS III em relação ao conjunto do País. Da aplicação deste método, resultou a opção de estimação dos índices relativos às NUTS II por média ponderada pela respectiva população dos índices das respectivas NUTS III, como forma de assegurar a compatibilidade entre médias nacionais apuradas em cada um destes tipos de desagregação regional.

Optou-se, ainda, por apresentar os resultados tabulados, para o conhecimento preciso da posição de uma unidade territorial, e pela sua representação através de mapas temáticos, para uma leitura territorialmente contextualizada.

Análise de evolução temporal

Os objectivos do ISDR associados à avaliação da evolução do desempenho das regiões portuguesas e ao acompanhamento das assimetrias regionais em Portugal sugerem a necessidade do índice compósito proposto possibilitar a elaboração de comparações inter-temporais.

A comparabilidade inter-temporal, com a opção de normalização *z-score* para os indicadores, obriga a que a média e o desvio-padrão sejam fixados em determinado ano que, em geral, se assume ser o momento zero de operacionalização do índice (OECD, 2005: 61; European Commission, 2005: 47). A opção pelo método de normalização *z-score* com reescalonamento *minmax* ao nível dos indicadores para a operacionalização do ISDR implica que, em cada momento de divulgação do índice, os *scores* divulgados anteriormente tenham que ser alvo de revisão apesar de se manter inalterada a escala ordinal. Esta imposição resulta da necessidade de garantir que os valores máximos e mínimos de referência para o reescalonamento dos indicadores normalizados sejam os mesmos, devendo corresponder aos valores máximo e mínimo da matriz de indicadores de base da série temporal de dados completa, sob pena de se invalidar a possibilidade de comparações inter-temporais dos valores dos índices (European Commission, 2005: 48).

Tendo em conta que o método de normalização adoptado se revela adequado para o desenvolvimento de análises inter-temporais e consequente avaliação da evolução das dinâmicas regionais de desenvolvimento, a análise inter-temporal teve como base a adequação entre as medidas existentes e os objectivos pretendidos como forma de avaliação das evoluções regionais [Caixa 1]:

- quando se pretende avaliar a evolução do desenvolvimento de cada região entre vários momentos (se a região se desenvolveu ou, pelo contrário, regrediu), deverá analisar-se a **taxa de variação do desempenho** das regiões com base nos valores do ISDR para a série de índices de base fixa (dados referenciados ao desempenho de Portugal num ano fixo);



- se o objectivo é uma avaliação da evolução das regiões contextualizada na evolução do País, deverá analisar-se a **variação de desempenho** das regiões com base nos valores do ISDR referenciados ao desempenho de Portugal no respectivo ano;
- se a análise for no sentido de possibilitar a avaliação de um processo de convergência/divergência das regiões, esta deve basear-se na diferença, entre dois momentos, da **distância** entre os valores regionais do ISDR referenciados aos índices de base anual e os valores de referência do desempenho de Portugal nos mesmos períodos de análise.



Indicadores de avaliação das evoluções regionais num
contexto de análise temporal | Caixa 1

- Taxa de variação do desempenho da região r , entre os momentos $t-p$ e t (com $p>0$), no ISDR referenciado aos índices de base fixa (B_F):

$$\frac{\text{ISDR}_{r,t}^{B_F} - \text{ISDR}_{r,t-p}^{B_F}}{\text{ISDR}_{r,t-p}^{B_F}} \times 100$$

- Variação do desempenho da região r entre os momentos $t-p$ e t (com $p>0$), no ISDR referenciado aos índices de base anual (respectivamente B_{t-p} e B_t) ou aos índices de base fixa (B_F):

$$\text{ISDR}_{r,t}^{B_t} - \text{ISDR}_{r,t-p}^{B_{t-p}} = \text{ISDR}_{r,t}^{B_t} - \left(\text{ISDR}_{r,t-p}^{B_F} / \text{ISDR}_{PT,t-p}^{B_F} \times 100 \right)$$

- Variação, entre os momentos $t-p$ e t (com $p>0$), da distância da região r face ao desempenho nacional, em termos do ISDR referenciado aos índices de base anual (respectivamente B_{t-p} e B_t) ou aos índices de base fixa (B_F):

$$\begin{aligned} & \left| \text{ISDR}_{r,t}^{B_t} - \text{ISDR}_{PT,t}^{B_t} \right| - \left| \text{ISDR}_{r,t-p}^{B_{t-p}} - \text{ISDR}_{PT,t-p}^{B_{t-p}} \right| = \left| \text{ISDR}_{r,t}^{B_t} - 100 \right| - \left| \text{ISDR}_{r,t-p}^{B_{t-p}} - 100 \right| = \\ & = \left| \text{ISDR}_{r,t}^{B_t} - 100 \right| - \left\{ \left| \text{ISDR}_{r,t-p}^{B_F} - \text{ISDR}_{PT,t-p}^{B_F} \right| / \text{ISDR}_{PT,t-p}^{B_F} \right\} \times 100 \end{aligned}$$

Em cada ano de divulgação do ISDR, a apresentação dos índices de base temporal fixa garante as possibilidades de avaliação das evoluções regionais sob as vertentes acima apresentadas.



2.3. Apresentação dos indicadores retidos

A selecção dos indicadores atendeu às três componentes em que o índice é estruturado - *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*, e à necessidade da definição tridimensional de cada uma, procurando, implicitamente, contemplar condições, processos e resultados. Os indicadores seleccionados procuram reflectir e avaliar os posicionamentos regionais em termos de desenvolvimento, mas estão naturalmente sujeitos à disponibilidade estatística, pelo que podem efectivamente não cobrir de igual forma todas as componentes do ISDR.

Assim, considerando o exposto anteriormente relativamente à lógica de componentes / subcomponentes e à escolha dos indicadores, faz-se de seguida uma breve apresentação dos indicadores considerados na construção do ISDR.

- 1) Para a componente *competitividade*, seleccionaram-se indicadores que pretendem exprimir:
 - a) a capacidade de gerar rendimento (PIB *per capita* e produtividade do trabalho) e de penetrar nos mercados externos (relação entre as exportações e o PIB);
 - b) o potencial de factores propiciadores da competitividade, nomeadamente, recursos humanos (número de empregados por indivíduo em idade activa, índice de renovação da população em idade activa e qualidade do capital humano), infra-estruturas avançadas (taxa de penetração da banda larga) e economias de aglomeração (densidade populacional, proporção de população residente em municípios com lugares com 10 mil ou mais habitantes e capacidade de alojamento hoteleiro);
 - c) o potencial de transformação eficiente das economias regionais, em termos de:
 - i) dimensões da especialização produtiva (grau de especialização em factores competitivos avançados, representatividade dos ramos de actividade mercantis, peso das actividades intensivas em conhecimento e de alta e média-alta tecnologia e proporção de pessoal ao serviço nas tecnologias de informação e comunicação);
 - ii) mobilidade habilitacional e profissional (taxa de participação em vias profissionalizantes do ensino secundário e percentagem de trabalhadores que mudaram de empresa);
 - iii) iniciativa e solidez empresariais (taxas de natalidade das empresas e de sobrevivência das empresas dos ramos de actividade internacionalizáveis);
 - iv) exposição à competição externa (peso dos ramos de actividade internacionalizáveis no VAB e grau de internacionalização da produção);
 - v) investimento na produção de conhecimento (despesas totais de I&D no VAB e despesas das empresas em I&D no respectivo VAB);



- d) a atractividade regional de população (taxa de crescimento migratório), de trabalhadores (taxa de atracção líquida de trabalhadores por conta de outrem) e de empresas multi-regionais (pessoas ao serviço, no interior e no exterior da unidade territorial, de empresas com sede na unidade territorial por pessoa ao serviço na unidade territorial de empresas com sede no exterior da unidade territorial).

2) Para a componente *coesão*, seleccionaram-se indicadores que pretendem exprimir:

- a) a eficácia do acesso aos vários tipos de factores de bem-estar, em termos de rendimento (índice regional de rendimento familiar por habitante e capacidade de retenção do rendimento gerado), de equidade social (dispersão concelhia do rendimento familiar por habitante) e de longevidade (esperança de vida à nascença e taxa quinquenal de mortalidade infantil);
- b) a acessibilidade das populações aos serviços essenciais para proporcionar qualidade de vida e oportunidades de progresso profissional e humano, em termos de
 - i) rede urbana englobando centros com dimensão para serviços básicos (proporção de população a viver em lugares com dois mil ou mais habitantes);
 - ii) educação (taxa de pré-escolarização, taxa bruta de escolarização do ensino secundário e pessoal docente por aluno matriculado no ensino superior);
 - iii) saúde (número de médicos ao serviço dos centros de saúde por mil habitantes e número de farmácias e postos farmacêuticos móveis por habitante);
 - iv) sanidade habitacional (populações servidas por sistemas de abastecimento de água e por sistemas de drenagem de águas residuais); e,
 - v) cultura (número de equipamentos culturais por mil habitantes);
- c) as capacidades de adaptação social e os potenciais de exclusão / integração social, expressos:
 - i) no primeiro caso, através dos níveis médios de rendimento pessoal (ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem e valor médio anual das pensões do regime geral da Segurança Social), da estrutura etária da população (índice de juventude) e dos resultados escolares (taxa de retenção/desistência no ensino básico e taxa de transição/conclusão no ensino secundário); e,
 - ii) no segundo caso, das incidências do desemprego (em termos totais e da desigualdade de género), da pobreza e exclusão social (número de beneficiários do Rendimento Social de Inserção por mil habitantes com 15 ou mais anos de idade e taxa de fecundidade na adolescência); dos níveis de integração étnica (proporção de casamentos celebrados entre indivíduos de nacionalidade portuguesa e nacionalidade estrangeira) e da criminalidade (taxa de criminalidade contra a integridade física).



- 3) Para a componente *qualidade ambiental*, seleccionaram-se indicadores que pretendem exprimir:
- a) a qualidade do ambiente em termos da água para consumo humano e do ar;
 - b) a produção de factores poluentes do solo (resíduos urbanos recolhidos por habitante), da água (águas residuais drenadas por habitante) e do ar (emissões que provocam a acidificação e eutrofização, emissões com impacto na saúde pública e rácio entre as emissões de gases com efeito de estufa e o valor acrescentado bruto);
 - c) a qualidade do crescimento urbano, em termos de processos de extensão ou de compactação (eficiência potencial do processo de urbanização, reabilitações físicas do edificado e concentração territorial de novas construções);
 - d) as medidas que visam atenuar os impactos dos factores de pressão, ao nível:
 - i) dos elementos poluentes do solo e da água (proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente e população servida por estações de tratamento de águas residuais); e,
 - ii) da criação de zonas classificadas com funções de reserva natural e ecológica, como a preservação de espécies e da paisagem, a renovação de águas subterrâneas e de superfície, a qualidade do ar, etc. (zonas classificadas em percentagem da área total); e,
 - e) os contributos regionais para a substituição de fontes energéticas fósseis por fontes renováveis ou com menores conteúdos de emissões (cogeração) e para o uso racional dos recursos naturais (consumo doméstico de água por habitante servido).

Nas tabelas seguintes, apresenta-se o conjunto de indicadores seleccionados para a construção do ISDR, incluindo a designação e a descrição de cada um, bem como a respectiva unidade, fonte e sentido de variação com o desenvolvimento. As nomenclaturas relevantes estão incluídas em anexo. Como foi atrás referido, para efeitos de agregação, todos os indicadores foram definidos com sentido de variação idêntico ao do grau de desenvolvimento de cada região.



Indicadores seleccionados para a componente *competitividade* | Tabela 1

Indicador	Unidade	Sentido	Fonte	Descrição
1 PIB per capita	Milhares de euros	↑	INE, Contas económicas regionais.	Relação entre o produto interno bruto e a população de referência (população média residente)
2 Produtividade do trabalho	Milhares de euros	↑	INE, Contas económicas regionais.	Relação entre o valor acrescentado bruto e o emprego (número de indivíduos)
3 Relação entre as exportações e o PIB	%	↑	INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens, INE, Contas económicas regionais.	Relação percentual entre as exportações por sede de operador e o produto interno bruto
4 Densidade populacional	Hab./km ²	↑	INE, Estimativas anuais da população residente, Instituto Geográfico Português, Carta administrativa oficial de Portugal.	Relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada (população residente no final do ano) e a superfície desse território
5 Número de empregados por indivíduo em idade activa	N.º	↑	INE, Contas económicas regionais, INE, Estimativas anuais da população residente.	Relação entre o emprego (número de indivíduos) e a população no final do ano com 15 ou mais anos
6 Índice de renovação da população em idade activa	N.º	↑	INE, Indicadores demográficos.	Relação entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 20 e os 29 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos (expressa por 100 pessoas com 55-64 anos)
7 Qualidade do capital humano	%	↑	Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Gabinete de Estratégia e Planeamento.	Relação percentual entre o número de trabalhadores por conta de outrem com ensino superior e o número de trabalhadores por conta de outrem
8 Taxa de penetração da banda larga	%	↑	Portugal TELECOM, Cálculos próprios.	Número de acessos ADSL da Portugal Telecom (em 1. de Dezembro) por 100 habitantes no final do ano
9 Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros com 3 ou mais estrelas por 1.000 habitantes	N.º de camas	↑	INE, Inquérito à Permanência de Hóspedes e Outros Dados na Hotelaria (pedido especial de apuramento), INE, Estimativas anuais da população residente.	Relação, em percentagem, entre a capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros, determinada pelo número de camas existentes considerando como duas as camas de casal, e a população média residente
10 Proporção de população residente em municípios com lugares com 10 mil ou mais habitantes	%	↑	INE, Estimativas anuais da população residente, INE, Recenseamento da população e habitação - 2001.	Relação percentual entre a população residente no final do ano em municípios com lugares com 10 mil ou mais habitantes (identificados nos Censos 2001) e a população residente no final do ano
11 Taxa de participação em vias profissionalizantes do ensino secundário	%	↑	Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.	Relação percentual entre o número de alunos matriculados em vias profissionalizantes do ensino secundário e o número total de alunos matriculados no ensino secundário
12 Grau de especialização em factores competitivos avançados	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o valor acrescentado bruto das indústrias transformadoras onde escala, diferenciação ou I&D são factores chave e o valor acrescentado bruto das indústrias transformadoras (óptica da localização da sede da empresa) (ver Anexo 4)
13 Representatividade dos ramos de actividade mercantis	%	↑	INE, Contas económicas regionais (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o valor acrescentado bruto total (ver Anexo 5) das Administrações públicas e o valor acrescentado bruto total (ver Anexo 5)
14 Proporção de VAB em ramos de actividade internacionalizáveis	%	↑	INE, Contas económicas regionais.	Relação percentual entre o valor acrescentado bruto dos ramos de actividades internacionalizáveis (secções A a D e H a K) e o valor acrescentado bruto total (ver Anexo 6)
15 Intensidade tecnológica da actividade industrial e dos serviços	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o valor acrescentado bruto gerado nos serviços de alta tecnologia intensivos em conhecimento e nas indústrias de alta e média-alta tecnologia e o valor acrescentado bruto total (óptica da localização da sede da empresa) (ver Anexo 7)
16 Proporção de pessoal ao serviço nas Tecnologias de Informação e Comunicação	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre de emprego (pessoal ao serviço) nas Tecnologias de Informação e Comunicação e o emprego total (óptica da localização da sede da empresa) (ver Anexo 8)
17 Mobilidade profissional	%	↑	Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Gabinete de Estratégia e Planeamento (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o número de trabalhadores por conta de outrem que mudaram de empresa sem ser por encerramento e o número total de trabalhadores por conta de outrem
18 Taxa de natalidade das empresas	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o número de nascimentos reais de empresas no ano n e o número de empresas existentes no ano n (óptica da localização da sede da empresa)
19 Taxa de sobrevivência das empresas dos ramos de actividade internacionalizáveis	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o número de nascimentos reais de empresas das CAE B, C, D, H, I e K no ano n e o número dessas empresas ainda activas no ano n+2 (o SCIE não disponibiliza dados para as CAE A e J) (óptica da localização da sede da empresa) (ver Anexo 6)
20 Grau de internacionalização da produção	%	↑	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao potencial científico e tecnológico nacional, INE, Contas económicas regionais (pedido especial de apuramento).	Relação percentual entre o emprego (pessoal ao serviço) em empresas (secções da CAE C à K excepto a J) com participação de capital estrangeiro superior a 50% e o emprego total (óptica da localização da sede da empresa)
21 Despesas das empresas em I&D no VAB das empresas	%	↑	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao potencial científico e tecnológico nacional, INE, Contas económicas regionais, Cálculos próprios.	Relação percentual entre as despesas das empresas em Investigação e Desenvolvimento (intramuros e extramuros) e o valor acrescentado bruto das empresas (S11+S12) (ver Anexo 5)
22 Despesas em I&D no VAB	%	↑	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao potencial científico e tecnológico nacional, INE, Contas económicas regionais, Cálculos próprios.	Relação percentual entre as despesas em Investigação e Desenvolvimento totais e o valor acrescentado bruto total
23 Taxa de crescimento migratório	%	↑	INE, Indicadores Demográficos.	Relação percentual entre as despesas em Investigação e Desenvolvimento totais e o valor acrescentado bruto total
24 Taxa de atracção líquida de trabalhadores por conta de outrem	%	↑	Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Gabinete de Estratégia e Planeamento, Cálculos próprios.	Saldo migratório observado durante o ano civil, referido à população média desse período (expressa por 100 habitantes).
25 Pessoas ao serviço, no interior e no exterior da unidade territorial, de empresas com sede na unidade territorial por pessoa ao serviço na unidade territorial de empresas com sede no exterior da unidade territorial	%	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (pedido especial de apuramento).	Relação entre a diferença entre o fluxo de entrada e o fluxo de saída de trabalhadores por conta de outra, entre o ano n-1 e o ano n, e o número médio de trabalhadores por conta de outrem, entre o período n-1 e o período n (a cada ano foi associado o indicador relativo ao biénio centrado no último ano)
				Relação entre o número de pessoas ao serviço, no interior e no exterior da unidade territorial, de empresas com sede na unidade territorial e o número de pessoas ao serviço na unidade territorial de empresas com sede no exterior da unidade territorial

Indicadores seleccionados para a componente *coesão* | Tabela 2

Indicador		Unidade	Sentido	Fonte	Descrição
1	Esperança de vida à nascença	Ano	↑	INE. Indicadores demográficos.	Número médio de anos que uma pessoa à nascença pode esperar viver, mantendo-se as taxas de mortalidade por idades observadas no momento (a cada ano foi associado o indicador relativo ao triénio centrado no ano)
2	Taxa quinquenal de mortalidade infantil	%	↓	INE. Óbitos por causas de morte.	Número de óbitos de crianças com menos de 1 ano de idade observado durante um determinado período de tempo, referido ao número de nados vivos do mesmo período (expressa em número de óbitos de crianças com menos de 1 ano por 1 000 nados vivos) (a cada ano foi associado o indicador relativo ao quinquénio terminado no ano)
3	Dispersão conceinha do rendimento familiar por habitante	%	↓	Ministério das Finanças - Direcção-Geral dos Impostos. INE. Estimativas anuais da população residente. Cálculos próprios.	Dispersão conceinha, medida pelo coeficiente de variação, do rendimento bruto deduzido do imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares liquidado, por indivíduo médio residente
4	Índice regional do rendimento familiar por habitante	PT=100	↑	Ministério das Finanças - Direcção-Geral dos Impostos. INE. Estimativas anuais da população residente. Cálculos próprios.	Índice do rendimento bruto deduzido do imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares liquidado, por indivíduo médio residente, em relação à média nacional (PT)
5	Capacidade de retenção do rendimento gerado	PT=100	↑	Ministério das Finanças - Direcção-Geral dos Impostos. INE. Contas regionais. Cálculos próprios.	Índice da relação entre o rendimento bruto deduzido do imposto sobre o Rendimento de pessoas Singulares liquidado e o valor acrescentado bruto, em relação à média nacional (PT)
6	Proporção de população servida por sistemas de abastecimento de água	%	↑	INE. Inquérito ao Ambiente - Caracterização do Saneamento Básico (até 2005). Instituto da Água I.P., Inventário Nacional dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais - INSAAR (a partir de 2006).	Relação percentual entre a população servida por sistemas de abastecimento de água e a população média residente
7	Proporção de população servida por sistemas de drenagem de águas residuais	%	↑	INE. Inquérito ao Ambiente - Caracterização do Saneamento Básico (até 2005). Instituto da Água I.P., Inventário Nacional dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais - INSAAR (a partir de 2006).	Relação percentual entre a população servida por sistemas de drenagem de águas residuais e a população média residente
8	Médicos ao serviço nos centros de saúde por 1000 habitantes	N.º	↑	INE. Inquérito aos centros de saúde. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação, em percentagem, entre o número de médicos ao serviço nos centros de saúde e a população residente no final do ano
9	Farmácias e postos farmacêuticos móveis por 1000 habitantes	N.º	↑	INE. Estatísticas das farmácias. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação, em percentagem, entre o número total de farmácias e postos de medicamentos existentes no final do ano e a população residente no final do ano
10	Pessoal docente por aluno matriculado no ensino superior	N.º	↑	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais	Relação entre o pessoal docente do ensino superior e o número de alunos matriculados no ensino superior
11	Número de equipamentos culturais por 1 000 habitantes	N.º	↑	INE. Inquérito aos Museus. INE. Inquérito aos Recintos Culturais. INE. Estimativas anuais da população residente.	Índice médio das captações dos equipamentos culturais, definido como (RCP+MP)/2, com RC-Recintos Culturais, M-Museus, P-População residente no final do ano)
12	Proporção de população residente em municípios com lugares com 2 mil ou mais habitantes	%	↑	INE. Estimativas anuais da população residente. INE. Recenseamento da população e habitação - 2001.	Relação percentual entre a população residente no final do ano em municípios com lugares com 2 mil ou mais habitantes (identificados nos Censos 2001) e a população residente no final do ano
13	Taxa de pré-escolarização	%	↑	Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação percentual entre o número de indivíduos dos 3 aos 5 anos matriculados no ensino pré-escolar e a população residente no final do ano com idade entre 3 e 5 anos
14	Taxa bruta de escolarização do ensino secundário	%	↑	Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação percentual entre o número de indivíduos matriculados no ensino secundário e o total da população residente no final do ano com idade entre 15 e 17 anos
15	Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem	Euros	↑	Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, Gabinete de Estratégia e Planeamento.	Montante líquido em dinheiro e/ou géneros, pago ao trabalhador, com carácter mensal regular em relação ao período de referência, por tempo trabalhado ou trabalho fornecido no período normal e extraordinário. Inclui, ainda, o pagamento de horas remuneradas mas não efectuadas (férias, feriados e outras ausências pagas) (os dados referem-se a trabalhadores por conta de outrem a tempo completo com remuneração completa)
16	Valor médio anual das pensões do regime geral da Segurança Social	Euros	↑	Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social - Instituto de Informática e Estatística da Solidariedade (IES).	Relação entre o valor das pensões processadas dos regimes de velhice, invalidez e sobrevivência e o número de beneficiários (pensionistas)
17	Índice de juventude	N.º	↑	INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação entre o número de pessoas residentes no final do ano com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos e o número de pessoas residentes no final do ano com 65 ou mais anos (expressa por 100 pessoas com 65 ou mais anos)
18	Beneficiários do RSI por 1 000 habitantes com 15 ou mais anos de idade	N.º	↓	Ministério da Segurança Social e do Trabalho, Instituto de Informática e Estatística da Solidariedade (IES). INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação entre o número de beneficiários do Rendimento Social de Inserção e a população residente no final do ano com 15 ou mais anos (expressa por 1 000 pessoas com 15 ou mais anos)
19	Taxa de retenção/desistência no ensino básico	%	↓	Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.	Relação percentual entre o número de alunos que não podem transitar para o ano de escolaridade seguinte e o número de alunos matriculados, nesse ano lectivo
20	Taxa de transição/conclusão no ensino secundário	%	↑	Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.	Relação percentual entre o número de alunos que, no final de um ano lectivo, obtêm aproveitamento (podendo transitar para o ano de escolaridade seguinte) e o número de alunos matriculados, nesse ano lectivo
21	Taxa de criminalidade contra a integridade física	%	↓	Direcção-Geral da Política de Justiça. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação, em percentagem, entre o número de crimes contra a integridade física e a população residente no final do ano
22	Desemprego registado por indivíduo em idade activa	Nº	↓	Instituto do Emprego e Formação Profissional. INE. Estimativas anuais da população residente. Cálculos próprios.	Relação entre as médias mensais do número de desempregados registados e a população média residente com 15 ou mais anos
23	Disparidade entre sexos na relação entre desemprego registado e população residente média em idade activa	%	↓	Instituto do Emprego e Formação Profissional. INE. Estimativas da população residente. Cálculos próprios.	Coefficiente de variação da relação entre o desemprego registado (médias mensais) de cada sexo e a população residente média em idade activa de cada sexo ponderada pelo peso do desemprego registado (médias mensais) de cada sexo no total do desemprego registado (médias mensais) da respectiva unidade territorial
24	Proporção de casamentos celebrados entre indivíduos de nacionalidade portuguesa e nacionalidade estrangeira	%	↑	INE. Casamentos.	Relação percentual entre o número de casamentos celebrados entre indivíduos de nacionalidade portuguesa e nacionalidade estrangeira e o número total de casamentos
25	Taxa de fecundidade na adolescência	%	↓	INE. Indicadores Demográficos.	Relação, em percentagem, entre nados vivos de mulheres com idade inferior a 19 anos e o efectivo médio de mulheres do grupo etário 15-19 anos (a cada ano foi associado o indicador relativo ao triénio terminado no ano)





Indicadores seleccionados para a componente *qualidade ambiental* | Tabela 3

	Indicador	Unidade	Sentido	Fonte	Descrição
1	Qualidade da água para consumo humano	%	↑	IPAR - Instituto Regulador de Águas e Resíduos. Direcção Regional do Ambiente da R. A. da Madeira. Cálculos próprios.	Número de análises em cumprimento ao valor paramétrico / (Nº de análises efectuadas com valor paramétrico (em cumprimento + incumprimento) + Nº de análises em falta) * 100
2	Qualidade do ar	-	↑	APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Direcções Regionais do Ambiente da R. A. dos Açores e da R. A. da Madeira. Cálculos próprios.	Média ponderada do número de dias imputado a cada NUTS III, em cada uma das categorias do ar: Muito Bom (MB), Bom (B), Médio (Md), Fraco (F) e Mau (M). Designando por Ni o número de dias imputados a categoria i, com i = MB, B, Md, F e M, obtém-se IQAR = (5NMB + 4NB + 3NMD + 2F + 1M) / 15
3	Resíduos urbanos recolhidos por habitante	kg	↓	INE. Estatísticas dos Resíduos Municipais. INE. Estimativas anuais da população residente.	Relação entre o volume de resíduos urbanos recolhidos e a população média residente
4	Águas residuais drenadas por habitante	m³ (milhares)	↓	INE. Inquérito ao Ambiente - Caracterização do Saneamento Básico (até 2005). Instituto da Água I.P., Inventário Nacional dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais - INSAAR (a partir de 2006).	Relação entre o volume de águas residuais drenadas e a população média residente
5	Emissões que provocam acidificação e eutrofização por km²	Gg/km²	↓	APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Cálculos próprios.	Emissões poluentes ácido equivalente, expressas em gigaграмas/km2 (inclui: óxidos de azoto (NOx), dióxido de enxofre (SO2) e amoníaco (NH3); factores de conversão em equivalentes ácido: SO2 = 31,25; NOx = 21,74 e NH3 = 58,82)
6	Emissões poluentes com impacto na saúde pública por km²	Gg/km²	↓	APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Cálculos próprios.	Emissões poluentes COVNM equivalentes, expressas em gigaграмas/km2 (inclui: compostos orgânicos não metânicos (COVNM) e óxidos de azoto (NOx); factores de conversão em COVNM equivalente: NOx = 1,22 e COVNM = 1)
7	Proporção de população servida por estações de tratamento de águas residuais (ETAR)	%	↑	INE. Inquérito ao Ambiente - Caracterização do Saneamento Básico (até 2005). Instituto da Água I.P., Inventário Nacional dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais - INSAAR (a partir de 2006).	Relação percentual entre a população servida por estações de tratamento de águas residuais e a população média residente
8	Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente	%	↑	INE. Estatísticas dos Resíduos Municipais.	Relação percentual entre o volume de resíduos urbanos com recolha selectiva e o volume de resíduos urbanos recolhidos
9	Zonas classificadas em percentagem da área total	%	↑	Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Direcções Regionais do Ambiente da R. A. dos Açores e da R. A. da Madeira. Cálculos próprios.	Áreas das Zonas de Protecção Especial (ZPE) (Rede Natura 2000)* (Áreas dos Sítios (Rede Natura 2000) + Áreas Protegidas (Rede Nacional)) / Área total x 100
10	Eficiência potencial do processo de urbanização	Contexto territorial de referência = 100	↑	Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (R. A. Açores), Direcção Regional de Geografia e Ordenamento do Território (R. A. Madeira), INE. Estimativas da população residente. Cálculos próprios.	Quociente de localização, medido pela relação do rácio entre a população residente na NUTS III e a área dos usos do solo "Urbano", "Equipamentos e parques urbanos", "Industrial" e "Turismo" identificados nos Planos Municipais do Ordenamento do Território (PMOT) na NUTS III com o rácio entre a população residente na NUTS III e NUTS II contíguas e a área para usos dos solos identificados nos Planos Municipais do Ordenamento do Território (PMOT) na NUTS III e NUTS II contíguas (as classes de uso do solo retilas pretendem aproximar-se ao conceito jurídico de "Solo urbano". Decretos-Lei n.º 380/99, de 22/09/1999, e n.º 31/03, de 1/02/2003)
11	Contribuição da região para a substituição da produção de electricidade produzida com energia primária fóssil por energias renováveis ou menor conteúdo de emissões	%	↑	Direcção-Geral de Geologia e Energia. Cálculos próprios.	Relação percentual entre a produção de electricidade através de energia eólica, geotérmica, hídrica e de centrais de cogeração e o consumo de electricidade total
12	Proporção da superfície de obras de reabilitação física no total de superfície de obras concluídas	%	↑	INE. Estatísticas das Obras Concluídas. Cálculos próprios.	Relação percentual entre a superfície total de obras de ampliação, alteração e reconstrução e a superfície total de obras concluídas (a cada ano foi associado o indicador relativo ao triénio terminado no ano)
13	Concentração territorial de novas construções	%	↑	INE. Estatísticas das Obras Concluídas. Cálculos próprios.	Índice de Gini calculado d a concentração da área de construções novas concluídas (correspondente ao triénio terminado no ano) nas freguesias face à concentração da superfície das freguesias, incorporando um factor de contiguidade¹
14	Consumo doméstico de água por habitante servido	m³ (milhares)/hab	↓	INE. Inquérito ao Ambiente - Caracterização do Saneamento Básico (até 2005). Instituto da Água I.P., Inventário Nacional dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais - INSAAR (a partir de 2006). INE. Estimativas anuais da população residente. Cálculos próprios.	Relação entre o volume de água consumida e a população servida por sistemas de abastecimento de água
15	Eco-eficiência	Gg	↓	APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Cálculos próprios. INE. Contas económicas regionais.	Relação entre as emissões de gases com efeito de estufa e o valor acrescentado bruto

¹ De acordo com a formulação proposta por Wong (1993):
$$D(W) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |x_i - z_i| \times 100 - \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |w_{ij}(z_i - z_j)|}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}}$$

x corresponde à proporção de área de construções novas concluídas na sub-unidade territorial (freguesias) face à área de construções novas concluídas na unidade territorial (NUTS III)

z corresponde à proporção de superfície na sub-unidade territorial (freguesias) face à superfície na unidade territorial (NUTS III)

d_{ij} corresponde ao comprimento da fronteira partilhada entre a sub-unidade territorial (freguesia) i e a sub-unidade territorial (freguesia) j

w_{ij} corresponde à importância relativa que o comprimento da fronteira partilhada entre a sub-unidade territorial (freguesia) i e a sub-unidade territorial (freguesia) j assume em todas as fronteiras partilhadas por i

n corresponde ao número de sub-unidades territoriais (freguesias) que constituem a área de estudo

PARTE III

ANÁLISE DOS RESULTADOS



1. ANÁLISE DO DESEMPENHO EM 2006

Nesta secção, são analisados os resultados do desempenho das 30 sub-regiões NUTS III portuguesas em 2006, à luz do índice global de desenvolvimento regional e das respectivas componentes¹⁵: *competitividade*, *coesão* e *qualidade ambiental*. Os resultados de cada componente são confrontados com o índice global de desenvolvimento regional e, para concluir a secção, procede-se a uma análise integrada dos quatro índices produzidos.

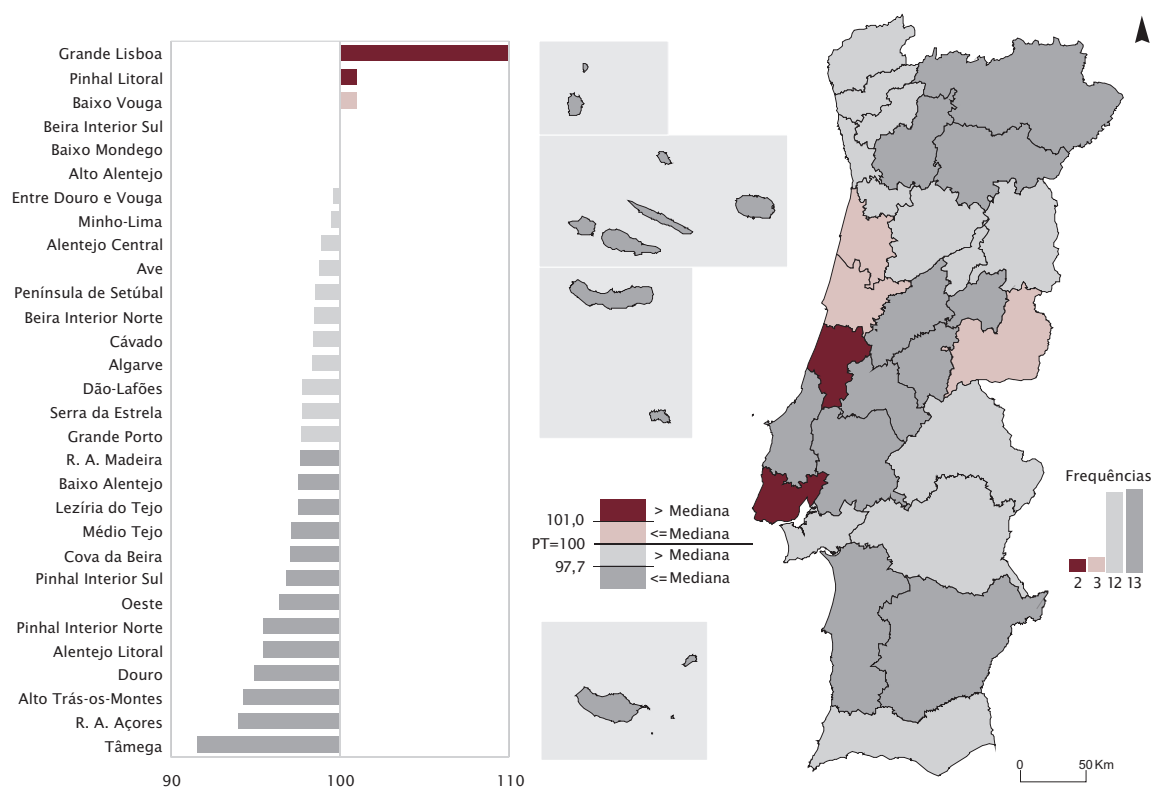
ÍNDICE GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Os resultados relativos ao índice global de desenvolvimento regional revelam que, em 2006, apenas quatro das 30 sub-regiões NUTS III portuguesas evidenciavam um desempenho acima da média nacional: a Grande Lisboa, com posição de destaque, e três sub-regiões da região Centro: o Pinhal Litoral, o Baixo Vouga e, marginalmente, a Beira Interior Sul. O Baixo Mondego registava um desempenho semelhante ao do conjunto do País e o Alto Alentejo apresentava um índice global marginalmente abaixo da média nacional.

¹⁵ Em anexo, são disponibilizados os resultados do índice de desenvolvimento regional e das respectivas componentes para as NUTS III e os resultados estimados para as NUTS II (versão 2002, em vigor, e versão 2001, coincidente com o âmbito territorial de actuação das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional).



Índice global de desenvolvimento regional (Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 2



Entre as restantes 24 sub-regiões com um índice de desenvolvimento abaixo da média nacional, destaca-se o grupo de sub-regiões com os valores menos positivos no Continente (abaixo da mediana do conjunto com desempenhos aquém da média nacional), que correspondia a um contínuo territorial no Interior da região Norte (Tâmega, Alto Trás-os-Montes e Douro) e na região Centro (Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul e Cova da Beira) que se estendia ao Litoral através do Médio Tejo, da Lezíria do Tejo e do Oeste. Mais a Sul, destaca-se o conjunto formado pelo Alentejo Litoral e pelo Baixo Alentejo, bem como as regiões autónomas.

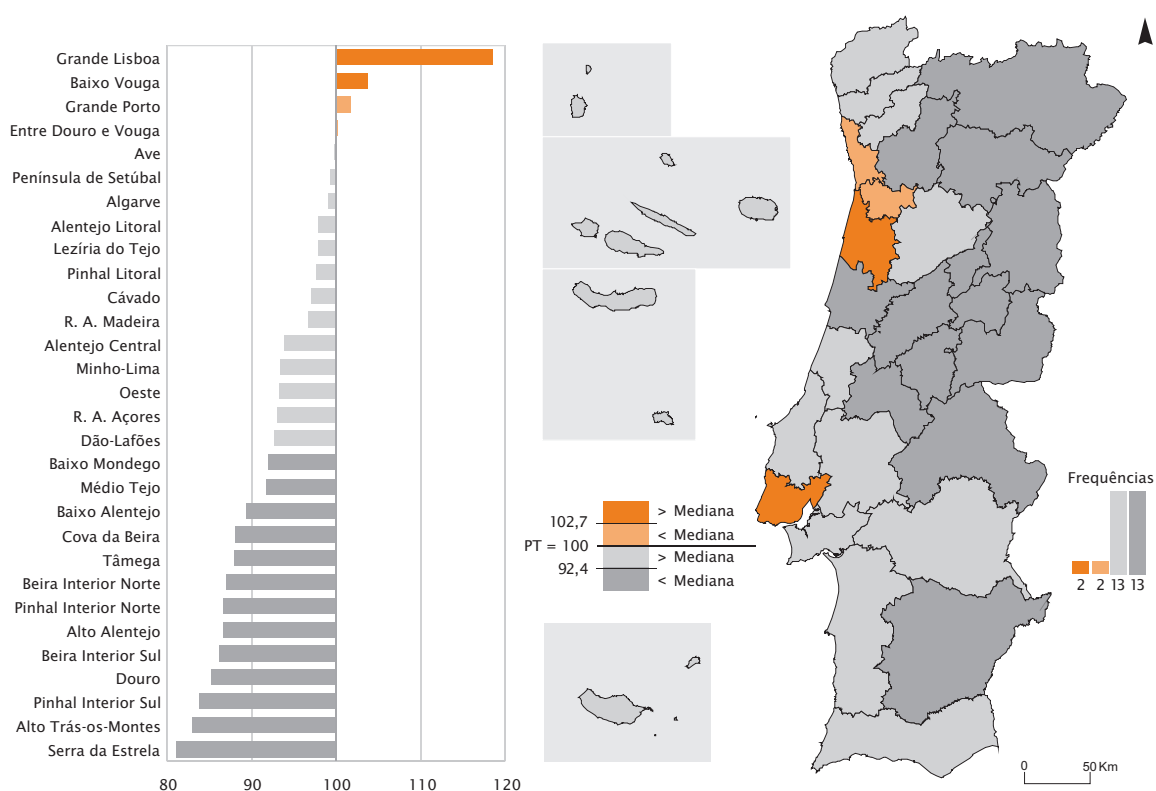
A geografia do desenvolvimento regional retratada na Figura 2 evidencia positivamente, pelo desempenho face à média nacional, três sub-regiões do Litoral da região Centro - Baixo Vouga, Baixo Mondego e Pinhal Litoral -, a Beira Interior Sul (no Interior da região Centro) e a Grande Lisboa. Neste sentido, com excepção da Beira Interior Sul, estas sub-regiões concentravam-se na faixa Oeste do Litoral continental.

Com efeito, entre as 15 sub-regiões com melhor desempenho no índice global de desenvolvimento regional, encontram-se 10 sub-regiões do Litoral (em que, às quatro com um desempenho acima ou igual à média nacional já apontadas, se podem acrescentar, por ordem hierárquica, o Entre Douro e Vouga, o Minho-Lima, o Ave, a Península de Setúbal, o Cávado e o Algarve), e apenas sete sub-regiões litorais e de charneira, no grupo oposto (Grande Porto, Região Autónoma da Madeira, Lezíria do Tejo, Médio Tejo, Oeste, Alentejo Litoral e Região Autónoma dos Açores).

COMPETITIVIDADE

Analisando especificamente a *competitividade* enquanto dimensão fundamental para a avaliação do desenvolvimento regional, a par da *coesão* e da *qualidade ambiental*, constata-se que apenas quatro sub-regiões superavam a média nacional, em 2006: a Grande Lisboa (a uma distância significativa das restantes sub-regiões), seguida do Baixo Vouga, do Grande Porto e do Entre Douro e Vouga.

Competitividade (Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 3



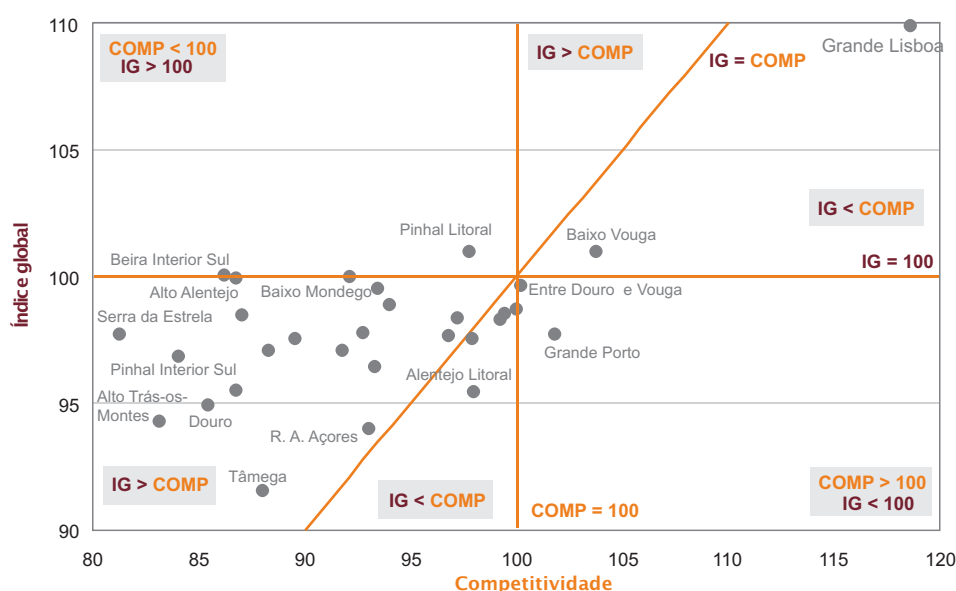
No outro extremo, 12 das 13 sub-regiões menos competitivas formavam um território contínuo ligando o Interior Norte, o Interior Centro e o Alto Alentejo e estendendo-se ao Litoral através do Baixo Mondego. Se a este contínuo territorial se juntar o Baixo Alentejo, ressalta um padrão territorial em que a orla portuguesa fronteiriça a Espanha era quase exclusivamente constituída por territórios claramente não competitivos face ao contexto nacional (abaixo da mediana do conjunto de sub-regiões com desempenhos aquém da média nacional). Fora deste contínuo, salientam-se, ainda, os casos do Baixo Mondego e do Médio Tejo (sub-região de charneira) que apresentam também um desempenho abaixo da mediana do conjunto de sub-regiões com desempenhos aquém da média nacional.



O confronto entre o desempenho global e o desempenho ao nível da *competitividade*, cuja correlação é de 0,7 [Figura 13], permite salientar algumas conclusões. Duas das quatro NUTS III que superavam a média nacional no que diz respeito à *competitividade* também ficavam acima da referência nacional em termos de desenvolvimento global - Grande Lisboa e Baixo Vouga, tendo o desempenho na *competitividade* superado o desempenho no índice global de desenvolvimento regional, em ambos os casos.

O Grande Porto e o Entre Douro e Vouga apresentavam a particularidade de ter evidenciado um índice de *competitividade* favorável face ao contexto nacional mas não ter, ainda assim, superado o desenvolvimento médio nacional. Por outro lado, há três sub-regiões que, apesar do bom desempenho global, não conseguiam superar o índice nacional de *competitividade*: Pinhal Litoral, Beira Interior Sul e Baixo Mondego.

Índice global de desenvolvimento regional e competitividade
(Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 4



Do ponto de vista da análise das posições hierárquicas, importa salientar o Alentejo Litoral, o Grande Porto, a Região Autónoma dos Açores e a Lezíria do Tejo que descem consideravelmente na hierarquia quando se passa da *competitividade* para o desempenho global; e a Beira Interior Sul, o Alto Alentejo, a Serra da Estrela, o Baixo Mondego e a Beira Interior Norte, que, pelo contrário, sobem consideravelmente na hierarquia quando se passa da *competitividade* para o desempenho global.



Índice global de desenvolvimento regional e competitividade, posição hierárquica, NUTS III, 2006 | Figura 5

NUTS III	Índice global	Competitividade	NUTS III	Índice global	Competitividade
Minho-Lima	8	14	Beira Interior Norte	12	23
Cávado	13	11	Beira Interior Sul	4	26
Ave	10	5	Cova da Beira	22	21
Grande Porto	17	3	Oeste	24	15
Tâmega	30	22	Médio Tejo	21	19
Entre Douro e Vouga	7	4	Grande Lisboa	1	1
Douro	27	27	Península de Setúbal	11	6
Alto Trás-os-Montes	28	29	Alentejo Litoral	26	8
Baixo Vouga	3	2	Alto Alentejo	6	25
Baixo Mondego	5	18	Alentejo Central	9	13
Pinhal Litoral	2	10	Baixo Alentejo	19	20
Pinhal Interior Norte	25	24	Lezíria do Tejo	20	9
Dão-Lafões	15	17	Algarve	14	7
Pinhal Interior Sul	23	28	R. A. Açores	29	16
Serra da Estrela	16	30	R. A. Madeira	18	12

Nota: As perdas de posição hierárquica para o índice global de desenvolvimento regional estão assinaladas a uma cor mais escura.

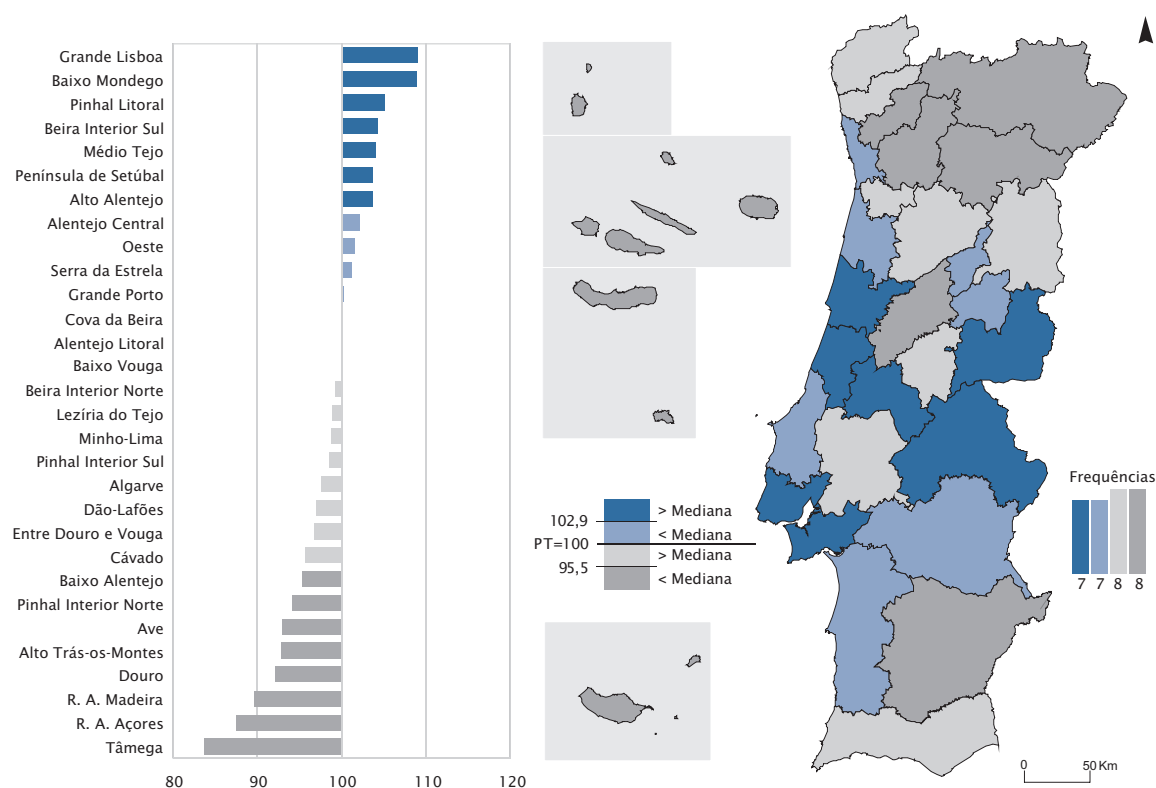


COESÃO

Atendendo à *coesão* enquanto dimensão do desenvolvimento regional, constata-se que, em 2006, o desempenho de 14 das 30 sub-regiões superava a média nacional. Destacavam-se, pela positiva e dada a distância relativa face às restantes sub-regiões, a Grande Lisboa e o Baixo Mondego. No extremo oposto, encontravam-se o Tâmega e as regiões autónomas.

A leitura territorializada dos resultados do índice de *coesão* [Figura 6] aponta para uma oposição entre, por um lado, o Norte, o Algarve e as regiões autónomas, revelando menor coesão sócio-económica e, por outro lado, enquanto espaço com um desempenho mais positivo no índice de *coesão*, o território continental central.

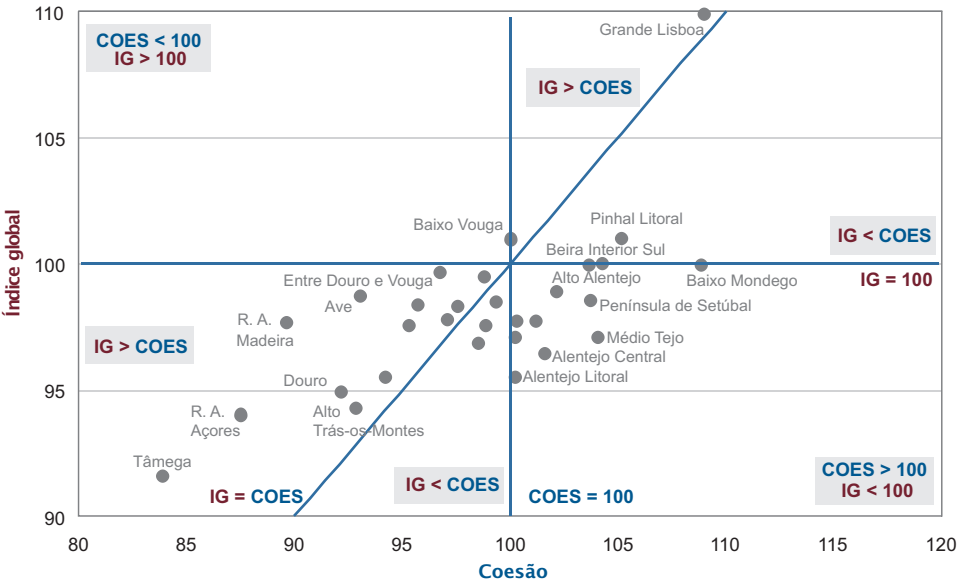
Coesão (Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 6



A componente *coesão* apresenta uma correlação com o índice global de desenvolvimento regional (0,7) semelhante à observada para a *competitividade* [Figura 13]. A comparação entre o índice global e o índice de *coesão* evidencia que as quatro sub-regiões que superavam a média nacional no índice global também o conseguiam na *coesão*: Grande Lisboa, Pinhal Litoral, Baixo Vouga e Beira Interior Sul. Apenas no caso da Grande Lisboa e do Baixo Vouga, a distância face ao desempenho nacional era superior no índice global de desenvolvimento regional face à verificada para a *coesão*.



Índice global de desenvolvimento regional e coesão
(Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 7



A comparação da hierarquia de sub-regiões em ambos os índices, de *coesão* e global, permite salientar o Ave, o Entre Douro e Vouga, o Baixo Vouga e a Região Autónoma da Madeira, que sobem consideravelmente na hierarquia quando se passa da *coesão* para o desempenho global, e o Médio Tejo, o Oeste, o Alentejo Litoral e a Cova da Beira, que, pelo contrário, descem consideravelmente na hierarquia quando se passa da *coesão* para o desempenho global.

Índice global de desenvolvimento regional e coesão,
posição hierárquica, NUTS III, 2006 | Figura 8

NUTS III	Índice global	Coesão	NUTS III	Índice global	Coesão
Minho-Lima	8	17	Beira Interior Norte	12	15
Cávado	13	22	Beira Interior Sul	4	4
Ave	10	25	Cova da Beira	22	12
Grande Porto	17	11	Oeste	24	9
Tâmega	30	30	Médio Tejo	21	5
Entre Douro e Vouga	7	21	Grande Lisboa	1	1
Douro	27	27	Península de Setúbal	11	6
Alto Trás-os-Montes	28	26	Alentejo Litoral	26	13
Baixo Vouga	3	14	Alto Alentejo	6	7
Baixo Mondego	5	2	Alentejo Central	9	8
Pinhal Litoral	2	3	Baixo Alentejo	19	23
Pinhal Interior Norte	25	24	Lezíria do Tejo	20	16
Dão-Lafões	15	20	Algarve	14	19
Pinhal Interior Sul	23	18	R. A. Açores	29	29
Serra da Estrela	16	10	R. A. Madeira	18	28

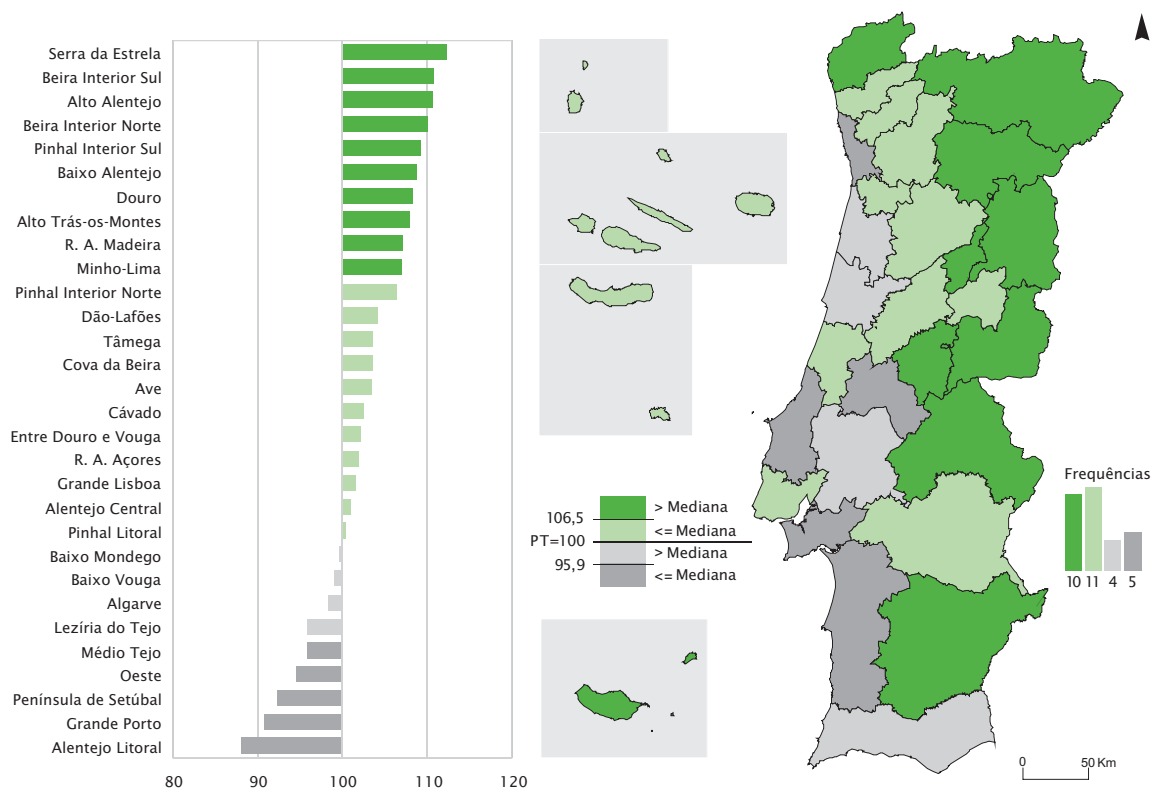
Nota: As perdas de posição hierárquica para o índice global de desenvolvimento regional estão assinaladas a uma cor mais escura.



QUALIDADE AMBIENTAL

Apenas nove sub-regiões apresentavam, em 2006, uma *qualidade ambiental* inferior à média nacional, formando um quase contínuo ao longo do Litoral continental. Com efeito, a Figura 9 revela uma imagem de oposição Litoral - Interior, mas invertida e não tão acentuada como no caso da *competitividade*, com as posições superiores a caberem quase exclusivamente a sub-regiões do Interior, constituindo a Região Autónoma da Madeira a excepção mais clara, dado o bom desempenho revelado na *qualidade ambiental*.

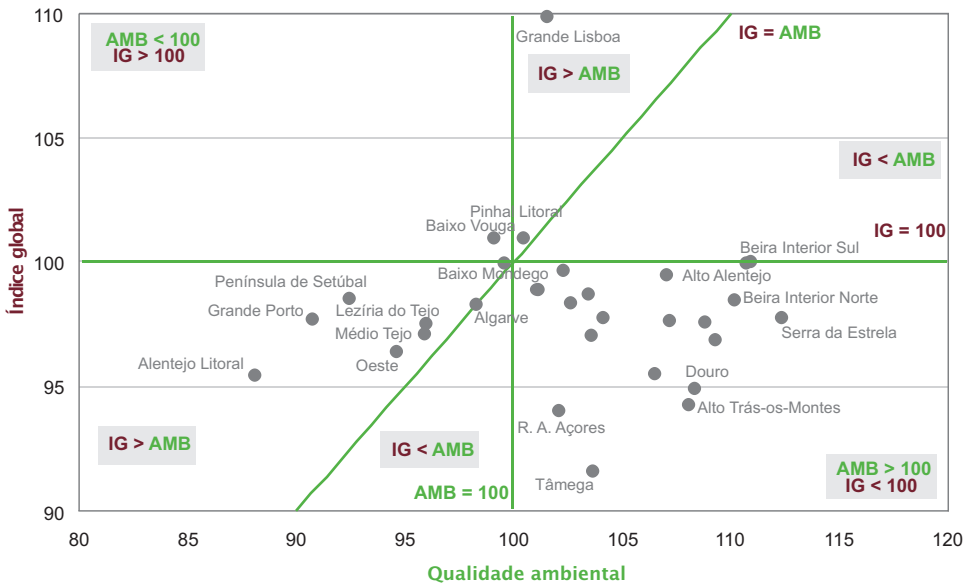
Qualidade ambiental (Portugal = 100), NUTS III, 2006 | Figura 9



A *qualidade ambiental* revela uma ausência de correlação com o índice global de desenvolvimento regional [Figura 13]. Desta relação, destaca-se o facto de o Baixo Vouga apresentar uma *qualidade ambiental* aquém da média nacional mas revelar um comportamento acima da média no que diz respeito ao índice global. Por seu turno, o Baixo Mondego conjugava um índice global equivalente à média nacional e uma *qualidade ambiental* aquém do referencial nacional. As restantes sete sub-regiões com um índice ambiental abaixo da média nacional ficavam, igualmente, abaixo do índice global médio de desenvolvimento. Apenas três sub-regiões (Beira Interior Sul, Grande Lisboa e Pinhal Litoral) superavam, em simultâneo, a média nacional no índice global de desenvolvimento regional e na *qualidade ambiental*.



Índice global de desenvolvimento regional e qualidade ambiental (Portugal = 100), NUTS III, 2006 **Figura 10**



Da análise comparativa das posições hierárquicas nos dois índices - *qualidade ambiental* e índice global de desenvolvimento regional - ressalta o facto de o Baixo Vouga, o Pinhal Litoral, a Grande Lisboa, o Baixo Mondego e a Península de Setúbal revelarem uma posição na hierarquia do desempenho *ambiental* claramente abaixo da verificada para o índice global de desenvolvimento regional. Pelo contrário, no Douro, no Alto Trás-os-Montes, no Pinhal Interior Sul e no Tâmega, a *qualidade ambiental* superava de forma expressiva o desenvolvimento global.

Índice global de desenvolvimento regional e qualidade ambiental, posição hierárquica, NUTS III, 2006 **Figura 11**

NUTS III	Índice global	Qualidade Ambiental	NUTS III	Índice global	Qualidade Ambiental
Minho-Lima	8	10	Beira Interior Norte	12	4
Cávado	13	16	Beira Interior Sul	4	2
Ave	10	15	Cova da Beira	22	14
Grande Porto	17	29	Oeste	24	27
Tâmega	30	13	Médio Tejo	21	26
Entre Douro e Vouga	7	17	Grande Lisboa	1	19
Douro	27	7	Península de Setúbal	11	28
Alto Trás-os-Montes	28	8	Alentejo Litoral	26	30
Baixo Vouga	3	23	Alto Alentejo	6	3
Baixo Mondego	5	22	Alentejo Central	9	20
Pinhal Litoral	2	21	Baixo Alentejo	19	6
Pinhal Interior Norte	25	11	Lezíria do Tejo	20	25
Dão-Lafões	15	12	Algarve	14	24
Pinhal Interior Sul	23	5	R. A. Açores	29	18
Serra da Estrela	16	1	R. A. Madeira	18	9

Nota: As perdas de posição hierárquica para o índice global de desenvolvimento regional estão assinaladas a uma cor mais escura.

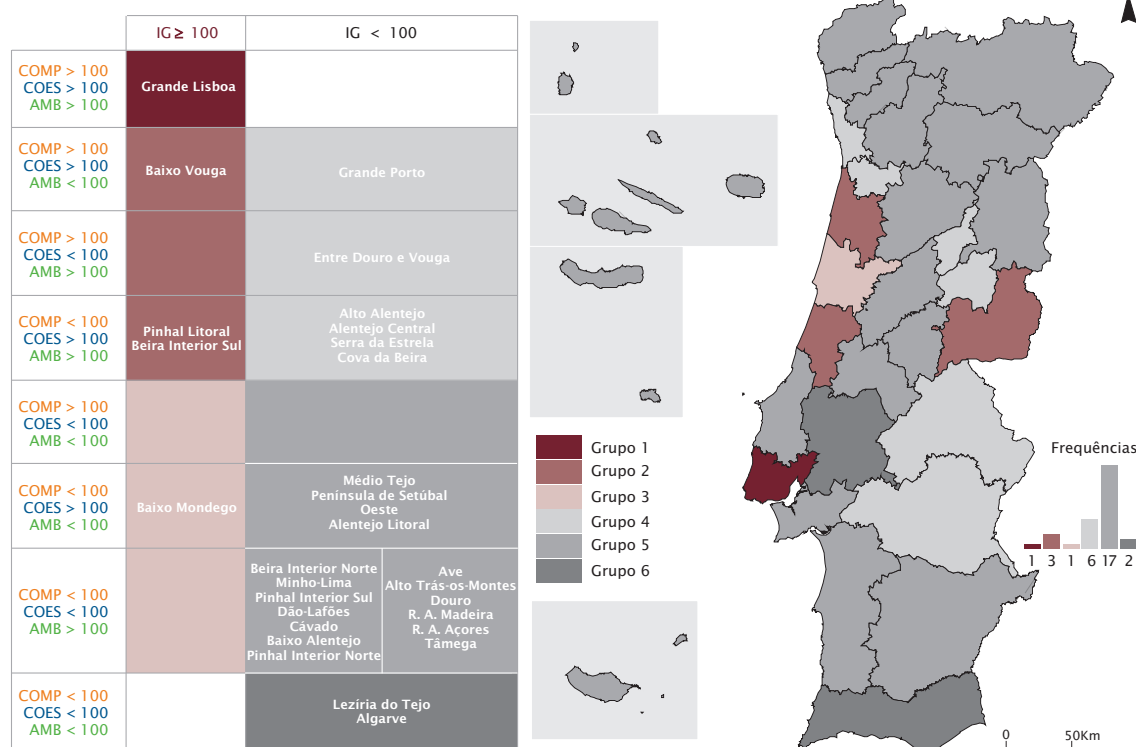


INTEGRAÇÃO ENTRE O ÍNDICE GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AS RESPECTIVAS COMPONENTES

A Grande Lisboa constitui a única sub-região portuguesa que, em 2006, superava a média nacional tanto em termos de desenvolvimento global como em cada uma das três componentes respectivas, sugerindo um grau de desenvolvimento mais equilibrado e sustentável.

Das restantes quatro sub-regiões com um desempenho global acima da média nacional ou equivalente a esse referencial, três conseguiram esse resultado com base num desempenho positivo no contexto nacional em duas componentes. O Baixo Vouga revelava um desempenho favorável na *competitividade* e na *coesão*. O Pinhal Litoral e a Beira Interior Sul partilhavam uma posição acima da média no respeitante à *coesão* e à *qualidade ambiental*. O Baixo Mondego com um desempenho global equivalente à média nacional, apenas superava o referencial nacional na componente *coesão*.

Índice global de desenvolvimento regional, competitividade, coesão e qualidade ambiental: situação face à média nacional (Portugal = 100), NUTS III, 2006 | **Figura 12**



O Grande Porto constituía a única sub-região do País que não superava o índice de desenvolvimento regional médio nacional exclusivamente devido à *qualidade ambiental*. Importa, igualmente, notar que duas sub-regiões do Centro - Serra da Estrela e Cova da Beira - e duas sub-regiões do Alentejo - Alto Alentejo e Alentejo Central - se apresentavam mais *coesas* e com melhor *qualidade ambiental* do que o conjunto das NUTS III portuguesas mas o desempenho menos favorável em termos de *competitividade* não lhes permitia alcançar o índice de desenvolvimento médio nacional.



O Médio Tejo, a Península de Setúbal, o Oeste e o Alentejo Litoral superavam a média nacional apenas na *coesão*, ficando aquém da média nacional no índice de desenvolvimento regional, e o Baixo Mondego, com o mesmo perfil de desempenho face à média nacional nas três componentes, conseguia igualar a média nacional no índice global.

O comportamento mais representativo que, em 2006, abrangia quase metade das sub-regiões portuguesas correspondia a territórios pouco *competitivos* e pouco *coesos* mas com uma *qualidade ambiental* acima da média nacional.

A Lezíria do Tejo e o Algarve constituíam as únicas sub-regiões com um desempenho abaixo da média nacional nas três componentes do desenvolvimento regional.

Em síntese, sublinhe-se o facto de as componentes *coesão* e *competitividade* apresentarem uma correlação expressiva com o desenvolvimento global (de 0,7, em ambos os casos) enquanto a *qualidade ambiental* apresenta uma correlação quase nula com o índice global de desenvolvimento regional, traduzindo-se na inexistência de associação entre os desempenhos das sub-regiões NUTS III ao nível da *qualidade ambiental* e do índice global de desenvolvimento. Por outro lado, tanto a *competitividade* como a *coesão* apresentam uma correlação negativa com a *qualidade ambiental* que é mais intensa no primeiro caso [Figura 13].

Matriz de correlações entre o índice global de desenvolvimento regional,
a competitividade, a coesão e a qualidade ambiental, 2006 | Figura 13

	Índice global	Competitividade	Coesão	Qualidade ambiental
Índice global	-			
Competitividade	0,7	-		
Coesão	0,7	0,3	-	
Qualidade ambiental	0,0	-0,6	-0,2	-



2. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO ENTRE 2004 E 2006

Nesta secção, desenvolve-se uma análise comparativa dos resultados de 2004 e de 2006 com base, por um lado, na taxa de variação do desempenho das sub-regiões NUTS III e, por outro lado, na variação da distância das sub-regiões face ao desempenho nacional [Caixa 1].

2.1. Análise da evolução do desempenho

ÍNDICE GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

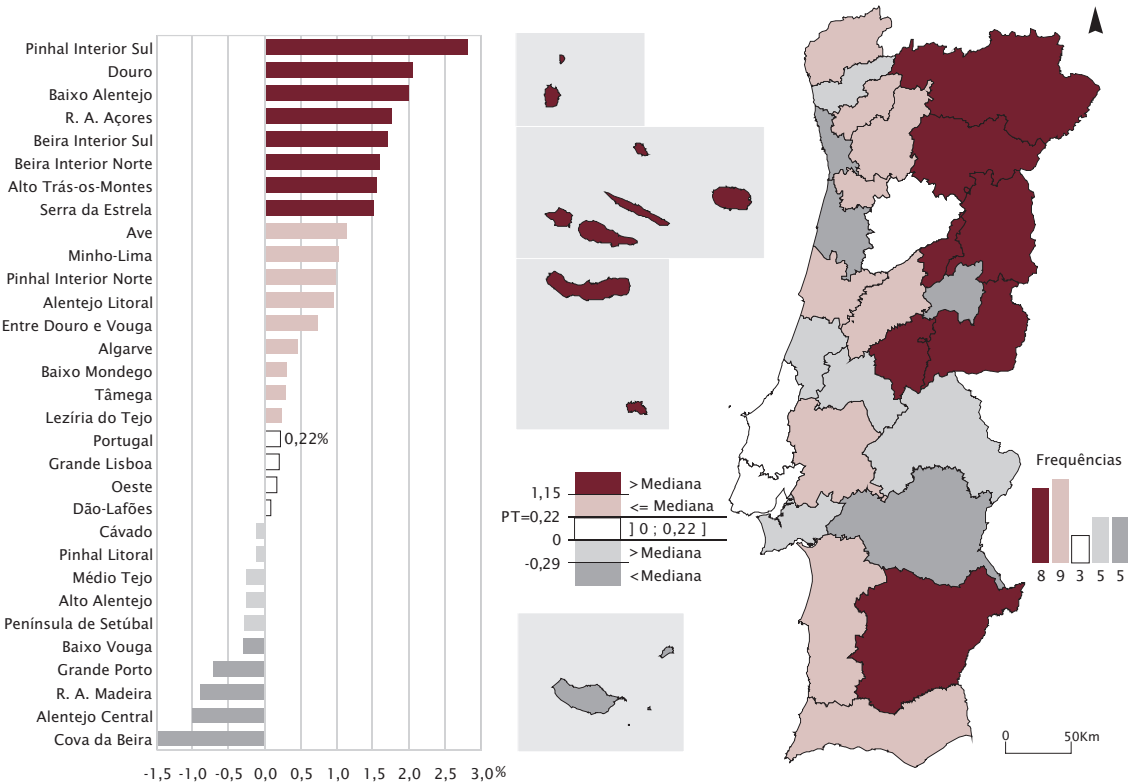
A taxa de variação dos índices de 2004 e de 2006, referenciados à média nacional do ano de 2006, permite avaliar a evolução do desenvolvimento de cada região, isto é, se, entre 2004 e 2006, a região se desenvolveu ou se, pelo contrário, regrediu.

Os dados revelam uma taxa de variação negativa dos desempenhos do índice de desenvolvimento em 10 sub-regiões do País, entre 2004 e 2006, destacando-se, com os maiores decréscimos a Cova da Beira e o Alentejo Central. No sentido contrário, com taxas de variação do índice de desenvolvimento positivas e mais significativas, salientam-se, entre as restantes 20 sub-regiões, o Pinhal Interior Sul, o Douro e o Baixo Alentejo. É ainda de destacar que 17 das 20 sub-regiões com uma taxa de variação de desempenho positiva superaram o crescimento médio do País (0,22%) [Figura 14].

Apesar da taxa de variação negativa registada nas sub-regiões Baixo Vouga e Pinhal Litoral, estas sub-regiões, em conjunto com a Grande Lisboa (que registou um crescimento positivo no índice global de desenvolvimento, mas marginalmente inferior ao do País), foram as sub-regiões que mantiveram, nos dois anos, valores do índice de desenvolvimento acima da média nacional.



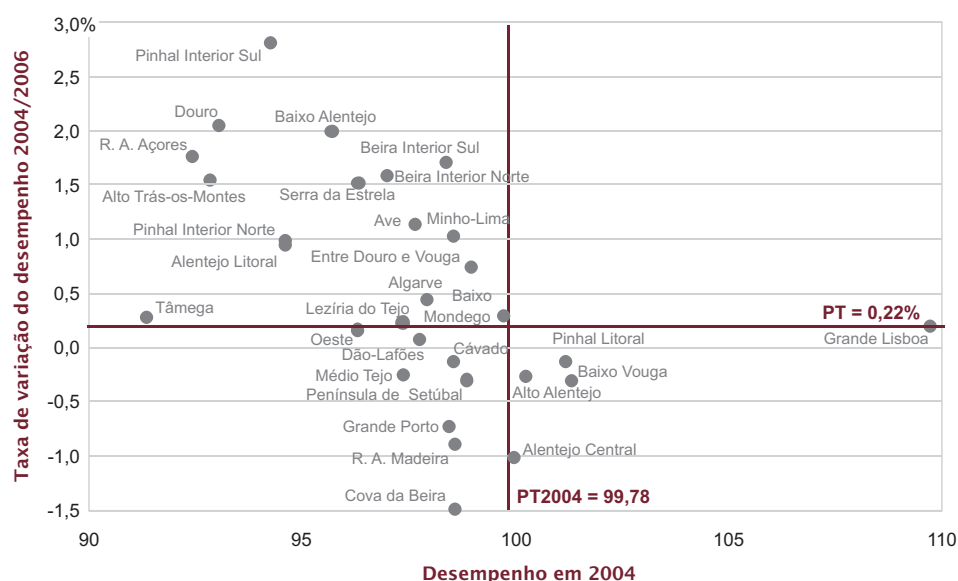
Índice global de desenvolvimento regional: taxa de variação
do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | Figura 14



O confronto entre o desempenho registado em 2004 e a taxa de variação do desempenho observada entre 2004 e 2006 permite concluir que as sub-regiões que mais se desenvolveram eram, em geral, as que registavam os menores níveis de desempenho em 2004 [Figura 15]. Simultaneamente, as sub-regiões que observaram os níveis de desempenho mais elevados do País em 2004 apresentaram uma taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006 negativa e inferior à taxa de variação média nacional do índice de desenvolvimento. Exceptua-se o caso da Grande Lisboa por apresentar uma taxa de variação do desempenho praticamente idêntica à taxa de variação para o País.



Índice global de desenvolvimento regional: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III **Figura 15**



Para além da Grande Lisboa, destacam-se, assim, três grupos de sub-regiões [Figura 15]:

- um primeiro grupo caracterizado por registar desempenhos em 2004 superiores à média nacional e crescimentos de desempenho negativos (Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Alto Alentejo e Alentejo Central);
- um segundo grupo constituído por oito NUTS III - Península de Setúbal, Região Autónoma da Madeira, Cova da Beira, Grande Porto, Cávado, Dão-Lafões, Médio Tejo e Oeste - que, com um nível de desempenho em 2004 aquém da média do País, cresceram, entre 2004 e 2006, também abaixo do crescimento médio nacional (embora, no caso do Oeste e do Dão-Lafões, e à semelhança do verificado para a Grande Lisboa, a taxa de variação do desempenho tenha sido positiva);
- um terceiro grupo de 17 NUTS III, com níveis de desempenho abaixo da média nacional em 2004 e com taxas de variação do desempenho acima da média nacional; neste grupo, são ainda de destacar o Pinhal Interior Sul e o Douro, dada a particularidade de terem apresentado as maiores taxas de variação de desempenho entre 2004 e 2006 e dos menores níveis de desempenho em 2004.

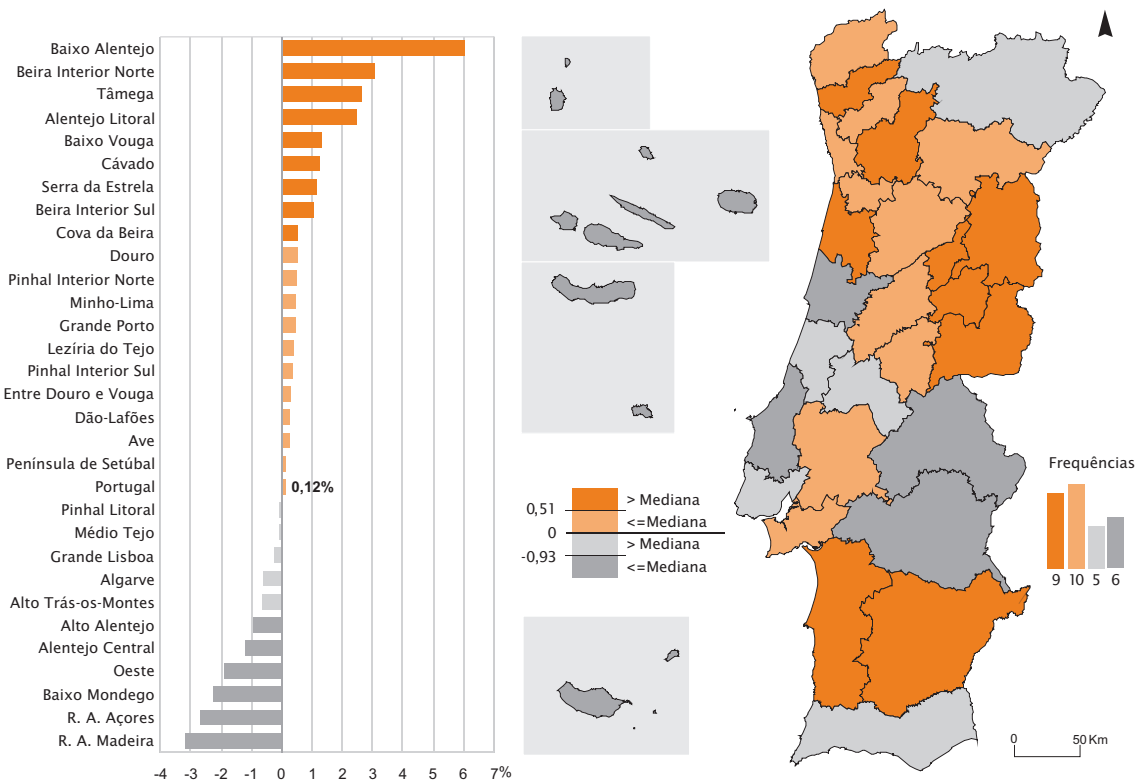


COMPETITIVIDADE

Analisando a componente *competitividade*, a comparação entre os índices de 2004 e de 2006 revela que apenas 11 sub-regiões se tornaram menos competitivas registando uma taxa de variação do desempenho negativa nesta componente.

Das restantes 19 sub-regiões, destacam-se o Baixo Alentejo, a Beira Interior Norte, o Tâmega, e o Alentejo Litoral por serem territórios que melhoraram entre 2004 e 2006 o seu perfil competitivo, registando uma taxa de variação do desempenho superior a 2% [Figura 16].

Competitividade: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | Figura 16

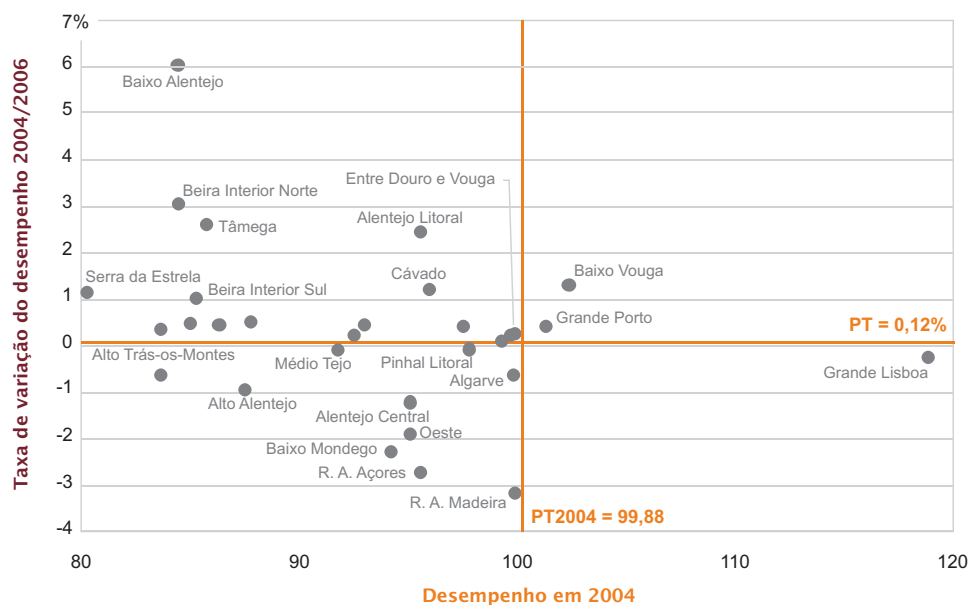




O confronto entre o desempenho registado em 2004 e a taxa de variação do desempenho observada entre 2004 e 2006 [Figura 17] evidencia que:

- das três sub-regiões que apresentaram um desempenho acima da média nacional em 2004, o Baixo Vouga e o Grande Porto cresceram acima do crescimento médio nacional e a Grande Lisboa registou um crescimento negativo, ainda que ligeiro;
- um grupo de 10 NUTS III (Alentejo Central, Algarve, Alto Alentejo, Alto Trás-os-Montes, Baixo Mondego, Médio Tejo, Oeste, Pinhal Litoral, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores) que, com um nível de desempenho em 2004 aquém da média do País, cresceram, entre 2004 e 2006, também abaixo da média nacional;
- um grupo de 17 NUTS III com níveis de desempenho abaixo da média nacional em 2004 e com taxas de variação do desempenho acima da média nacional, destacando-se o Entre Douro e Vouga cujo crescimento do desempenho conduziu a um posicionamento, em 2006, acima da média nacional.

Competitividade: desempenho em 2004 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | **Figura 17**

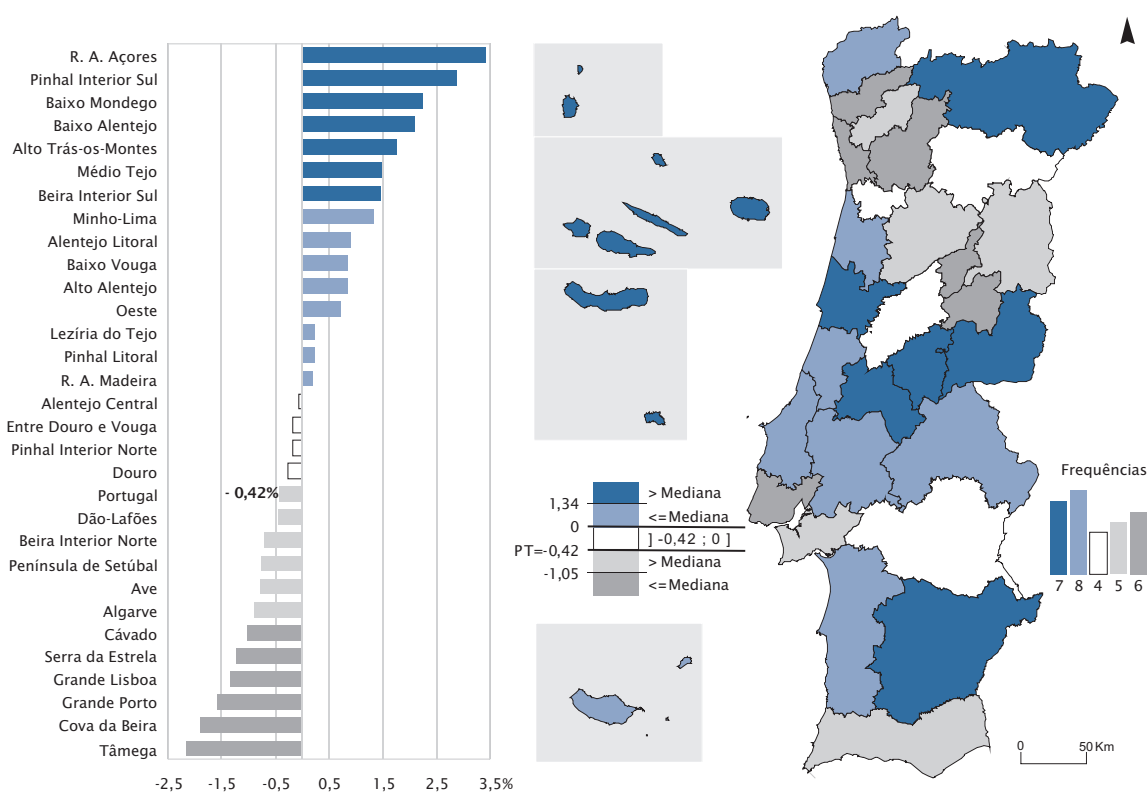




COESÃO

Entre 2004 e 2006 e atendendo à *coesão* enquanto dimensão do desenvolvimento regional [Figura 18], observa-se que, dado que o crescimento médio do País foi negativo (-0,42%), 19 sub-regiões apresentaram taxas de variação de desempenho superiores à média nacional; no entanto, apenas em 15 o crescimento foi positivo, salientando-se a Região Autónoma dos Açores, o Pinhal Interior Sul, o Baixo Mondego e o Baixo Alentejo com um crescimento superior a 2%. Pelo contrário, o Tâmega, a Cova da Beira e o Grande Porto foram as sub-regiões do País que registaram os maiores decréscimos entre 2004 e 2006.

Coesão: taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | Figura 18

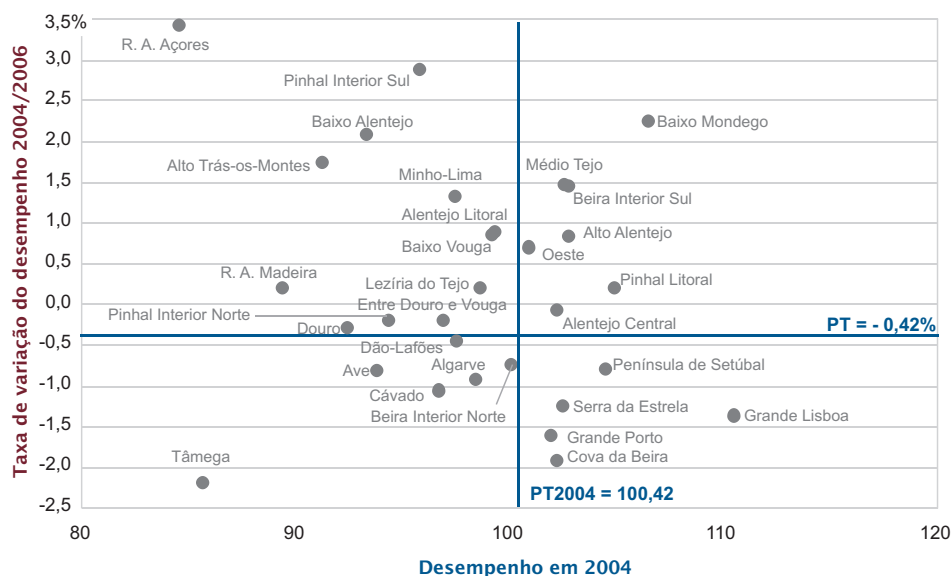


Das 12 regiões que, em 2004, estavam acima da média nacional, apenas sete melhoraram entre 2004 e 2006 o seu desempenho, face ao desempenho médio, em termos de *coesão*: Baixo Mondego, Médio Tejo, Beira Interior Sul, Alto Alentejo, Oeste, Pinhal Litoral e ainda o Alentejo Central que, apesar de ter contraído o seu desempenho, registou uma taxa de variação do desempenho acima da média do País [Figura 19].



Por outro lado, das 18 sub-regiões que em 2004 estavam abaixo da média nacional no índice de *coesão*, nove pioraram o seu desempenho, entre 2004 e 2006, nesta componente, constituindo, com excepção do Algarve, territórios contíguos das regiões Norte (Entre Douro e Vouga, Douro, Ave, Cávado e Tâmega) e Centro (Pinhal Interior Norte, Dão-Lafões e Beira Interior Norte). Contudo, o Entre Douro e Vouga, o Pinhal Interior Norte e o Douro evidenciaram uma taxa de variação superior à taxa de variação nacional, conducente, por isso, a uma melhoria relativa no índice de *coesão*. As restantes sub-regiões melhoraram o seu desempenho, entre 2004 e 2006, salientando-se que as duas sub-regiões do País com os menores índices de *coesão* em 2004 - Região Autónoma dos Açores e Tâmega - registaram, respectivamente, a maior e a menor taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006 [Figura 19].

Coesão: desempenho em 2004 e taxa de variação do
desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | Figura 19



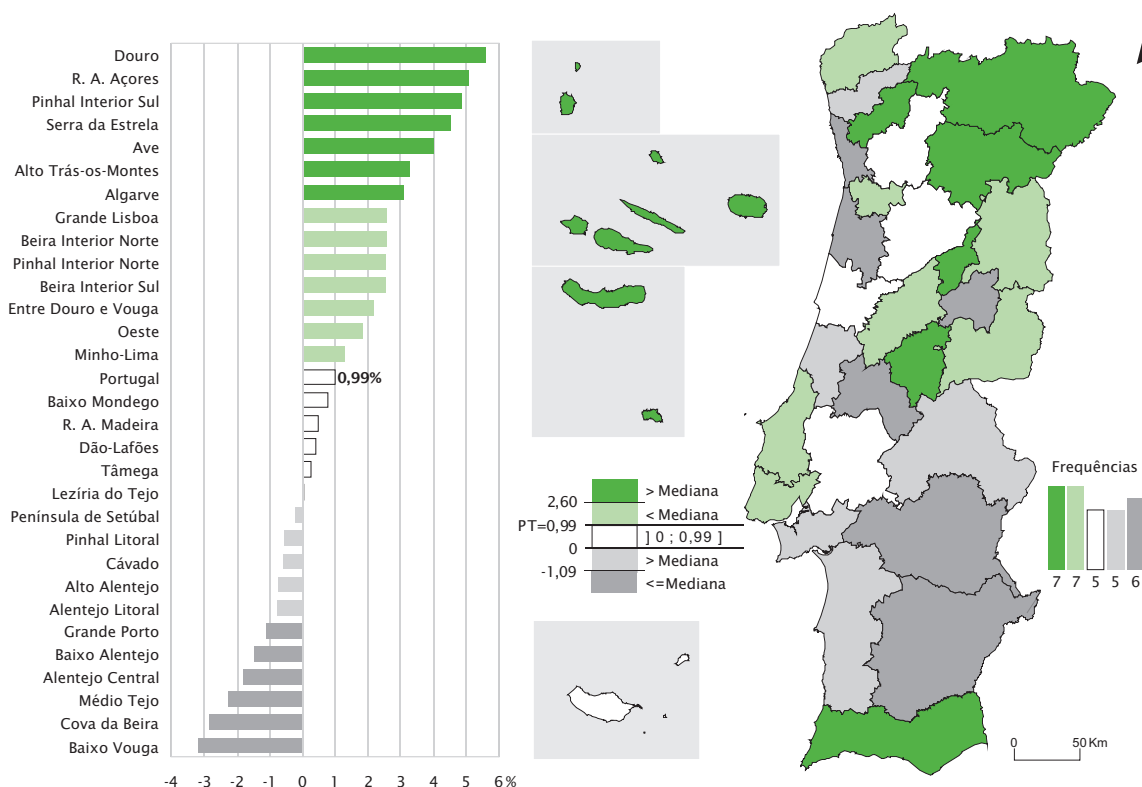


QUALIDADE AMBIENTAL

O índice de *qualidade ambiental* revela que, das 19 sub-regiões do País que melhoraram o seu desempenho nesta componente do desenvolvimento regional, apenas 14 superaram a taxa de variação do desempenho do País [Figura 20]. As sub-regiões que mais se desenvolveram, entre 2004 e 2006, foram o Douro e a Região Autónoma dos Açores com uma taxa de variação do desempenho superior a 5%. Com as menores taxas de variação do desempenho, ressaltam as sub-regiões Baixo Vouga, Cova da Beira e Médio Tejo. Das 11 regiões que contraíram o seu desempenho em termos de *qualidade ambiental*, entre aqueles dois momentos, seis superavam ainda assim a média nacional em 2006 (Pinhal Litoral, Cávado, Alto Alentejo, Baixo Alentejo, Alentejo Central e Cova da Beira).

Qualidade ambiental: taxa de variação do desempenho entre
2004 e 2006, NUTS III

Figura 20



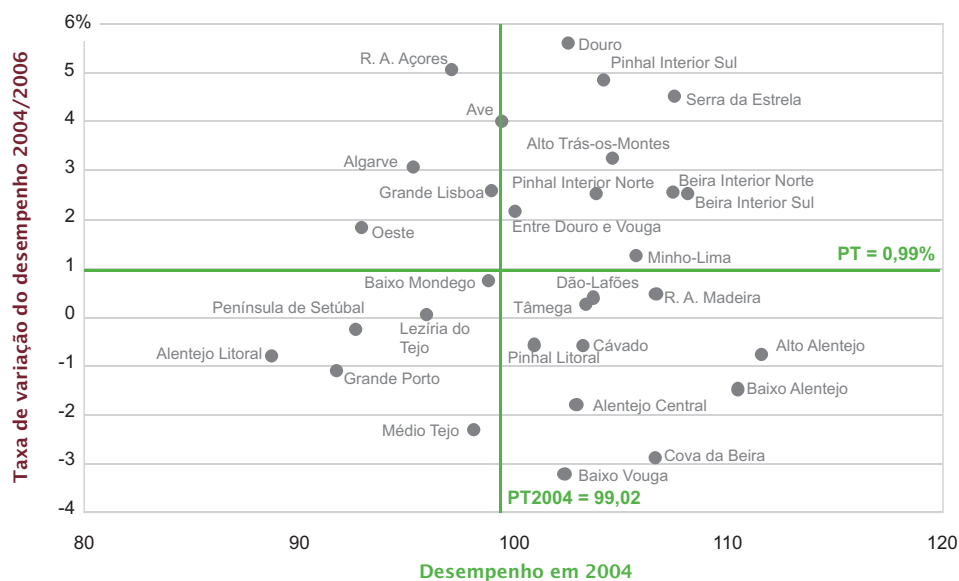
Foram 10 as sub-regiões que, tendo superado, na componente *ambiental*, a média nacional em 2004, melhoraram o seu desempenho entre 2004 e 2006 em resultado de uma taxa de variação de desempenho acima da nacional [Figura 21]. Estas regiões localizam-se todas na região Norte (Minho-Lima, Alto Trás-os-Montes, Douro, Entre Douro e Vouga e Ave) e no Interior Centro (Beira Interior Sul, Beira Interior Norte, Serra da Estrela, Pinhal Interior Sul e Pinhal Interior Norte). As restantes sub-regiões que em 2004 tinham registado um índice de *qualidade ambiental* acima da média nacional registaram um decréscimo de desempenho entre 2004 e 2006.



É, ainda, de destacar a taxa de variação positiva de desempenho das sub-regiões Região Autónoma dos Açores, Algarve, Grande Lisboa e Oeste, por terem crescido acima da média nacional apesar de não terem superado, em 2004, a média do País; contudo, destas sub-regiões apenas a região autónoma e a Grande Lisboa superavam a média nacional em 2006.

Do mesmo modo, sublinhe-se a taxa de variação positiva, ainda que aquém do crescimento médio nacional, ocorrida no Baixo Mondego, na Região Autónoma da Madeira, no Dão-Lafões, no Tâmega e na Lezíria do Tejo. No caso do Baixo Mondego e da Lezíria do Tejo, o desempenho na *qualidade ambiental* manteve-se, em 2006, abaixo da média nacional enquanto, nos restantes casos, se manteve acima daquele referencial.

Qualidade ambiental: desempenho em 2004 e taxa de variação
do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | **Figura 21**





2.2. Análise de convergência

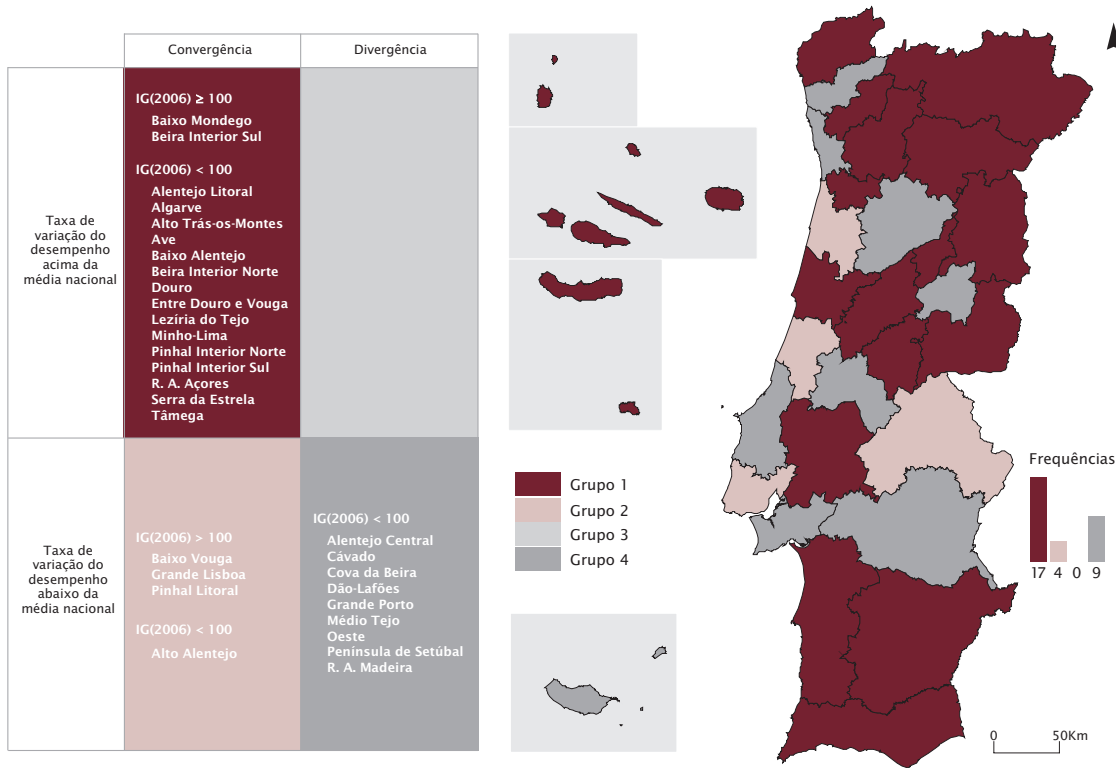
ÍNDICE GLOBAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A análise da convergência/divergência das regiões [Caixa 1] revela que apenas nove das 30 sub-regiões NUTS III do País divergiram face à média nacional, entre 2004 e 2006 [Figura 22]. Destas sub-regiões, apenas o Oeste e o Dão-Lafões divergiram em resultado de uma taxa de variação do desempenho positiva mas, ainda assim, aquém do crescimento médio nacional (0,2%). Conclui-se, assim, que nenhuma das sub-regiões com uma taxa de variação do desempenho superior ao crescimento médio nacional divergiu, isto é, se afastou da média nacional, entre 2004 e 2006.

Acrescente-se que, do conjunto das nove sub-regiões que divergiram face à média nacional, apenas o Alentejo Central passou de um desempenho acima da média nacional para um desempenho abaixo da média nacional. As restantes oito sub-regiões mantiveram um desempenho aquém da média nacional.

Índice global de desenvolvimento regional: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III

Figura 22

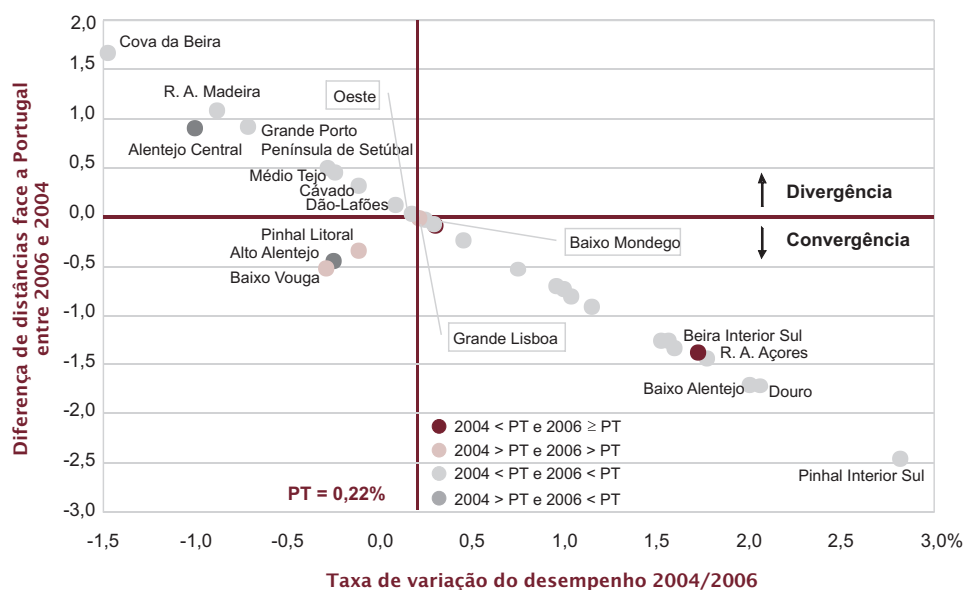




Entre as 21 sub-regiões que convergiram, apenas o Alto Alentejo, o Baixo Vouga e o Pinhal Litoral registaram uma taxa de variação do desempenho negativa, com as duas sub-regiões do Centro a manterem um desempenho acima da média nacional e o Alto Alentejo a anular essa situação em 2006 [Figura 23].

Entre as sub-regiões que convergiram com base numa taxa de variação do desempenho positiva, destacam-se a Grande Lisboa na medida em que, apesar de o crescimento ter ficado aquém da média nacional, se manteve acima do desempenho médio nacional, e a Beira Interior Sul que passou a estar nessa situação em 2006. O Pinhal Interior Sul foi a sub-região que, no período em análise, mais convergiu, diminuindo a distância face à média nacional em 2,4 pontos, apesar de manter, em 2006, um desempenho aquém da média nacional.

Índice global de desenvolvimento regional: diferença da distância face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III | Figura 23



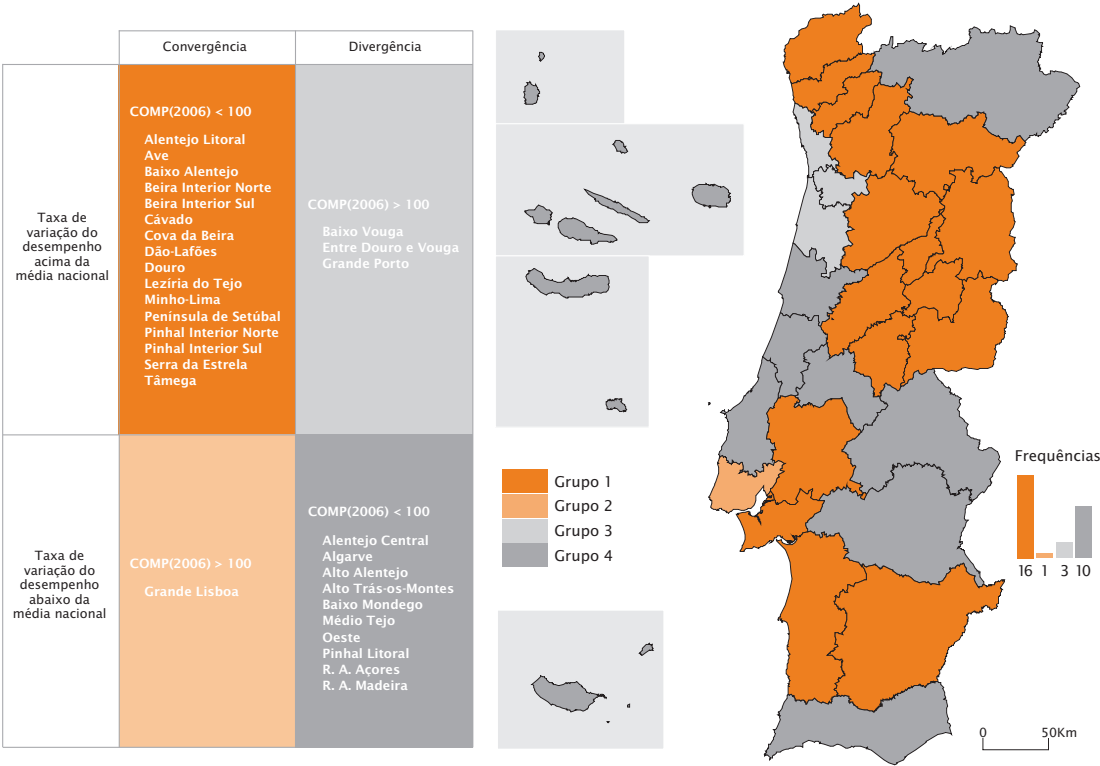


COMPETITIVIDADE

Entre 2004 e 2006, 13 das 30 sub-regiões NUTS III do País divergiram face à média nacional no respeitante à *competitividade* [Figura 24], com destaque para as regiões autónomas da Madeira e dos Açores, que se afastaram do referencial nacional em 3,3 e 2,7 pontos, respectivamente. Deste conjunto, apenas o Baixo Vouga, o Grande Porto e o Entre Douro e Vouga registaram um processo de divergência por via de uma taxa de variação do desempenho positiva naquele período; nos dois primeiros casos, manteve-se um desempenho em termos de *competitividade* acima da média nacional, enquanto o Entre Douro e Vouga, não tendo superado o referencial nacional em 2004, conseguiu-o em 2006.

Competitividade: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III

Figura 24

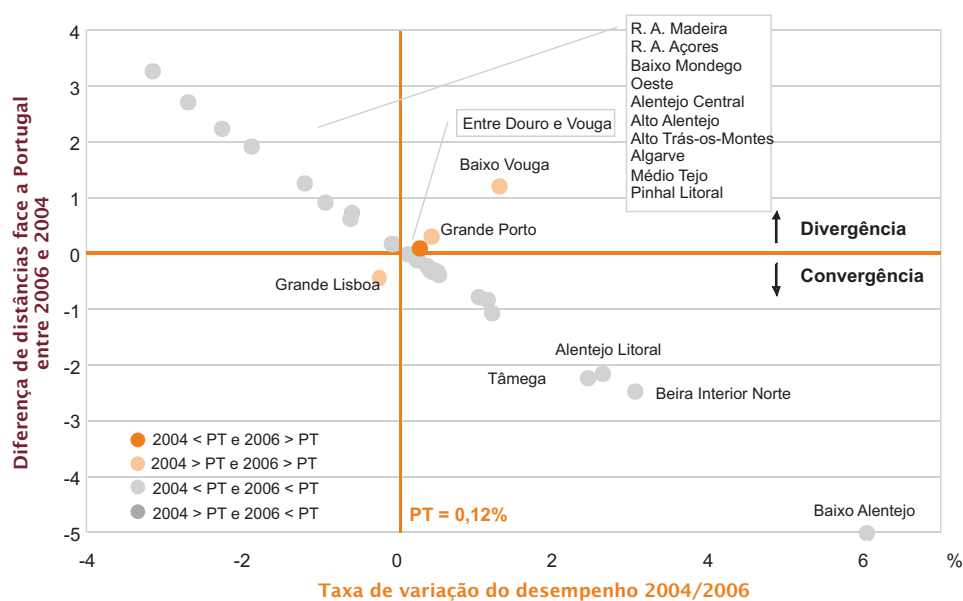


Entre as 17 sub-regiões que convergiram, destaca-se a Grande Lisboa por ter sido a única sub-região a convergir para a média nacional com base numa redução relativa do desempenho, mantendo-se, mesmo assim, acima da média nacional. Ao Baixo Alentejo correspondeu o processo de convergência mais intenso e a maior variação de positiva de desempenho, diminuindo o afastamento face ao referencial nacional em 5,0 pontos [Figura 25].



Competitividade: diferença da distância face à média nacional
entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho entre
2004 e 2006, NUTS III

Figura 25



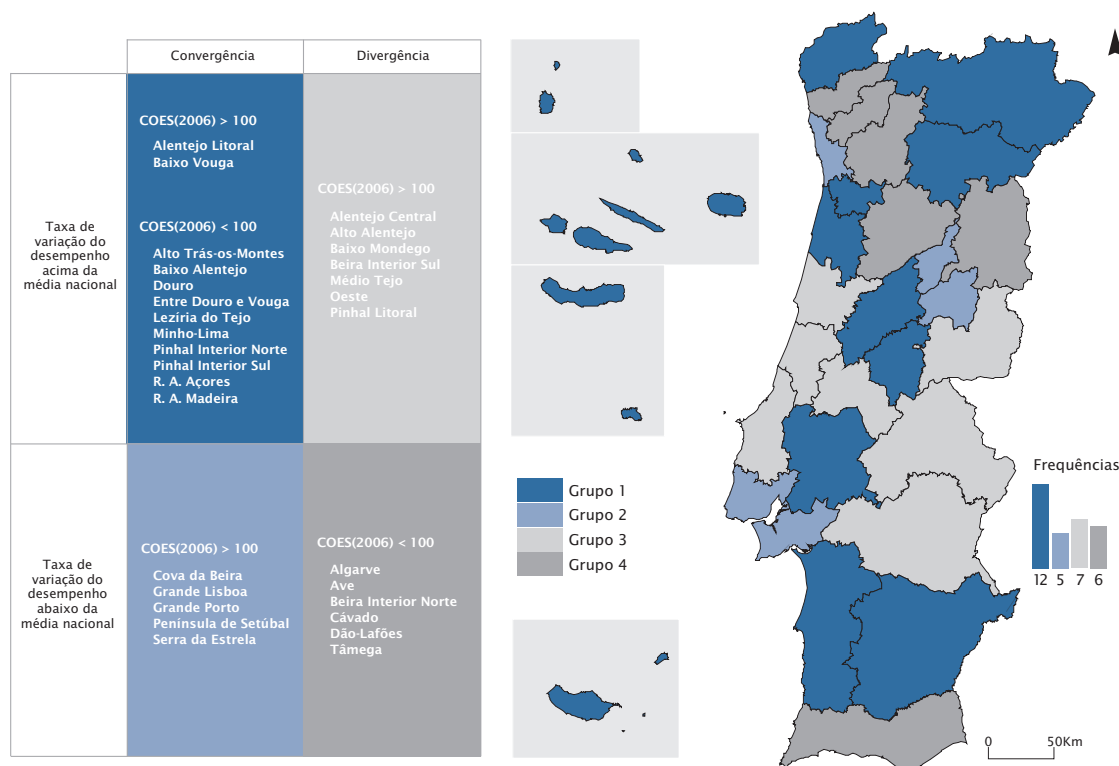


COESÃO

Entre as sub-regiões NUTS III do País que divergiram face à média nacional no respeitante à *coesão*, há um conjunto de sete NUTS III que registaram, entre 2004 e 2006, uma taxa de variação superior à nacional (-0,42%), com destaque para o Baixo Mondego dado ter sido a sub-região que mais divergiu, aumentando a distância face ao referencial nacional em 2,8 pontos. O Algarve, o Ave, a Beira Interior Norte, o Cávado, o Dão-Lafões e o Tâmega divergiram com base numa taxa de variação negativa e inferior à nacional.

Coesão: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III

Figura 26

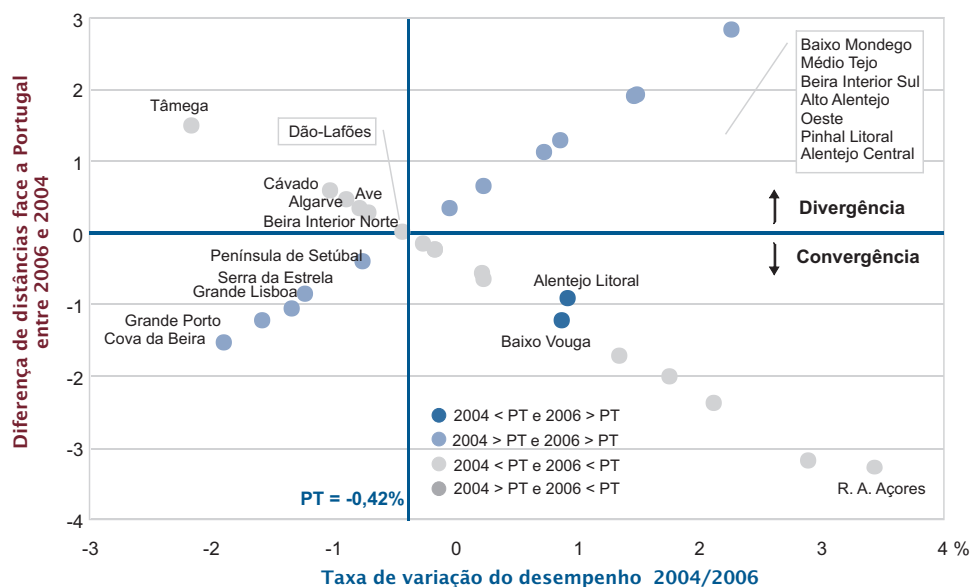


Entre as 17 sub-regiões que convergiram [Figura 27], importa sublinhar o caso de cinco sub-regiões NUTS III - Cova da Beira, Grande Lisboa, Grande Porto, Península de Setúbal e Serra da Estrela - que convergiram através de um decréscimo relativo do desempenho na *coesão* mais intenso do que o observado ao nível nacional. Nestes cinco casos, manteve-se, entre 2004 e 2006, um desempenho superior à média nacional.



As sub-regiões que convergiram com um crescimento do desempenho superior ao crescimento nacional apresentam índices de *coesão* inferiores ao limiar nacional, com excepção do Alentejo Litoral e do Baixo Vouga que passaram, em 2006, a superar a média nacional. A Região Autónoma dos Açores foi a sub-região que mais convergiu para o valor médio nacional no conjunto das 30 NUTS III, diminuindo a distância face à média nacional em 3,3 pontos.

Coesão: diferença da distância face à média nacional
entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho
entre 2004 e 2006, NUTS III **Figura 27**



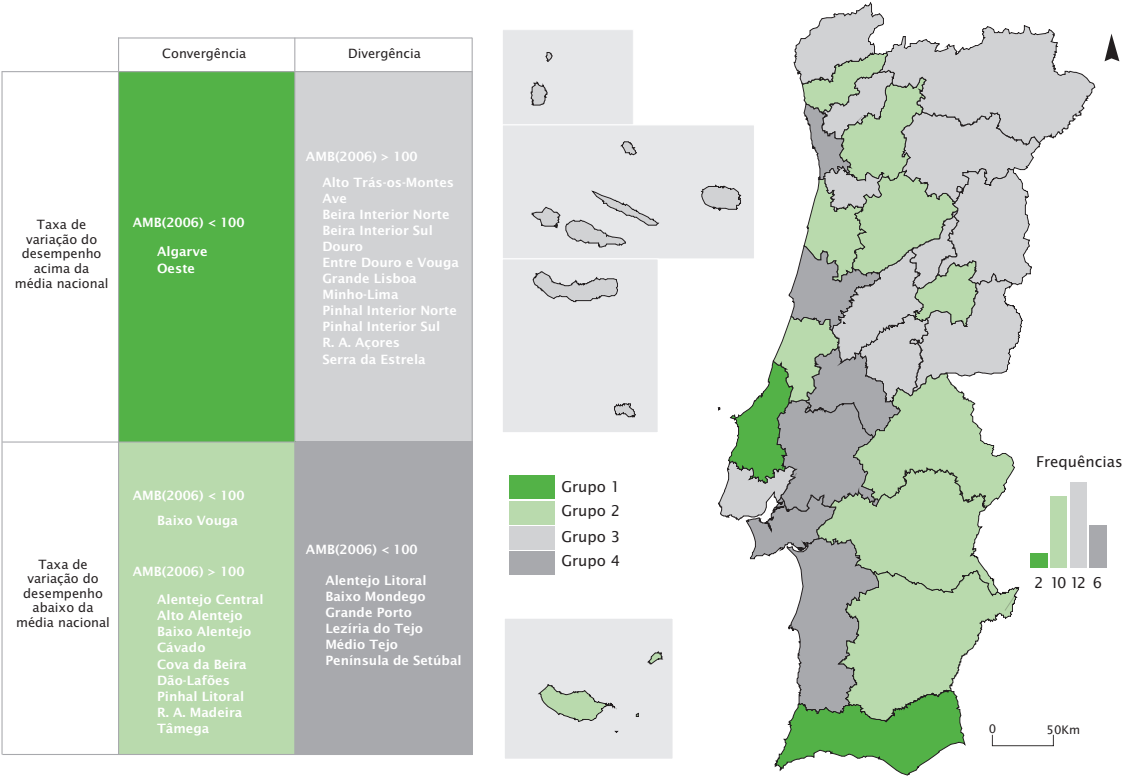


QUALIDADE AMBIENTAL

Entre 2004 e 2006, foram 12 as sub-regiões NUTS III do País que convergiram para a média nacional no respeitante à *qualidade ambiental*, com particular destaque para a Cova da Beira, que diminuiu a distância face à média nacional em 4,1 pontos [Figura 28]. Contudo, apenas cinco sub-regiões desenvolveram esse processo de convergência através de um crescimento positivo relativo face a 2004: Algarve, Oeste, Dão-Lafões, Região Autónoma da Madeira e Tâmega, tendo apenas nos dois primeiros casos sido superada a evolução média nacional (1,0%).

Qualidade ambiental: convergência/divergência face à média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do desempenho face à média nacional entre 2004 e 2006, NUTS III

Figura 28

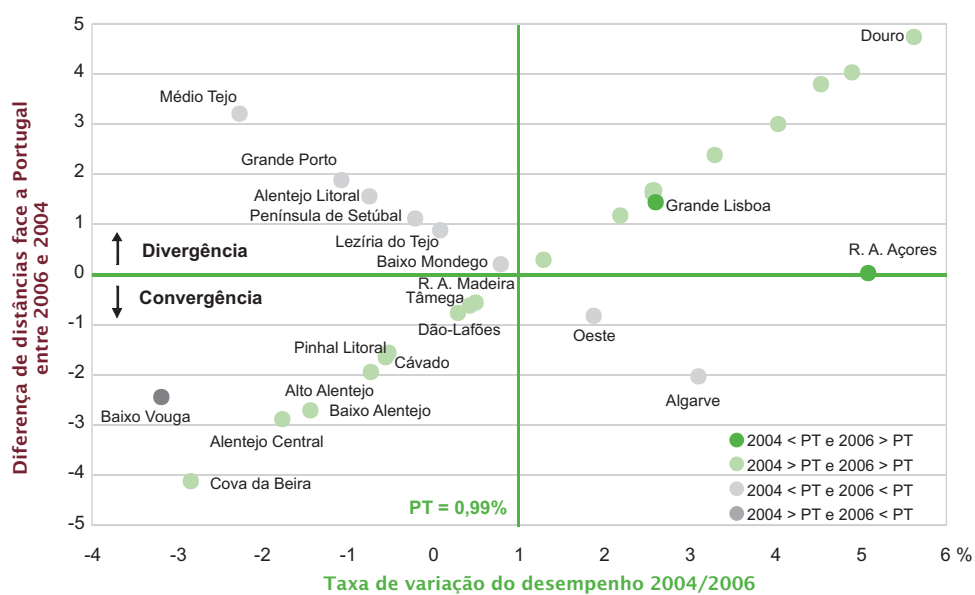


Entre as 18 sub-regiões que divergiram, importa destacar a evolução ocorrida no Douro que se afastou 4,7 pontos face ao desempenho médio nacional, na sequência de uma taxa de variação positiva e de um posicionamento na *qualidade ambiental* já em 2004 acima do referencial nacional. Sublinhe-se ainda que, para um conjunto de quatro sub-regiões - Alentejo Litoral, Grande Porto, Médio Tejo e Península de Setúbal - o processo de divergência resultou de uma evolução negativa, dado que estas sub-regiões já apresentavam, em 2004, um desempenho aquém da média nacional.



Qualidade ambiental: diferença da distância face à
média nacional entre 2004 e 2006 e taxa de variação do
desempenho entre 2004 e 2006, NUTS III

Figura 29



BIBLIOGRAFIA



- Bandura R. (2006), A Survey of Composite Indices Measuring Country Performance: 2006 Update, United Nations Development Programme – Office of Development Studies.
- Carvalho, A. e Matias, S. (2004), “Índices de Desenvolvimento para as Regiões Portuguesas - 2001”, DPP, *Prospectiva e Planeamento*, nº 10.
- Comissão Europeia (2003), *Relatório da Competitividade de 2003*.
- Conselho da Europa (2000), *Conclusões da Presidência - Conselho Europeu de Lisboa*, Lisboa 23 e 24 de Março.
- Conselho da Europa (2001), *Conclusões da Presidência - Conselho Europeu de Göteborg*, Gotemburgo, 15 e 16 de Junho.
- DGA (2000), *Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS*, Direcção Geral do Ambiente - Direcção de Serviços de Informação e Acreditação.
- DPP (2006), *Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013: Avaliação Ex-Ante*, Lisboa, Outubro.
- European Commission (2002), *Productivity: the key to competitiveness of European economies and enterprises*.
- European Commission (2005), *Tools for Composite Indicators Building*, Joint Research Centre.
- European Council (2005), *Concerted development of social cohesion indicators Methodological guide*.
- Figueiredo, A. M. (2006), *Territorial Survey - Portugal: Background Report*. (policopiado)
- Mateus, Augusto & Associados, CIRIUS, Geoldeia e CEPREDE (2005), “Competitividade territorial e coesão económica e social”, *Colecção Estudos de Enquadramento Prospectivo do Quadro Comunitário de Apoio III*, Observatório do QCA III, Lisboa.
- OCDE (1992), *Políticas industriais nos países da OCDE*, Relatório Anual.
- OCDE (2001), *Tableau de bord de l'OCDE de la science, de la technologie et de l'industrie: Vers une économie fondée sur le savoir*, Paris.
- OECD (1993), *Organization for economic cooperation and development: core set of indicators for environmental performance reviews; a synthesis report by the group on the state of the environment*, Paris.
- OECD (2000) *Information Technology Outlook 2000: ICTs, E-commerce and the Information Economy*, Paris.
- OECD (2003), *Composite indicators of country performance: a critical assessment*, Paris.
- OECD (2005), *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*, Statistics Working Paper.
- OECD, European Commission, Joint Research Centre (2008), *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*, OECD Publishing.
- Wong, D. S. W. (1993), “Spatial Indices of Segregation”, *Urban Studies*, 30(3): 559-572.

ANEXOS





Lista de códigos associados a cada indicador | Anexo 1

COMPONENTE	DESIGNAÇÃO	CÓDIGO
COMPETITIVIDADE	PIB <i>per capita</i>	COMP1
	Produtividade do trabalho	COMP2
	Relação entre as exportações e o PIB	COMP3
	Densidade populacional	COMP4
	Número de empregados por indivíduo em idade activa	COMP5
	Índice de renovação da população em idade activa	COMP6
	Qualidade do capital humano	COMP7
	Taxa de penetração da banda larga	COMP8
	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros com 3 ou mais estrelas por 1 000 habitantes	COMP9
	Proporção de população residente em municípios com lugares com 10 mil ou mais habitantes	COMP10
	Taxa de participação em vias profissionalizantes do ensino secundário	COMP11
	Grau de especialização em factores competitivos avançados	COMP12
	Representatividade dos ramos de actividade mercantis	COMP13
	Proporção de VAB em ramos de actividade internacionalizáveis	COMP14
	Intensidade tecnológica da actividade industrial e dos serviços	COMP15
	Proporção de pessoal ao serviço nas Tecnologias de Informação e Comunicação	COMP16
	Mobilidade profissional	COMP17
	Taxa de natalidade das empresas	COMP18
	Taxa de sobrevivência das empresas dos ramos de actividade internacionalizáveis	COMP19
	Grau de internacionalização da produção	COMP20
	Despesas das empresas em I&D no VAB das empresas	COMP21
	Despesas em I&D no VAB	COMP22
	Taxa de crescimento migratório	COMP23
	Taxa de atracção líquida de trabalhadores por conta de outrem	COMP24
	Pessoas ao serviço, no interior e no exterior da unidade territorial, de empresas com sede na unidade territorial	COMP25
	por pessoa ao serviço na unidade territorial de empresas com sede no exterior da unidade territorial	
COESÃO	Esperança de vida à nascença	COES1
	Taxa quinquenal de mortalidade infantil	COES2
	Dispersão concelhia do rendimento familiar por habitante	COES3
	Índice regional do rendimento familiar por habitante	COES4
	Capacidade de retenção do rendimento gerado	COES5
	Proporção de população servida por sistemas de abastecimento de água	COES6
	Proporção de população servida por sistemas de drenagem de águas residuais	COES7
	Médicos ao serviço nos centros de saúde por 1 000 habitantes	COES8
	Farmácias e postos farmacêuticos móveis por 1 000 habitantes	COES9
	Pessoal docente por aluno matriculado no ensino superior	COES10
	Número de equipamentos culturais por 1 000 habitantes	COES11
	Proporção de população residente em municípios com lugares com 2 mil ou mais habitantes	COES12
	Taxa de pré-escolarização	COES13
	Taxa bruta de escolarização do ensino secundário	COES14
	Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem	COES15
	Valor médio anual das pensões do regime geral da Segurança Social	COES16
	Índice de juventude	COES17
	Beneficiários do RSI por 1 000 habitantes com 15 ou mais anos de idade	COES18
	Taxa de retenção/desistência no ensino básico	COES19
	Taxa de transição/conclusão no ensino secundário	COES20
	Taxa de criminalidade contra a integridade física	COES21
	Desemprego registado por indivíduo em idade activa	COES22
	Disparidade entre sexos na relação entre desemprego registado e população residente média em idade activa	COES23
	Proporção de casamentos celebrados entre indivíduos de nacionalidade portuguesa e nacionalidade estrangeira	COES24
	Taxa de fecundidade na adolescência	COES25
QUALIDADE AMBIENTAL	Qualidade da água para consumo humano	AMB1
	Qualidade do ar	AMB2
	Resíduos urbanos recolhidos por habitante	AMB3
	Águas residuais drenadas por habitante	AMB4
	Emissões que provocam acidificação e eutrofização por km ²	AMB5
	Emissões com impacto na saúde pública por km ²	AMB6
	Proporção de população servida por estações de tratamento de águas residuais (ETAR)	AMB7
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos selectivamente	AMB8
	Zonas classificadas em percentagem da área total	AMB9
	Eficiência potencial do processo de urbanização	AMB10
	Contribuição da região para a substituição da produção de electricidade produzida com energia primária fóssil por energias renováveis ou menor conteúdo de emissões	AMB11
	Proporção da superfície de obras de reabilitação física no total de superfície de obras concluídas	AMB12
	Concentração territorial de novas construções	AMB13
	Consumo doméstico de água por habitante servido	AMB14
	Eco-eficiência	AMB15



Matriz de correlações entre indicadores¹⁶ | Anexo 2

		COMPETITIVIDADE												
		COMP1	COMP2	COMP3	COMP4	COMP5	COMP6	COMP7	COMP8	COMP9	COMP10	COMP11	COMP12	COMP13
COMPETITIVIDADE	COMP1	1,00												
	COMP2	0,86	1,00											
	COMP3	-0,08	0,03	1,00										
	COMP4	0,45	0,33	0,20	1,00									
	COMP5	0,12	-0,39	-0,14	0,11	1,00								
	COMP6	-0,16	-0,15	-0,01	-0,09	0,05	1,00							
	COMP7	0,58	0,40	0,04	0,77	0,17	-0,35	1,00						
	COMP8	0,26	0,21	-0,37	-0,19	-0,01	-0,09	0,02	1,00					
	COMP9	0,36	0,26	-0,36	-0,04	0,12	0,09	-0,02	0,48	1,00				
	COMP10	0,24	0,16	0,41	0,63	0,12	-0,07	0,50	-0,03	0,10	1,00			
	COMP11	-0,21	-0,06	-0,17	-0,30	-0,29	0,04	-0,23	0,05	-0,39	-0,51	1,00		
	COMP12	0,58	0,54	0,25	0,37	0,01	-0,18	0,49	0,15	0,16	0,32	-0,34	1,00	
	COMP13	0,28	0,26	0,57	0,32	0,06	0,11	0,06	-0,20	0,08	0,24	-0,31	0,36	1,00
	COMP14	0,41	0,37	0,67	0,29	0,03	-0,06	0,16	0,06	0,05	0,37	-0,24	0,28	0,66
	COMP15	0,47	0,45	0,54	0,43	0,01	-0,29	0,49	-0,23	-0,23	0,30	-0,22	0,79	0,40
	COMP16	0,43	0,32	0,14	0,70	0,09	-0,17	0,76	-0,10	-0,09	0,54	-0,30	0,50	-0,01
	COMP17	0,60	0,60	0,00	0,47	-0,09	-0,01	0,43	0,26	0,42	0,42	-0,44	0,53	0,31
	COMP18	0,25	0,44	0,35	0,46	-0,46	-0,30	0,47	0,00	-0,01	0,52	-0,30	0,45	0,11
	COMP19	-0,29	-0,36	-0,24	-0,29	0,10	0,53	-0,45	-0,08	0,10	-0,36	0,28	-0,44	-0,12
	COMP20	0,44	0,38	0,41	0,49	-0,04	-0,32	0,60	-0,01	-0,09	0,35	-0,18	0,49	0,21
	COMP21	0,16	0,08	0,68	0,38	0,09	-0,16	0,35	-0,10	-0,25	0,38	-0,27	0,31	0,29
	COMP22	0,24	0,13	0,32	0,44	0,11	-0,12	0,59	0,01	-0,14	0,47	-0,31	0,17	-0,04
	COMP23	0,04	0,11	0,14	-0,03	-0,17	-0,23	-0,07	0,42	0,38	0,17	-0,24	0,43	0,29
	COMP24	-0,05	0,01	0,23	0,06	-0,01	0,11	-0,09	-0,14	-0,01	0,06	-0,13	0,08	0,43
	COMP25	0,11	-0,05	0,14	0,37	0,23	0,30	0,18	-0,23	-0,17	0,02	-0,04	-0,07	0,41
COESÃO	COES1	-0,25	-0,34	0,49	0,14	0,15	-0,50	0,26	-0,15	-0,42	0,31	-0,18	0,12	0,15
	COES2	0,30	0,41	-0,26	0,07	-0,23	0,35	-0,03	0,04	0,30	-0,26	-0,03	0,05	0,04
	COES3	0,34	0,23	-0,27	0,09	0,17	0,27	0,35	0,07	0,27	0,02	0,05	0,25	-0,34
	COES4	0,72	0,60	0,02	0,62	0,05	-0,33	0,75	0,29	0,27	0,62	-0,33	0,55	0,03
	COES5	-0,63	-0,44	0,14	-0,01	-0,30	-0,16	-0,07	-0,15	-0,25	0,25	0,01	-0,17	-0,32
	COES6	0,30	0,25	-0,65	-0,04	0,02	-0,36	0,30	0,35	0,15	-0,20	0,13	0,18	-0,53
	COES7	0,31	0,31	-0,28	0,18	-0,06	-0,61	0,40	0,03	0,10	0,16	-0,18	0,09	-0,39
	COES8	-0,29	-0,33	-0,25	-0,16	0,01	-0,53	0,05	0,03	-0,16	-0,33	0,31	-0,25	-0,54
	COES9	0,09	0,12	-0,42	-0,32	-0,11	-0,43	-0,11	0,20	-0,06	-0,51	0,41	-0,23	-0,57
	COES10	0,47	0,64	0,16	-0,05	-0,30	-0,03	-0,03	-0,03	0,05	-0,12	0,09	0,38	0,31
	COES11	0,05	0,18	-0,39	-0,25	-0,31	-0,21	-0,08	0,09	-0,04	-0,40	0,48	-0,28	-0,59
	COES12	0,40	0,45	0,41	0,36	-0,17	-0,23	0,35	0,12	0,05	0,64	-0,38	0,39	0,32
	COES13	-0,19	-0,29	-0,34	-0,58	0,23	-0,14	-0,32	0,02	-0,17	-0,67	0,53	-0,43	-0,33
	COES14	0,42	0,30	-0,23	0,09	0,13	-0,54	0,47	0,21	0,28	0,28	-0,06	0,26	-0,30
	COES15	0,87	0,78	0,10	0,68	0,00	-0,23	0,80	0,17	0,18	0,48	-0,25	0,67	0,24
	COES16	0,58	0,58	0,31	0,81	-0,15	-0,27	0,72	-0,02	-0,02	0,63	-0,36	0,56	0,37
	COES17	0,11	0,12	0,30	0,39	-0,01	0,77	0,03	-0,05	0,12	0,45	-0,27	0,13	0,38
	COES18	-0,06	0,14	-0,23	0,04	-0,36	0,51	-0,19	0,11	0,01	-0,18	0,35	-0,30	-0,26
	COES19	0,35	0,55	-0,19	0,08	-0,47	0,05	0,03	-0,10	0,36	0,01	-0,06	0,09	-0,03
	COES20	-0,15	-0,25	0,49	0,11	0,23	-0,07	-0,06	-0,09	-0,34	0,09	0,00	-0,03	0,43
	COES21	0,27	0,29	-0,19	0,36	-0,09	0,31	0,20	0,33	0,39	0,36	-0,13	0,16	-0,14
	COES22	-0,14	-0,02	0,47	0,39	-0,25	0,06	0,11	-0,43	-0,25	0,37	-0,09	-0,20	0,25
	COES23	-0,58	-0,53	0,08	-0,58	0,03	-0,07	-0,58	-0,19	-0,22	-0,47	0,17	-0,29	0,04
	COES24	0,68	0,65	-0,16	0,29	-0,06	-0,51	0,43	0,44	0,55	0,33	-0,35	0,59	0,17
	COES25	0,44	0,59	-0,21	0,16	-0,33	0,24	0,10	0,35	0,41	0,08	-0,09	0,22	-0,13
QUALIDADE AMBIENTAL	AMB1	0,25	0,18	0,26	0,36	0,03	-0,67	0,39	-0,09	0,07	0,42	-0,40	0,34	0,28
	AMB2	-0,02	-0,02	-0,50	-0,48	0,05	0,18	-0,33	0,37	0,15	-0,44	0,37	-0,30	-0,44
	AMB3	0,66	0,64	-0,18	0,24	-0,12	-0,22	0,28	0,36	0,70	0,24	-0,37	0,41	0,07
	AMB4	0,46	0,40	-0,33	0,10	0,00	-0,44	0,32	0,30	0,58	0,20	-0,35	0,23	-0,18
	AMB5	0,43	0,55	0,22	0,73	-0,27	-0,10	0,52	-0,19	0,00	0,57	-0,31	0,55	0,32
	AMB6	0,51	0,48	0,29	0,96	-0,05	-0,18	0,75	-0,18	-0,09	0,63	-0,32	0,49	0,32
	AMB7	0,32	0,23	-0,27	0,16	0,11	-0,45	0,30	0,00	0,13	0,07	-0,03	0,10	-0,34
	AMB8	0,39	0,31	0,15	0,44	0,07	0,32	0,26	0,15	0,35	0,46	-0,24	0,27	0,18
	AMB9	0,15	0,23	-0,30	-0,18	-0,24	0,17	-0,07	-0,05	0,43	-0,23	0,09	-0,01	-0,16
	AMB10	0,40	0,20	-0,22	0,60	0,24	0,00	0,60	-0,21	0,26	0,29	-0,22	0,01	-0,01
	AMB11	-0,32	-0,37	-0,33	-0,24	0,15	0,01	-0,21	-0,20	-0,15	-0,44	0,04	-0,29	-0,18
	AMB12	-0,05	-0,11	-0,38	-0,26	0,06	-0,25	-0,08	0,01	-0,12	-0,48	0,51	-0,40	-0,44
	AMB13	-0,15	-0,13	-0,18	-0,16	0,02	0,03	-0,16	-0,17	0,23	0,21	-0,01	-0,28	-0,25
	AMB14	0,36	0,41	-0,40	-0,11	-0,13	0,17	-0,03	0,73	0,56	0,03	-0,03	0,17	-0,16
	AMB15	0,41	0,60	0,06	-0,17	-0,33	-0,19	-0,09	0,02	-0,03	-0,22	0,16	0,35	0,24

¹⁶ Apresentam-se a cinza claro as correlações entre 0,7 e 0,8 e a cinza escuro as correlações entre 0,8 e 1.



Matriz de correlações entre indicadores¹⁶ | Anexo 2 (continuação)

		COMPETITIVIDADE											
		COMP14	COMP15	COMP16	COMP17	COMP18	COMP19	COMP20	COMP21	COMP22	COMP23	COMP24	COMP25
COMPETITIVIDADE	COMP1												
	COMP2												
	COMP3												
	COMP4												
	COMP5												
	COMP6												
	COMP7												
	COMP8												
	COMP9												
	COMP10												
	COMP11												
	COMP12												
	COMP13												
	COMP14	1,00											
	COMP15	0,39	1,00										
	COMP16	0,12	0,57	1,00									
	COMP17	0,22	0,36	0,44	1,00								
	COMP18	0,22	0,48	0,59	0,54	1,00							
	COMP19	-0,20	-0,50	-0,45	-0,55	-0,61	1,00						
	COMP20	0,49	0,60	0,61	0,45	0,56	-0,50	1,00					
	COMP21	0,66	0,52	0,44	-0,03	0,32	-0,15	0,59	1,00				
	COMP22	0,30	0,35	0,64	0,08	0,37	-0,28	0,42	0,71	1,00			
	COMP23	0,24	0,14	0,04	0,33	0,30	-0,16	0,17	0,09	-0,20	1,00		
	COMP24	0,24	0,09	0,10	0,13	0,06	-0,23	0,20	0,07	-0,07	0,17	1,00	
	COMP25	0,23	0,06	0,19	0,10	-0,07	0,12	0,23	0,25	0,10	-0,10	0,19	1,00
COESÃO	COES1	0,16	0,39	0,23	-0,11	0,27	-0,38	0,26	0,43	0,36	0,11	-0,02	0,02
	COES2	-0,16	-0,06	-0,07	0,22	-0,07	0,12	-0,10	-0,27	-0,17	-0,29	0,09	0,05
	COES3	-0,21	0,03	0,25	0,14	-0,05	-0,03	0,05	-0,10	0,22	-0,33	-0,18	-0,12
	COES4	0,31	0,46	0,72	0,63	0,52	-0,44	0,61	0,35	0,54	0,26	-0,08	-0,04
	COES5	-0,30	-0,11	0,17	-0,11	0,31	-0,13	0,03	0,02	0,13	0,29	0,07	-0,20
	COES6	-0,41	-0,03	0,20	0,11	-0,06	-0,22	-0,02	-0,35	-0,03	0,01	-0,23	-0,44
	COES7	-0,14	0,10	0,38	0,15	0,46	-0,50	0,20	-0,01	0,26	-0,07	-0,22	-0,36
	COES8	-0,45	-0,15	-0,07	-0,33	-0,17	-0,07	0,01	-0,08	0,03	-0,20	-0,31	-0,18
	COES9	-0,19	-0,16	-0,16	-0,22	-0,22	-0,07	0,03	-0,18	-0,11	-0,26	-0,35	-0,34
	COES10	0,15	0,49	-0,10	0,23	0,20	-0,17	-0,01	-0,12	-0,15	-0,05	-0,03	-0,09
	COES11	-0,19	-0,27	-0,08	-0,22	-0,08	0,17	0,00	-0,22	-0,18	-0,22	-0,40	-0,35
	COES12	0,50	0,41	0,43	0,28	0,54	-0,25	0,35	0,45	0,43	0,24	0,13	-0,21
	COES13	-0,26	-0,33	-0,49	-0,67	-0,67	0,36	-0,33	-0,31	-0,30	-0,35	-0,23	-0,24
	COES14	-0,14	0,17	0,29	0,21	0,16	-0,35	0,24	-0,03	0,27	0,02	-0,30	-0,49
	COES15	0,41	0,60	0,68	0,66	0,51	-0,43	0,68	0,35	0,42	0,15	0,00	0,13
	COES16	0,43	0,60	0,74	0,64	0,67	-0,47	0,66	0,49	0,48	0,28	0,07	0,25
	COES17	0,30	0,06	0,24	0,36	0,14	0,22	0,01	0,19	0,21	0,05	0,16	0,37
	COES18	-0,09	-0,30	-0,19	0,09	-0,09	0,22	-0,21	-0,27	-0,15	-0,33	-0,07	-0,03
	COES19	0,01	-0,02	0,09	0,22	0,38	0,07	-0,01	-0,16	-0,10	0,06	-0,02	-0,09
	COES20	0,36	0,15	-0,14	-0,06	-0,18	-0,09	0,21	0,35	0,03	-0,05	0,12	0,16
	COES21	0,04	-0,02	0,36	0,38	0,24	0,01	0,13	0,01	0,18	0,19	0,10	0,02
	COES22	0,29	0,05	0,10	-0,08	0,42	0,01	0,04	0,37	0,32	-0,27	-0,11	0,11
	COES23	-0,13	-0,19	-0,48	-0,45	-0,37	0,14	-0,33	-0,20	-0,46	0,01	0,11	-0,02
	COES24	0,19	0,36	0,35	0,69	0,47	-0,51	0,34	-0,03	0,00	0,50	0,03	-0,17
	COES25	0,20	0,02	0,18	0,51	0,30	-0,15	0,18	-0,05	0,02	0,11	0,05	-0,07
QUALIDADE AMBIENTAL	AMB1	0,28	0,37	0,28	0,27	0,37	-0,43	0,32	0,37	0,29	0,28	-0,19	-0,02
	AMB2	-0,19	-0,44	-0,29	-0,20	-0,48	0,35	-0,17	-0,33	-0,25	0,05	-0,02	-0,21
	AMB3	0,23	0,13	0,30	0,60	0,43	-0,24	0,31	0,06	0,13	0,34	-0,10	-0,24
	AMB4	-0,02	0,06	0,22	0,27	0,27	-0,21	0,15	-0,04	0,22	0,14	-0,26	-0,46
	AMB5	0,15	0,52	0,53	0,56	0,57	-0,38	0,32	0,15	0,22	0,19	0,04	-0,01
	AMB6	0,34	0,58	0,71	0,50	0,56	-0,40	0,53	0,42	0,44	0,03	0,03	0,22
	AMB7	-0,13	0,09	0,30	0,12	0,26	-0,30	0,11	0,01	0,09	-0,14	-0,37	-0,24
	AMB8	0,38	0,07	0,39	0,43	0,11	0,05	0,33	0,28	0,30	0,16	-0,08	0,20
	AMB9	-0,22	-0,18	-0,08	0,02	-0,08	0,43	-0,09	-0,40	-0,31	-0,02	-0,21	-0,17
	AMB10	0,06	0,00	0,44	0,19	0,03	0,11	0,21	0,08	0,37	-0,32	-0,17	0,19
	AMB11	-0,50	-0,33	-0,31	-0,31	-0,38	0,07	-0,36	-0,33	-0,30	-0,35	0,04	0,15
	AMB12	-0,17	-0,21	-0,19	-0,24	-0,28	0,07	0,09	-0,24	-0,21	-0,40	-0,21	0,00
	AMB13	-0,25	-0,22	-0,09	-0,13	0,02	0,05	-0,22	-0,37	-0,15	-0,26	0,16	-0,25
	AMB14	-0,04	-0,17	0,00	0,40	-0,01	-0,06	-0,09	-0,24	-0,01	0,25	0,12	-0,23
	AMB15	0,04	0,44	-0,17	0,15	0,13	-0,21	-0,09	-0,18	-0,24	0,00	-0,09	-0,20

¹⁶ Apresentam-se a cinza claro as correlações entre 0,7 e 0,8 e a cinza escuro as correlações entre 0,8 e 1.



Matriz de correlações entre indicadores¹⁶ | Anexo 2 (continuação)

		COESÃO												
		COES1	COES2	COES3	COES4	COES5	COES6	COES7	COES8	COES9	COES10	COES11	COES12	COES13
COMPETITIVIDADE	COMP1													
	COMP2													
	COMP3													
	COMP4													
	COMP5													
	COMP6													
	COMP7													
	COMP8													
	COMP9													
	COMP10													
	COMP11													
	COMP12													
	COMP13													
	COMP14													
	COMP15													
	COMP16													
	COMP17													
	COMP18													
	COMP19													
	COMP20													
	COMP21													
	COMP22													
	COMP23													
	COMP24													
	COMP25													
COESÃO	COES1	1,00												
	COES2	-0,57	1,00											
	COES3	-0,37	0,25	1,00										
	COES4	0,01	-0,10	0,26	1,00									
	COES5	0,30	-0,49	-0,27	0,03	1,00								
	COES6	-0,28	0,10	0,37	0,37	-0,01	1,00							
	COES7	0,02	-0,02	0,18	0,42	0,06	0,54	1,00						
	COES8	0,25	-0,10	0,06	-0,13	0,24	0,32	0,28	1,00					
	COES9	-0,15	0,10	0,12	-0,02	-0,15	0,53	0,45	0,60	1,00				
	COES10	-0,09	0,37	0,04	0,01	-0,47	-0,11	0,02	-0,28	0,02	1,00			
	COES11	-0,32	0,15	0,15	0,00	-0,07	0,44	0,39	0,36	0,80	-0,07	1,00		
	COES12	0,33	-0,08	-0,21	0,51	-0,04	-0,16	0,21	-0,39	-0,28	0,24	-0,11	1,00	
	COES13	-0,08	-0,01	0,01	-0,46	-0,28	0,31	0,00	0,37	0,60	-0,04	0,49	-0,40	1,00
	COES14	0,08	-0,13	0,41	0,59	0,02	0,55	0,61	0,32	0,35	0,02	0,25	0,23	0,12
	COES15	-0,07	0,11	0,29	0,90	-0,25	0,29	0,30	-0,27	-0,07	0,25	-0,02	0,48	-0,42
	COES16	0,17	-0,02	-0,09	0,82	0,10	0,04	0,25	-0,27	-0,26	0,09	-0,18	0,56	-0,66
	COES17	-0,25	0,17	0,11	0,17	-0,02	-0,45	-0,49	-0,69	-0,68	-0,01	-0,42	0,23	-0,62
	COES18	-0,52	0,40	0,20	-0,11	-0,04	0,03	-0,21	-0,15	0,17	0,08	0,30	-0,26	-0,08
	COES19	-0,50	0,26	0,22	0,19	-0,14	0,11	0,38	-0,28	0,01	0,38	0,26	0,19	-0,28
	COES20	0,43	-0,12	-0,43	-0,15	-0,08	-0,41	-0,41	0,04	-0,11	-0,16	-0,28	0,07	0,12
	COES21	-0,47	0,20	0,27	0,51	0,13	0,24	0,03	-0,29	-0,19	-0,09	-0,06	0,13	-0,48
	COES22	0,25	-0,05	-0,21	-0,08	0,10	-0,57	0,13	-0,16	-0,27	0,06	-0,07	0,35	-0,34
	COES23	0,36	-0,24	-0,33	-0,75	0,03	-0,24	-0,26	0,27	0,13	-0,04	-0,01	-0,30	0,40
	COES24	-0,04	0,13	0,01	0,66	-0,18	0,38	0,46	-0,06	0,04	0,30	0,00	0,44	-0,36
	COES25	-0,63	0,37	0,34	0,41	-0,14	0,29	0,19	-0,35	0,13	0,18	0,24	0,05	-0,38
QUALIDADE AMBIENTAL	AMB1	0,53	-0,35	-0,21	0,40	0,10	-0,05	0,41	0,22	0,00	0,03	-0,14	0,40	-0,31
	AMB2	-0,54	0,05	0,13	-0,02	0,00	0,42	-0,06	0,01	0,47	-0,19	0,49	-0,33	0,49
	AMB3	-0,28	0,17	0,29	0,61	-0,26	0,24	0,50	-0,14	0,15	0,21	0,18	0,39	-0,33
	AMB4	-0,09	0,11	0,24	0,54	-0,08	0,52	0,67	0,10	0,35	0,11	0,24	0,28	0,02
	AMB5	-0,05	0,17	0,03	0,61	0,16	0,12	0,22	-0,32	-0,33	0,24	-0,24	0,40	-0,62
	AMB6	0,16	0,09	0,05	0,67	0,01	0,03	0,24	-0,18	-0,27	0,11	-0,21	0,46	-0,61
	AMB7	-0,07	0,03	0,31	0,30	-0,16	0,44	0,80	0,34	0,46	-0,03	0,43	0,01	0,07
	AMB8	-0,34	0,08	0,33	0,55	-0,04	-0,05	-0,11	-0,21	-0,17	-0,24	-0,01	0,18	-0,46
	AMB9	-0,46	0,39	0,29	-0,03	-0,17	0,18	0,02	0,08	0,17	0,15	0,48	-0,03	0,15
	AMB10	-0,19	0,14	0,38	0,48	-0,11	0,23	0,27	0,02	0,03	-0,22	0,14	0,04	-0,10
	AMB11	-0,13	0,30	0,00	-0,53	-0,13	0,12	-0,01	0,41	0,08	-0,20	-0,03	-0,54	0,30
	AMB12	-0,12	-0,01	0,04	-0,15	-0,08	0,31	0,23	0,52	0,77	-0,07	0,62	-0,48	0,58
	AMB13	-0,07	0,03	0,12	-0,13	0,12	-0,05	0,22	-0,03	-0,02	0,14	0,04	0,10	0,04
	AMB14	-0,54	0,37	0,23	0,37	-0,11	0,41	-0,03	-0,19	0,08	0,09	0,05	0,06	-0,14
	AMB15	-0,06	0,34	-0,08	-0,02	-0,42	0,08	0,11	-0,18	0,16	0,92	0,02	0,19	0,13

¹⁶ Apresentam-se a cinza claro as correlações entre 0,7 e 0,8 e a cinza escuro as correlações entre 0,8 e 1.



Matriz de correlações entre indicadores¹⁶ | Anexo 2 (continuação)

		COESÃO											
		COES14	COES15	COES16	COES17	COES18	COES19	COES20	COES21	COES22	COES23	COES24	COES25
COMPETITIVIDADE	COMP1												
	COMP2												
	COMP3												
	COMP4												
	COMP5												
	COMP6												
	COMP7												
	COMP8												
	COMP9												
	COMP10												
	COMP11												
	COMP12												
	COMP13												
	COMP14												
	COMP15												
	COMP16												
	COMP17												
	COMP18												
	COMP19												
	COMP20												
	COMP21												
	COMP22												
	COMP23												
	COMP24												
	COMP25												
COESÃO	COES1												
	COES2												
	COES3												
	COES4												
	COES5												
	COES6												
	COES7												
	COES8												
	COES9												
	COES10												
	COES11												
	COES12												
	COES13												
	COES14	1,00											
	COES15	0,43	1,00										
	COES16	0,22	0,84	1,00									
	COES17	-0,43	0,20	0,31	1,00								
	COES18	-0,35	-0,06	-0,12	0,39	1,00							
	COES19	0,07	0,27	0,16	0,11	0,23	1,00						
	COES20	-0,14	-0,09	0,07	-0,01	-0,24	-0,74	1,00					
	COES21	0,01	0,41	0,35	0,53	0,48	0,38	-0,46	1,00				
	COES22	-0,20	-0,05	0,23	0,28	0,13	0,22	0,15	-0,13	1,00			
	COES23	-0,37	-0,73	-0,64	-0,39	-0,25	-0,28	0,20	-0,67	-0,09	1,00		
	COES24	0,50	0,64	0,54	-0,15	-0,27	0,32	-0,23	0,26	-0,23	-0,34	1,00	
	COES25	-0,05	0,44	0,27	0,35	0,64	0,56	-0,52	0,72	-0,10	-0,51	0,36	1,00
QUALIDADE AMBIENTAL	AMB1	0,47	0,31	0,50	-0,28	-0,57	0,00	0,20	-0,32	0,29	0,00	0,50	-0,27
	AMB2	0,11	-0,12	-0,34	-0,13	0,30	-0,03	-0,24	0,24	-0,59	-0,12	-0,15	0,28
	AMB3	0,50	0,56	0,39	0,03	-0,08	0,58	-0,33	0,30	0,01	-0,40	0,71	0,49
	AMB4	0,69	0,40	0,24	-0,30	-0,18	0,34	-0,33	0,19	-0,09	-0,32	0,56	0,25
	AMB5	0,21	0,67	0,81	0,35	0,04	0,26	-0,02	0,38	0,24	-0,64	0,41	0,28
	AMB6	0,13	0,75	0,87	0,34	0,05	0,15	0,08	0,37	0,37	-0,60	0,37	0,25
	AMB7	0,55	0,23	0,12	-0,42	-0,20	0,27	-0,22	-0,07	0,12	-0,13	0,40	0,11
	AMB8	0,15	0,48	0,47	0,59	0,12	0,08	0,04	0,49	0,04	-0,53	0,20	0,38
	AMB9	0,11	0,02	-0,16	0,00	0,11	0,50	-0,49	0,10	-0,15	0,02	0,15	0,19
	AMB10	0,31	0,46	0,39	0,16	0,09	0,21	-0,18	0,22	0,19	-0,46	0,12	0,17
	AMB11	-0,19	-0,44	-0,44	-0,35	-0,13	-0,16	0,09	-0,30	-0,17	0,31	-0,21	-0,30
	AMB12	0,11	-0,16	-0,31	-0,55	0,23	-0,07	-0,06	-0,19	-0,19	0,24	-0,12	0,04
	AMB13	0,17	-0,22	-0,30	-0,08	0,09	0,35	-0,41	0,19	0,10	0,08	0,03	0,04
	AMB14	0,17	0,28	0,09	0,21	0,34	0,13	-0,29	0,64	-0,51	-0,47	0,44	0,63
	AMB15	0,12	0,18	0,06	-0,22	-0,04	0,24	-0,04	-0,23	-0,07	0,03	0,32	0,06

¹⁶ Apresentam-se a cinza claro as correlações entre 0,7 e 0,8 e a cinza escuro as correlações entre 0,8 e 1.



Matriz de correlações entre indicadores¹⁶ | Anexo 2 (continuação)

		QUALIDADE AMBIENTAL														
		AMB1	AMB2	AMB3	AMB4	AMB5	AMB6	AMB7	AMB8	AMB9	AMB10	AMB11	AMB12	AMB13	AMB14	AMB15
COMPETITIVIDADE	COMP1															
	COMP2															
	COMP3															
	COMP4															
	COMP5															
	COMP6															
	COMP7															
	COMP8															
	COMP9															
	COMP10															
	COMP11															
	COMP12															
	COMP13															
	COMP14															
	COMP15															
	COMP16															
	COMP17															
	COMP18															
	COMP19															
	COMP20															
	COMP21															
	COMP22															
	COMP23															
	COMP24															
	COMP25															
COESÃO	COES1															
	COES2															
	COES3															
	COES4															
	COES5															
	COES6															
	COES7															
	COES8															
	COES9															
	COES10															
	COES11															
	COES12															
	COES13															
	COES14															
	COES15															
	COES16															
	COES17															
	COES18															
	COES19															
	COES20															
	COES21															
	COES22															
	COES23															
	COES24															
	COES25															
QUALIDADE AMBIENTAL	AMB1	1,00														
	AMB2	-0,54	1,00													
	AMB3	0,41	-0,02	1,00												
	AMB4	0,37	0,10	0,72	1,00											
	AMB5	0,33	-0,35	0,31	0,26	1,00										
	AMB6	0,40	-0,49	0,28	0,17	0,84	1,00									
	AMB7	0,39	-0,12	0,48	0,51	0,11	0,16	1,00								
	AMB8	0,12	0,05	0,43	0,12	0,37	0,39	0,05	1,00							
	AMB9	-0,18	0,21	0,32	0,27	-0,08	-0,18	0,07	0,21	1,00						
	AMB10	0,21	-0,06	0,32	0,45	0,34	0,50	0,28	0,45	0,31	1,00					
	AMB11	-0,16	-0,14	-0,38	-0,29	-0,30	-0,31	0,10	-0,35	-0,04	-0,16	1,00				
	AMB12	-0,15	0,39	-0,12	0,13	-0,45	-0,29	0,29	-0,22	0,19	0,18	0,11	1,00			
	AMB13	-0,15	-0,02	0,02	0,20	-0,15	-0,19	0,06	-0,25	0,26	0,06	0,01	0,17	1,00		
	AMB14	-0,33	0,46	0,35	0,30	0,11	-0,07	-0,10	0,32	0,12	-0,04	-0,13	-0,09	0,04	1,00	
	AMB15	0,08	-0,10	0,15	0,17	0,24	0,02	0,08	-0,35	0,06	-0,32	-0,08	-0,02	0,01	0,10	1,00

¹⁶ Apresentam-se a cinza claro as correlações entre 0,7 e 0,8 e a cinza escuro as correlações entre 0,8 e 1.



CAE Rev.2.1, A31 | Anexo 3

A31	Ramos de actividade
AA	Agricultura, produção animal, caça e silvicultura
BB	Pesca
CA	Extracção de produtos energéticos
CB	Indústrias extractivas excepto produtos energéticos
DA	Indústrias alimentares das bebidas e do tabaco
DB	Indústria têxtil
DC	Indústria do couro e dos produtos de couro
DD	Indústria da madeira e da cortiça e suas obras
DE	Indústria de pasta e papel; edição e impressão
DF	Fabricação de coque, refinação e combustível nuclear
DG	Fabricação de químicos e fibras artificiais ou sintéticas
DH	Fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas
DI	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
DJ	Indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos
DK	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
DL	Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica
DM	Fabricação de material de transporte
DN	Indústrias transformadoras, n.e.
EE	Produção e distribuição electricidade, gás e água
FF	Construção
GG	Comércio por grosso e a retalho; serviços de reparação
HH	Alojamento e restauração
II	Transportes, armazenagem e comunicações
JJ	Actividades financeiras
KK	Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas
LL	Administração pública, defesa e segurança social
MM	Educação
NN	Saúde e acção social
OO	Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais
PP	Famílias com empregados domésticos
QQ	Organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais



Classificação das indústrias transformadoras de acordo com o principal factor de competitividade (OCDE, 1992) | Anexo 4

Descrição	CAE Rev. 2.1
Recursos naturais	[DA] 15 - Indústria alimentares e das bebidas [DA] 16 - Indústria do tabaco [DE] 21 - Fabricação de pasta, de papel e cartão e seus artigos
Mão-de-obra	[DB] 17 - Fabricação de têxteis [DB] 18 - Indústria do vestuário; preparação, tingimento e fabricação de artigos de peles com pelo [DC] 19 - Curtimenta e acabamento de peles sem pelo; fabricação de artigos de viagem, marroquinaria, artigos de correeiro, seleiro e calçado [DD] 20 - Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria [DN] 36 - Indústria de mobiliário; outras indústrias transformadoras, n.e.
Economias de escala	[DG] 24 - Fabricação de outros produtos químicos [DH] 25 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas [DM] 34 - Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques [DM] 35 - Fabricação de outro material de transporte
Diferenciação do produto	[DE] 22 - Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados [DI] 26 - Fabricação de outros produtos minerais não metálicos [DJ] 27 - Indústrias metalúrgicas de base [DJ] 28 - Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamento [DK] 29 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e. [DL] 31 - Fabricação de máquinas e aparelhos eléctricos, n.e.
I&D	[DL] 30 - Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para tratamento da informação [DL] 32 - Fabricação de equipamento e aparelhos de rádio, televisão e de comunicação [DL] 33 - Fabricação de aparelhos e instrumentos médico-cirúrgicos, ortopédicos, de precisão, de óptica e de relojoaria

Nomenclatura dos sectores institucionais (SEC95) | Anexo 5

S.1 - Total da economia
S.11 - Sociedades não financeiras
S.12 - Sociedades financeiras
S.13 - Administrações públicas
S.14 - Famílias
S.15 - Instituições sem fim lucrativo ao serviço das famílias (ISFLSF)
S.2 - Resto do mundo
S.21 - União Europeia
S.22 - Países terceiros e organizações internacionais



Ramos de actividade internacionalizáveis (DPP, 2006) | Anexo 6

Sectores		CAE Rev.2.1, A31
Actividades transaccionáveis	AA	Agricultura, produção animal, caça e silvicultura
	BB	Pesca
	CC	Indústrias extractivas
	DA	Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco
	DB	Indústria têxtil
	DC	Indústria do couro e dos produtos do couro
	DD	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras
	DE	Indústrias de pasta de papel e cartão e seus artigos: edição e impressão
	DF	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear
	DG	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais
	DH	Fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas
	DI	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
	DJ	Indústrias metalúrgicas de base e de produtos metálicos
	DK	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
	DL	Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica
	DM	Fabricação de material de transporte
	DN	Indústrias transformadoras n.e.
Serviços internacionalizáveis	HH	Alojamento e restauração: restaurantes e similares
	I	Transportes, armazenagem e comunicações
	JJ	Actividades financeiras
	KK	Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas



Classificação das indústrias de alta e média-alta tecnologia e dos
serviços intensivos em conhecimento (OCDE, 2001)

(de acordo com a CAE Rev. 2.1)

Anexo 7

Classificação das indústrias de alta e média-alta tecnologia

- [DG] 24 - Fabricação de produtos químicos
- [DK] 29 - Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- [DL] 30 - Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para o tratamento automático da informação
- [DL] 31 - Fabricação de máquinas e aparelhos eléctricos, n.e.
- [DL] 32 - Fabricação de equipamento e de aparelhos de rádio, televisão e comunicação
- [DL] 33 - Fabricação de aparelhos e instrumentos médico-cirúrgicos, ortopédicos, de precisão, de óptica e de relojoaria
- [DM] 34 - Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques
- [DM] 35.20 - Fabricação e reparação de material circulante para caminhos de ferro
- [DM] 35.30 - Fabricação de aeronaves e de veículos espaciais
- [DM] 35.40 - Fabricação de motociclos e bicicletas
- [DM] 35.50 - Fabricação de outro material de transporte, n.e.

Classificação dos serviços intensivos em conhecimento

- [HH] 61 - Transportes por água
- [HH] 62 - Transportes aéreos
- [HH] 64 - Correios e telecomunicações
- [JJ] 65 - Intermediação financeira, excepto seguros e fundos de pensões
- [JJ] 66 - Seguros, fundos de pensões e outras actividades complementares de segurança social
- [JJ] 67 - Actividades auxiliares de intermediação financeira
- [KK] 70 - Actividades imobiliárias
- [KK] 71 - Aluguer de máquinas e de equipamentos sem pessoal e de bens pessoais e domésticos
- [KK] 72 - Actividades informáticas e conexas
- [KK] 73 - Investigação e desenvolvimento
- [KK] 74 - Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas
- [MM] 80 - Educação
- [NN] 85 - Saúde e acção social
- [OO] 92 - Actividades recreativas, culturais e desportivas

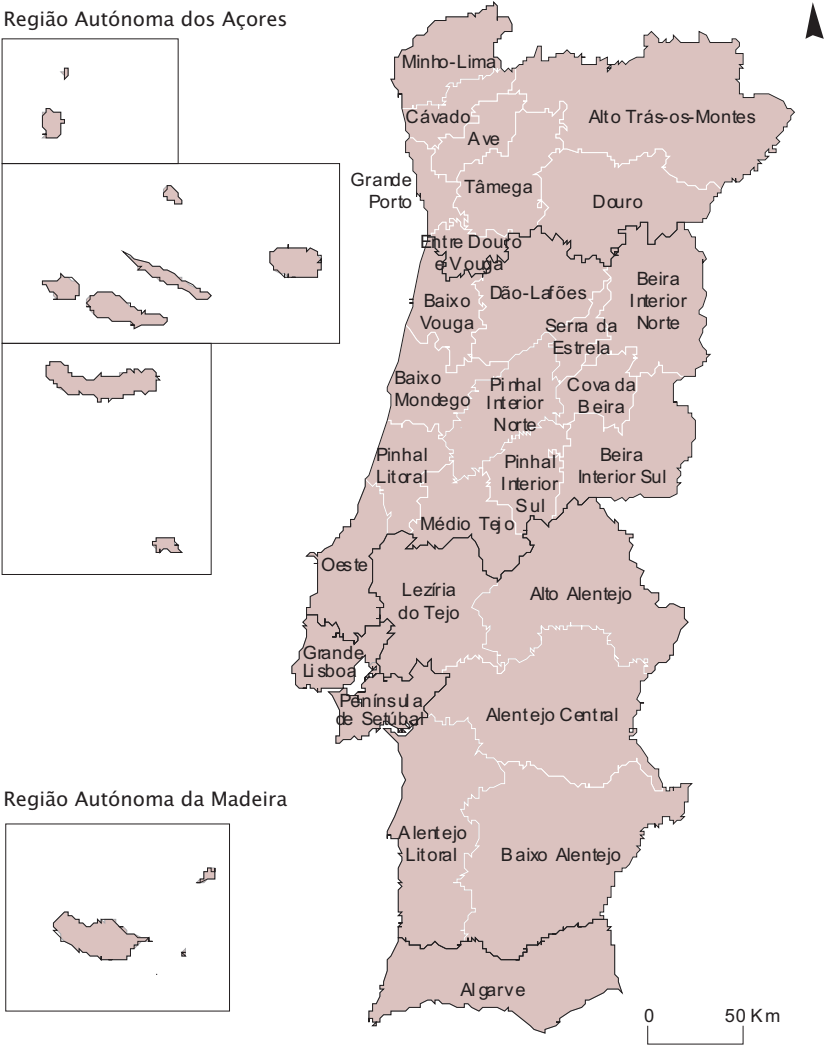


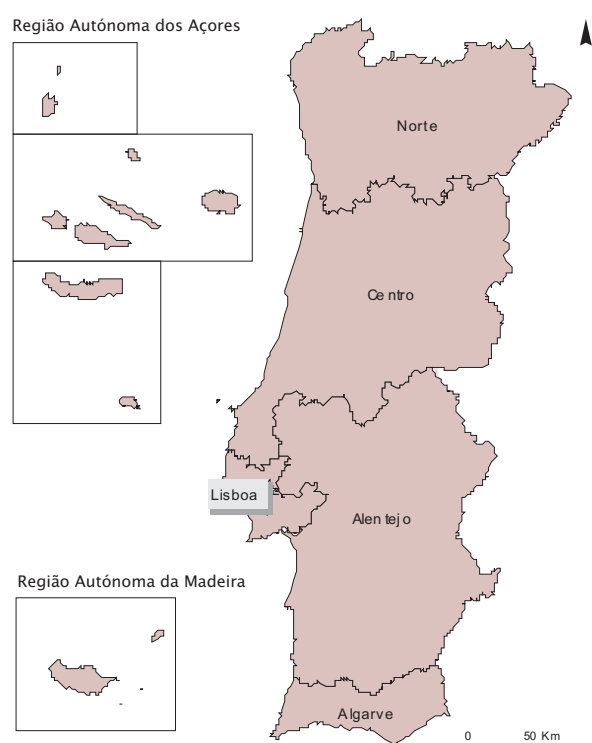
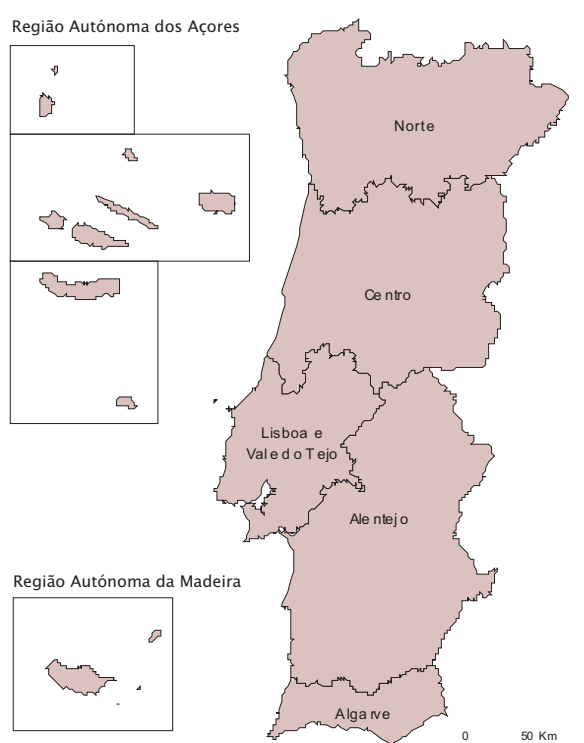
Classificação das actividades de Tecnologias da Informação e da
Comunicação (OECD, 2000)
(de acordo com a CAE Rev. 2.1) **Anexo 8**

- [DL] 30.01 - Fabricação de máquinas de escritório
- [DL] 30.02 - Fabricação de computadores e de outro equipamento informático
- [DL] 31.30 - Fabricação de fios e cabos isolados
- [DL] 32.10 - Fabricação de componentes electrónicos
- [DL] 32.20 - Fabricação de aparelhos emissores de rádio e de televisão e aparelhos de telefonia e telegrafia por fios
- [DL] 32.30 - Fabricação de aparelhos receptores e material de rádio e de televisão, aparelhos de gravação ou de reprodução de som e imagens e de material associado
- [DL] 33.20 - Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação, controlo, navegação e outros fins (excepto de controlo de processos industriais)
- [DL] 33.30 - Fabricação de equipamento de controlo de processos industriais
- [GG] 51.84 - Comércio por grosso de computadores, equipamentos periféricos e programas informáticos
- [GG] 51.86 - Comércio por grosso de outros componentes e equipamentos electrónicos
- [HH] 64.20 - Telecomunicações
- [KK] 71.33 - Aluguer de máquinas e equipamento de escritório (inclui computadores)
- [KK] 72.10 - Consultoria em equipamento informático
- [KK] 72.21 - Edição de programas informáticos
- [KK] 72.22 - Outras actividades de consultoria em programação informática
- [KK] 72.30 - Processamento de dados
- [KK] 72.40 - Actividades de banco de dados
- [KK] 72.50 - Manutenção e reparação de máquinas de escritório, de contabilidade e de material informático
- [KK] 72.60 - Outras actividades conexas à informática



Nomenclatura de Unidades Territoriais para
fins Estatísticos, nível 3 (versão 2002) | Anexo 9



Nomenclatura de Unidades Territoriais para
fins Estatísticos, nível 2 **Anexo 10****Versão 2002****Versão 2001**



Resultados e ordenação do ISDR, NUTS III (versão 2002), 2006 | Anexo 11

NUTS II	NUTS III	Índice global Ordenação	Competitividade Ordenação	Coesão Ordenação	Qualidade Ambiental Ordenação
Portugal		100,00	100,00	100,00	100,00
Norte	Minho-Lima	99,53 8	93,41 14	98,74 17	107,01 10
	Cávado	98,41 13	97,13 11	95,67 22	102,61 16
	Ave	98,77 10	99,92 5	93,04 25	103,42 15
	Grande Porto	97,73 17	101,75 3	100,30 11	90,71 29
	Tâmega	91,60 30	87,97 22	83,81 30	103,60 13
	Entre Douro e Vouga	99,67 7	100,13 4	96,73 21	102,21 17
	Douro	94,97 27	85,38 27	92,16 27	108,29 7
	Alto Trás-os-Montes	94,29 28	83,08 29	92,81 26	108,00 8
Centro	Baixo Vouga	101,00 3	103,69 2	100,03 14	99,07 23
	Baixo Mondego	100,00 5	92,04 18	108,83 2	99,53 22
	Pinhal Litoral	101,03 2	97,71 10	105,14 3	100,39 21
	Pinhal Interior Norte	95,51 25	86,70 24	94,19 24	106,47 11
	Dão-Lafões	97,80 15	92,72 17	97,06 20	104,10 12
	Pinhal Interior Sul	96,88 23	83,95 28	98,53 18	109,26 5
	Serra da Estrela	97,77 16	81,16 30	101,17 10	112,32 1
	Beira Interior Norte	98,50 12	87,00 23	99,35 15	110,15 4
	Beira Interior Sul	100,05 4	86,16 26	104,22 4	110,86 2
	Cova da Beira	97,10 22	88,22 21	100,22 12	103,54 14
	Oeste	96,44 24	93,27 15	101,59 9	94,58 27
	Médio Tejo	97,12 21	91,69 19	104,03 5	95,87 26
Lisboa	Grande Lisboa	109,91 1	118,54 1	108,94 1	101,52 19
	Península de Setúbal	98,55 11	99,37 6	103,67 6	92,38 28
Alentejo	Alentejo Litoral	95,50 26	97,90 8	100,21 13	88,02 30
	Alto Alentejo	99,98 6	86,69 25	103,65 7	110,65 3
	Alentejo Central	98,93 9	93,95 13	102,12 8	101,06 20
	Baixo Alentejo	97,60 19	89,51 20	95,28 23	108,79 6
	Lezíria do Tejo	97,57 20	97,88 9	98,84 16	95,94 25
Algarve	Algarve	98,34 14	99,17 7	97,53 19	98,26 24
R. A. Açores	R. A. Açores	94,04 29	92,97 16	87,44 29	102,01 18
R. A. Madeira	R. A. Madeira	97,69 18	96,71 12	89,59 28	107,11 9

Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2002), 2006 | Anexo 12

NUTS II (2002)	Índice global Ordenação	Competitividade Ordenação	Coesão Ordenação	Qualidade Ambiental Ordenação
Portugal	100,00	100,00	100,00	100,00
Norte	96,94 6	96,22 4	95,03 5	99,71 5
Centro	98,66 2	93,62 6	101,86 2	100,84 3
Lisboa	106,76 1	113,23 1	107,48 1	98,99 6
Alentejo	97,99 4	93,85 5	99,90 3	100,54 4
Algarve	98,34 3	99,17 2	97,53 4	98,26 7
R. A. Açores	94,04 7	92,97 7	87,44 7	102,01 2
R. A. Madeira	97,69 5	96,71 3	89,59 6	107,11 1

Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2001), 2006 | Anexo 13

NUTS II (2001)	Índice global Ordenação	Competitividade Ordenação	Coesão Ordenação	Qualidade Ambiental Ordenação
Portugal	100,00	100,00	100,00	100,00
Norte	96,94 6	96,22 4	95,03 5	99,71 5
Centro	99,30 2	93,93 5	101,63 2	102,73 3
Lisboa e Vale do Tejo	104,50 1	108,83 1	106,09 1	98,14 7
Alentejo	98,20 4	91,90 7	100,41 3	102,76 2
Algarve	98,34 3	99,17 2	97,53 4	98,26 6
R. A. Açores	94,04 7	92,97 6	87,44 7	102,01 4
R. A. Madeira	97,69 5	96,71 3	89,59 6	107,11 1



Resultados e ordenação do ISDR, NUTS III (versão 2002), 2004
(PT2006 = 100) Anexo 14

NUTS II	NUTS III	Índice global		Competitividade		Coesão		Qualidade Ambiental	
		Ordenação		Ordenação		Ordenação		Ordenação	
Portugal		99,78		99,88		100,42		99,02	
Norte	Minho-Lima	98,52	12	92,98	17	97,44	19	105,66	8
	Cávado	98,52	11	95,96	11	96,68	21	103,20	14
	Ave	97,65	17	99,69	7	93,79	24	99,42	20
	Grande Porto	98,44	13	101,32	3	101,93	11	91,71	29
	Tâmega	91,34	30	85,71	23	85,67	29	103,32	13
	Entre Douro e Vouga	98,94	7	99,85	5	96,91	20	100,04	19
	Douro	93,05	27	84,95	25	92,41	26	102,53	16
	Alto Trás-os-Montes	92,84	28	83,60	29	91,22	27	104,57	9
Centro	Baixo Vouga	101,29	2	102,34	2	99,18	15	102,34	17
	Baixo Mondego	99,70	6	94,18	16	106,43	2	98,77	22
	Pinhal Litoral	101,15	3	97,77	9	104,91	3	100,95	18
	Pinhal Interior Norte	94,58	25	86,30	22	94,36	23	103,82	11
	Dão-Lafões	97,72	16	92,48	18	97,49	18	103,67	12
	Pinhal Interior Sul	94,23	26	83,64	28	95,76	22	104,18	10
	Serra da Estrela	96,30	21	80,24	30	102,44	8	107,45	4
	Beira Interior Norte	96,96	20	84,42	26	100,07	13	107,39	5
	Beira Interior Sul	98,36	14	85,28	24	102,72	6	108,10	3
	Cova da Beira	98,56	10	87,75	20	102,17	10	106,58	7
	Oeste	96,28	22	95,07	15	100,87	12	92,85	27
	Médio Tejo	97,36	18	91,77	19	102,52	7	98,12	23
Lisboa	Grande Lisboa	109,68	1	118,83	1	110,44	1	98,95	21
	Península de Setúbal	98,84	8	99,23	8	104,48	4	92,58	28
Alentejo	Alentejo Litoral	94,60	24	95,55	13	99,30	14	88,70	30
	Alto Alentejo	100,24	4	87,50	21	102,77	5	111,48	1
	Alentejo Central	99,94	5	95,09	14	102,18	9	102,89	15
	Baixo Alentejo	95,68	23	84,41	27	93,32	25	110,39	2
	Lezíria do Tejo	97,34	19	97,47	10	98,62	16	95,89	25
Algarve	Algarve	97,90	15	99,78	6	98,42	17	95,32	26
R. A. Açores	R. A. Açores	92,40	29	95,57	12	84,54	30	97,08	24
R. A. Madeira	R. A. Madeira	98,56	9	99,87	4	89,40	28	106,59	6

Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2002), 2004
(PT2006 = 100) Anexo 15

NUTS II (2002)	Índice global		Competitividade		Coesão		Qualidade Ambiental	
	Ordenação		Ordenação		Ordenação		Ordenação	
Portugal	99,78		99,88		100,42		99,02	
Norte	96,68	6	95,50	5	95,92	5	98,74	4
Centro	98,47	3	93,69	6	101,20	2	100,84	3
Lisboa	106,71	1	113,46	1	108,80	1	97,21	5
Alentejo	97,75	5	92,90	7	99,26	3	101,47	2
Algarve	97,90	4	99,78	3	98,42	4	95,32	7
R. A. Açores	92,40	7	95,57	4	84,54	7	97,08	6
R. A. Madeira	98,56	2	99,87	2	89,40	6	106,59	1

Resultados e ordenação do ISDR, NUTS II (versão 2001), 2004
(PT2006 = 100) Anexo 16

NUTS II (2001)	Índice global		Competitividade		Coesão		Qualidade Ambiental	
	Ordenação		Ordenação		Ordenação		Ordenação	
Portugal	99,78		99,88		100,42		99,02	
Norte	96,68	6	95,50	5	95,92	5	98,74	4
Centro	99,04	2	93,66	6	101,10	2	102,76	3
Lisboa e Vale do Tejo	104,44	1	109,16	1	106,92	1	96,75	6
Alentejo	97,94	4	90,73	7	99,56	3	104,11	2
Algarve	97,90	5	99,78	3	98,42	4	95,32	7
R. A. Açores	92,40	7	95,57	4	84,54	7	97,08	5
R. A. Madeira	98,56	3	99,87	2	89,40	6	106,59	1