

**Temas Económicos**

**Número 38**

**Março de 2016**

---

## **Análise Comparativa de Indicadores da Dinâmica Regional na Região do Algarve e Continente**

**Ana Pego**

## SUMÁRIO

---

|   |    |
|---|----|
| 1 - Introdução  | 1  |
| 2 - Metodologia   | 1  |
| 3 - Recursos Humanos  | 1  |
| 3.1 - Dinâmica populacional e densidade populacional                                  | 1  |
| 3.2 - Mercado de trabalho   | 4  |
| 4 - Indicadores de Análise Regional   | 9  |
| 4.1 - Índice de especialização (IE) e quociente de localização (QL)                   | 9  |
| 4.2 - Diversificação da estrutura económica   | 11 |
| 5 - Aplicação do Modelo Shift –Share no Emprego na Região do Algarve para 2001 e 2011 | 14 |
| 6 - Conclusão   | 16 |
| 7 - Referências   | 17 |

---

# **Análise Comparativa de Indicadores da Dinâmica Regional na Região do Algarve e Continente**

Ana Pego<sup>1</sup>

## **1 - Introdução**

A análise da dinâmica populacional no território constitui o ponto de partida para a construção de indicadores demográficos e económicos, que servem de base à caracterização da região Algarve. A metodologia desenvolvida por investigadores como Salvador, R. (1993) e outros trabalhos científicos, como Nera (2008), serviram de base à fundamentação deste trabalho, e possibilitaram concluir quanto à dinâmica do espaço em termos de caracterização de indicadores regionais, no período compreendido entre 2001 a 2011. Apresenta-se no entanto para a variável população a evolução desde 1950. O trabalho foi estruturado em 5 pontos fundamentais, o primeiro refere-se à metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho, o segundo, à análise da dinâmica da população, densidade populacional, e mercado de trabalho. O terceiro, apresenta indicadores de análise regional (2001-2011), como o índice de especialização e o quociente de localização segundo as contas nacionais, e por fim, o quarto ponto, a aplicação do modelo shift-share à região Algarve para o mesmo período de tempo. Por último, conclui-se quanto à dinâmica observada na região Algarve conforme os indicadores e período de tempo apresentado.

## **2 - Metodologia**

No desenvolvimento deste trabalho foi utilizada o estudo explicativo, por permitir estabelecer a relação entre conceitos e responder às causas dos eventos físicos e sociais (Ramos e Naranjo, 2013:57) e, recorreu-se à metodologia estatística descritiva através da análise de dados fornecidos pelo INE (Instituto Nacional de Estatística) e outros organismos de referência nacional, como o NERA (Associação Empresarial da Região do Algarve), CCDR (Comissão de Coordenação da Região do Algarve), e estudos académicos desenvolvidos por investigadores, como Salvador (1993).

## **3 - Recursos Humanos**

A evolução dos recursos humanos é apresentada em dois pontos, a dinâmica populacional e o mercado de trabalho, e tem como objetivo demonstrar e refletir quanto à evolução das variáveis população (1950- 2011) e emprego (2001 – 2011).

### **3.1 - Dinâmica populacional e densidade populacional**

A análise da dinâmica populacional relativamente à população residente apresenta de uma forma geral uma evolução positiva para os anos considerados, salientando-se apenas o período entre 1960 e 1970 com uma diminuição, justificado pela migração da população, conforme Salvador, R. (1993). As projeções demográficas apresentadas (após 2011) revelam que o crescimento da população no Algarve, de uma forma geral é bastante positivo (quadro I).

---

<sup>1</sup> *Investigadora CICS NOVA, FCSH, Universidade Nova de Lisboa.  
As opiniões expressas podem não coincidir com a posição do Ministério da Economia.*

### Quadro I – Evolução da população Residente

| Anos              | População Residente | Crescimento percentual |
|-------------------|---------------------|------------------------|
| 1950              | 328135              | -----                  |
| 1960              | 314841              | - 4%                   |
| 1970              | 268035              | -15%                   |
| 1981              | 323534              | +21%                   |
| 1991              | 340114              | +5%                    |
| 2001              | 395218              | +16,2%                 |
| 2011              | 451 005             | +14.1%                 |
| 2021 <sup>2</sup> | 597798              | +32.5%                 |
| 2031 <sup>3</sup> | 705600              | +18%                   |

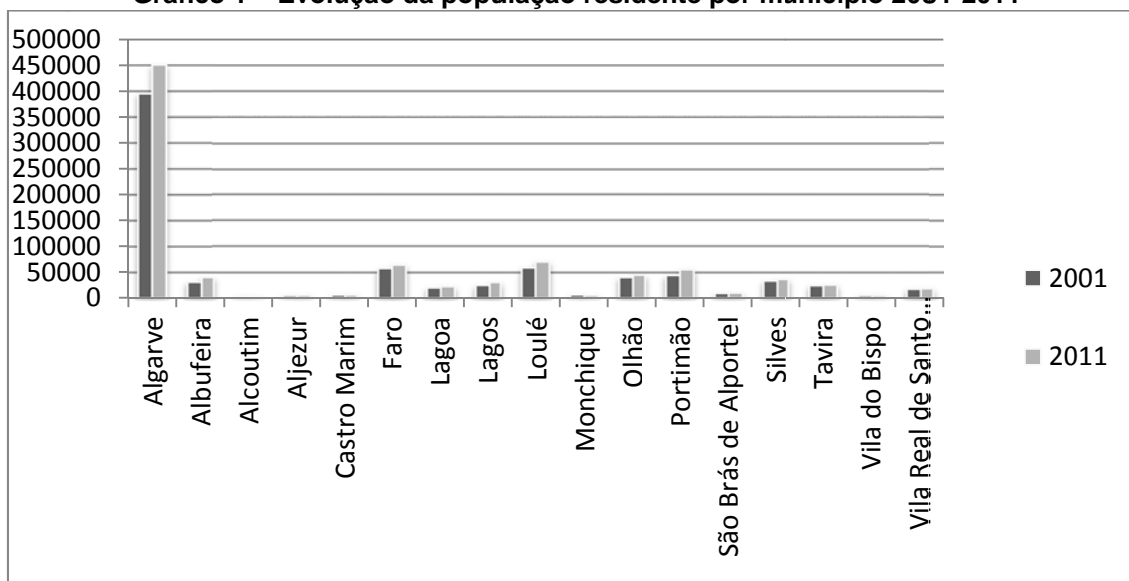
Fonte: cálculos efetuados com base no Recenseamento Geral da População, INE (2011); Salvador, R. (1993) e CCDR Algarve (2004)

A população residente no Algarve entre o período 2001-2011 caracteriza-se por uma evolução superior ao crescimento regional (14,1%) nos municípios de Loulé (19,3%), Portimão (24,08%), Lagos (22.9%), Albufeira (29.4%), e um crescimento inferior à região nos municípios de Olhão, Faro, Lagoa (cerca de 11%). Verifica-se de igual modo uma quebra populacional nos municípios de Alcoutim (-22.6%), Monchique (-13,3%) e Vila do Bispo (-1.7%), pelo que se conclui que a evolução da população no período considerado apresenta uma tendência positiva nos concelhos do litoral e uma diminuição nos concelhos do interior (Gráfico 1 e 2).

<sup>2</sup> Projeção demográfica

<sup>3</sup> Projeção demográfica

**Gráfico 1 – Evolução da população residente por município 2001-2011**



Fonte: cálculos efetuados com base no Recenseamento Geral da População, INE (2001, 2011)

**Gráfico 2 - Dinâmica Populacional da População Residente por Freguesia 2001- 2011**



Fonte: extraído de CCDR Algarve (2011)

Relativamente à evolução da densidade populacional (quadro II) o Algarve continua a ter uma evolução abaixo dos valores apresentados para o Continente, no entanto, apresenta uma evolução positiva no período considerado, no que se conclui quanto a novas perspetivas de melhores condições de vida em termos económicos e sociais para a região.

**Quadro II – Evolução da densidade populacional (Hab./ Km2)**

| Anos | Total do Continente | Algarve | Índice Cont = 100 |
|------|---------------------|---------|-------------------|
| 1950 | 89.2                | 65.8    | 73.8              |
| 1960 | 93.4                | 63.1    | 67.6              |
| 1970 | 91.5                | 53.7    | 58.7              |
| 1981 | 105.1               | 64.8    | 61.7              |
| 1991 | 105.5               | 69.0    | 64.5              |
| 2001 | 110,9               | 79.5    | 71.7              |
| 2011 | 112.7               | 89.8    | 79.7              |

Fonte: Cálculos efetuados com base em PORDATA (2014) e Salvador, R. (1993)

A abordagem em torno da evolução populacional e densidade populacional, permite concluir que a região Algarve embora apresente valores de crescimento inferiores ao continente, apresenta perspectiva de crescimento para anos superiores a 2011. Nesta perspetiva, a evolução da dinâmica populacional no período 2001-2011, confirma o aumento da população residente em alguns concelhos, e uma diminuição acentuada noutros, pelo que se deverá questionar se a tendência se manter-se-á nos próximos anos, e quais os motivos para tal. Salienta-se também a necessidade dos concelhos com baixa densidade populacional e fraco crescimento populacional adotarem medidas de atração para estes concelhos.

### **3.2 - Mercado de trabalho**

Um dos indicadores mais importantes do desempenho da economia ao nível do território é a evolução do mercado de trabalho durante um período de tempo. Sugere-se para este trabalho a evolução de alguns indicadores (emprego, desemprego e distribuição setorial do emprego) de acordo com as contas nacionais e dados do INE (2001 e 2011).

O quadro III apresenta a relação entre o emprego por atividades na região do Algarve em comparação com o continente, de acordo com as contas nacionais 2001. A análise sugere o ramo da pesca (26, 2%) foi aquele que mais contribuiu para o emprego relativamente ao total dos ramos de atividade económica, comparativamente com Portugal. Salienta-se também os ramos de alojamento e restauração (9,2%) e a construção (5%) como aqueles onde a proporção do emprego é maior comparativamente ao total nacional.

**Quadro III- Emprego por ramos de atividade 2001 segundo as contas nacionais.**

| SETORES   | EMPREGO | EMPREGO    | %           |
|---|---------|------------|-------------|
|   | ALGARVE | PORT TOTAL |             |
| <b>A</b> - Agricultura, produção animal, caça e silvicultura  | 17,9    | 460,4      | 3,9         |
| <b>B</b> - Pesca  | 5,1     | 19,5       | <b>26,2</b> |
| <b>C</b> - Indústrias extrativas  | 0,5     | 16,1       | 3,1         |
| <b>D</b> - Indústrias transformadoras   | 10,2    | 994        | 1,0         |
| <b>E</b> - Produção e distribuição de eletricidade, gás e água  | 0,9     | 28,9       | 3,1         |
| <b>F</b> - Construção   | 25,1    | 499,9      | <b>5,0</b>  |
| <b>G</b> - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico | 34,0    | 782,6      | 4,3         |
| <b>H</b> - Alojamento e restauração (restaurantes e similares)  | 23,1    | 251        | <b>9,2</b>  |
| <b>I</b> - Transportes, armazenagem e comunicações  | 7,9     | 164,9      | 4,8         |
| <b>J</b> - Atividades financeiras   | 2,7     | 114,8      | 2,4         |
| <b>K</b> - Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas  | 12,2    | 341,4      | 3,6         |
| <b>L</b> - Administração pública, defesa e segurança social obrigatória   | 13,6    | 401,6      | 3,4         |
| <b>M</b> - Educação   | 12,5    | 319,2      | 3,9         |
| <b>N</b> - Saúde e ação social  | 9,3     | 274,8      | 3,4         |
| <b>O</b> - Outras atividades de serviços coletivos, sociais e pessoais  | 8,7     | 200        | 4,4         |
| <b>P</b> - Famílias com empregados domésticos   | 3,4     | 140,6      | 2,4         |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas "Contas Nacionais", INE (2001)

Relativamente à análise das contas nacionais para 2011 (quadro IV) face ao emprego o alojamento, restauração e atividades similares (12.1%) continua a ser um ramo em termos de comparação com o total nacional importante na contribuição do emprego. Salienta-se também o ramo de captação de água, resíduos e saneamento (7%) e o ramo de atividades artísticas e espetáculos (9,6%).

**Quadro IV- Emprego por ramos de atividade 2011 segundo as contas nacionais.**

| SETORES  | EMPREGO<br>ALGARVE | EMPREGO<br>PORT TOTAL | %           |
|--|--------------------|-----------------------|-------------|
| A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca   | 16,915             | 527,892               | 3,2         |
| B - Indústrias extrativas  | 0,331              | 14,091                | 2,3         |
| C - Indústrias transformadoras   | 7,211              | 713,322               | 1,0         |
| D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio   | 0,234              | 8,611                 | 2,7         |
| E - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição                        | 2,851              | 40,904                | <b>7,0</b>  |
| F - Construção   | 19,115             | 395,657               | 4,8         |
| G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos                                   | 34,023             | 708,739               | 4,8         |
| H - Transportes e armazenagem  | 5,622              | 167,202               | 3,4         |
| I - Alojamento, restauração e similares  | 33,687             | 279,328               | <b>12,1</b> |
| J - Atividades de informação e de comunicação  | 1,094              | 72,33                 | 1,5         |
| K - Atividades financeiras e de seguros  | 2,691              | 94,758                | 2,8         |
| L - Atividades imobiliárias  | 2,833              | 27,384                | 10,3        |
| M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares   | 6,251              | 176,687               | 3,5         |
| N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio   | 11,354             | 293,407               | 3,9         |
| O - Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória   | 13,522             | 306,221               | 4,4         |
| P - Educação   | 13,16              | 319,743               | 4,1         |
| Q - Atividades de saúde humana e apoio social  | 14,102             | 350,157               | 4,0         |
| R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportistas e recreativas  | 3,852              | 40,302                | <b>9,6</b>  |
| S - Outras atividades de serviços  | 4,572              | 108,376               | 4,2         |
| T - Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio | 3,798              | 131,617               | 2,9         |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas "Contas Nacionais", INE (2011)

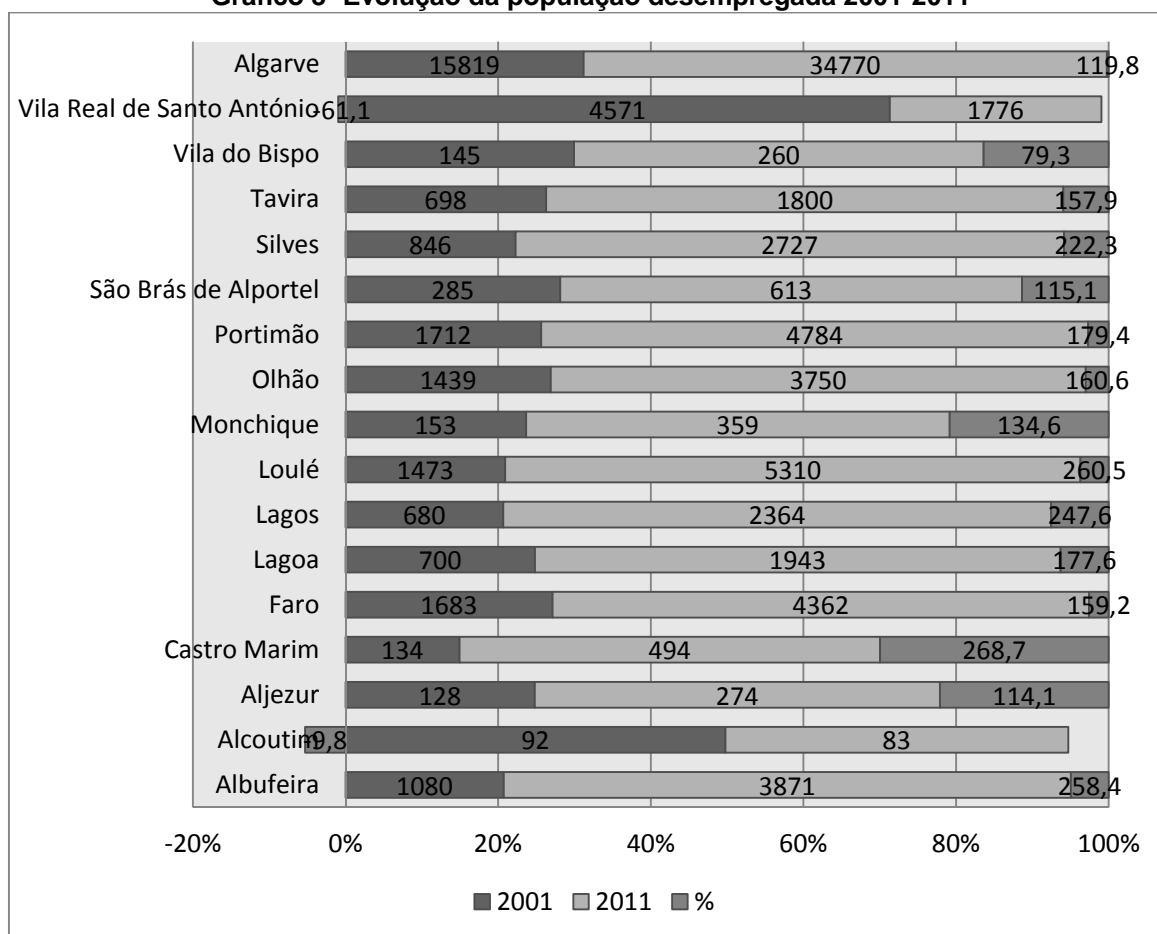


A análise do emprego por ramo de atividade nos dois anos de atividade, e segundo as contas nacionais refletem uma mudança da estrutura do emprego na região, no entanto, salienta-se que o ramo do alojamento, restauração e similares continua a ser um ramo onde o emprego tem uma participação regional significativa (conforme se confirma com a análise shift-share no ponto 4).

Em termos de evolução do desemprego (gráfico 3) de uma forma global existe um aumento da de população desempregada entre 2001 e 2011, com exceção dos concelhos de VRSA e Alcoutim, o que se confirma também pela diminuição da população residente nestes concelhos.

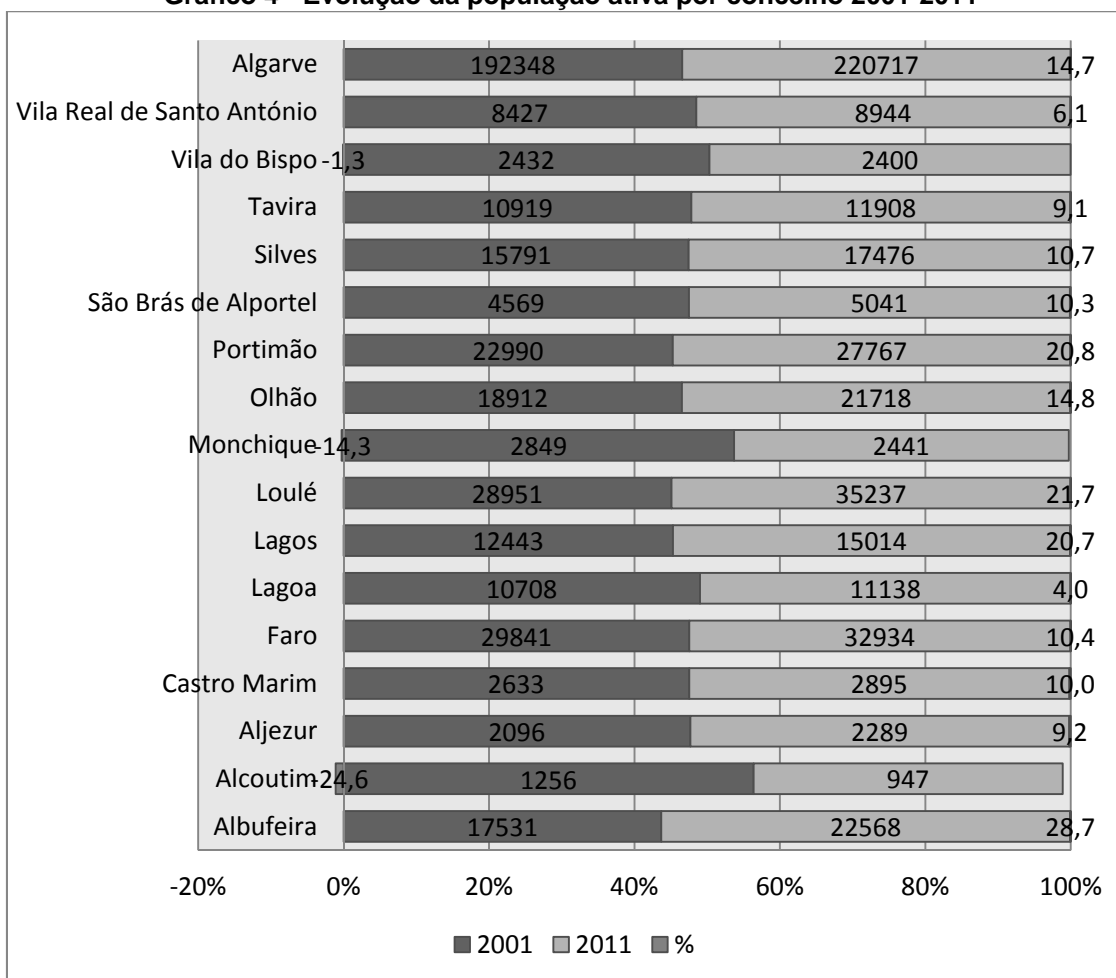
Relativamente à população ativa (gráfico 4) a tendência é positiva de uma forma global, no entanto salienta-se os concelhos de Vila do Bispo, Monchique e Alcoutim onde o comportamento da evolução da população ativa no período considerado foi negativa.

**Gráfico 3- Evolução da população desempregada 2001-2011**



Fonte: cálculos efetuados com base no Recenseamento Geral da População, INE (2001)

**Gráfico 4 - Evolução da população ativa por concelho 2001-2011**



Fonte: cálculos efetuados com base no Recenseamento Geral da População, INE (2011)

A distribuição sectorial do emprego indica que o setor primário é onde o emprego é menor, seguido do setor secundário e terciário. Nos anos analisados, a taxa de crescimento média anual foi negativa para o setor primário e secundário, justificada por uma economia mais especializada em serviços tanto a nível regional como nacional. Salienta-se de igual modo a TCAM do setor terciário do Algarve superior ao Continente (quadro V) para o período considerado.

**Quadro V – Distribuição setorial do emprego (em %)**

|                   | Algarve |      | TCAM <sup>4</sup> | Continente |      | TCAM |
|-------------------|---------|------|-------------------|------------|------|------|
|                   | 2001    | 2011 |                   | 2001       | 2011 |      |
| <b>Primário</b>   | 6,0     | 3,4  | -5,7              | 4,8        | 2,7  | -5,4 |
| <b>Secundário</b> | 22,2    | 16,4 | -2,9              | 35,5       | 25,0 | -3,5 |
| <b>Terciário</b>  | 70,6    | 82,3 | 1,5               | 59,7       | 65,4 | 0,7  |

Fonte: cálculos efetuados com base no Recenseamento Geral da População, INE (2001,2011)

<sup>4</sup> TCAM= taxa de crescimento médio anual  $= ((\sqrt[10]{\frac{vN}{v0}}) - 1) * 100$

Em suma, a análise da dinâmica do emprego na região Algarve entre 2001 e 2011 aponta para um decréscimo do emprego nos concelhos do interior e um aumento do emprego no litoral. Em termos de estrutura da distribuição setorial, verifica-se que existe uma continuidade da dinâmica do ramo de alojamento, restauração e similares, e uma diminuição do ramo da construção, o que confirma a taxa crescimento anual médio apresentada no quadro IV. A comparação da região do Algarve em termos globais com o continente reflete uma participação no emprego e no VAB bastante pequena, o que identifica o fraco investimento na atividade económica nesta região.

## 4 - Indicadores de Análise Regional

Este ponto está dividido em dois pontos, o primeiro refere-se à evolução de indicadores índice de especialização (IE) e quociente de localização (QL) (2001 e 2011), com base nas contas nacionais nos anos em estudo, e o segundo à análise da diversificação da estrutura económica para os mesmos anos em análise.

### 4.1 - Índice de especialização (IE) e quociente de localização (QL)

Para Salvador (1993) um dos indicadores mais utilizados para aferir o grau de especialização da economia é o “índice de especialização” (IE) dado pela seguinte fórmula:

$$E_i = \left| \sum_j \frac{x_{ij}}{x_i} - \frac{x_j}{x} \right| / 2^5$$

Para Cabral e Sousa (2001:5) o resultado do IE permite: “ caracterizar a economia da região em termos da maior ou menor especialização d a sua estrutura produtiva em comparação com a do padrão, variando no intervalo [0,1]. Se  $E_i = 0$ , há ausência de especialização na região i face ao padrão. Quanto mais próximo de 1 for o valor de  $E_i$ , maior será a especialização da região i face ao padrão de referência”.

Relativamente ao quociente de localização (QL), Simões, L. (1987: 55) apresenta- o como: “ um indicador que relaciona a importância relativa de certo indicador em certa região com importância relativa do mesmo indicador no conjunto de regiões”.

$$QL_{ij} = \left( \frac{x_{ij}}{x_i} \right) / \left( \frac{x_j}{x} \right)$$

Em que  $x_j = \sum x_{ij}$  e  $x = \sum x_i = \sum x_j = \sum \sum x_{ij}$  <sup>6</sup>.

Para Cabral e Sousa (2001:2) “os quocientes de localização são instrumentos úteis à caracterização interna das regiões e à comparação das regiões entre si e com a unidade territorial tomada como padrão. Acresce que a análise da sua evolução no tempo, nomeadamente, através de medidas de estatística descritiva, permite uma abordagem à dinâmica interna das regiões e das suas inter – relações”.

O quadro VI apresenta o IE e QL do VAB e do emprego no Algarve para 2001. A análise que o ramo H- Alojamento e restauração (restaurantes e similares) apresenta-se como aquele com maior especialização em termos de VAB e emprego, e com o  $QL > 1$ , que reflete um setor base para a economia da região do Algarve. Relativamente aos outros ramos de atividade e de acordo com as contas nacionais, os ramos com VAB com valores positivos são A, B, K, que também se apresentam como setores base, mas com menor expressão na criação de FBCF e VE na região. O IE do

<sup>5</sup> “ $X_{ij}$  e  $X_j$ , são respetivamente o emprego ( ou o VAB, ou outrs qualquer variável que esteja em análise) do setor j na região i e no conjunto de regiões, representando  $x_i$  o total do emprego na região i e no conjunto de regiões”. Salvador, R. ( 1993 )

<sup>6</sup> Simões, L. (1987:55)

emprego apresenta os ramos B,F,G, I, M com valores positivos, e como setores base na criação do emprego (QL> 1) os ramos E,F,L e O.

**Quadro VI - Índice de especialização e Quociente de Localização 2001**

|   | 2001                     |      |                          |      |
|---|--------------------------|------|--------------------------|------|
|   | VAB                      |      | EMPREGO                  |      |
|   | Índice de especialização | QL   | Índice de especialização | QL   |
| <b>A</b> - Agricultura, produção animal, caça e silvicultura  | 0,02                     | 1,68 | 0,004                    | 0,78 |
| <b>B</b> - Pesca  | 0,02                     | 6,82 | 0,023                    | 0,57 |
| <b>C</b> - Indústrias extractivas   | 0,00                     | 0,97 | -0,001                   | 0,24 |
| <b>D</b> - Indústrias transformadoras   | -0,14                    | 0,21 | -0,144                   | 0,66 |
| <b>E</b> - Produção e distribuição de electricidade, gás e água   | -0,01                    | 0,76 | -0,001                   | 1,69 |
| <b>F</b> - Construção   | 0,00                     | 1,04 | 0,034                    | 1,17 |
| <b>G</b> - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico | -0,01                    | 0,94 | 0,026                    | 1,16 |
| <b>H</b> - Alojamento e restauração (restaurantes e similares)  | 0,09                     | 4,28 | 0,073                    | 0,81 |
| <b>I</b> - Transportes, armazenagem e comunicações  | 0,00                     | 0,94 | 0,009                    | 2,92 |
| <b>J</b> - Actividades financeiras  | -0,03                    | 0,49 | -0,008                   | 0,37 |
| <b>K</b> - Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas   | 0,05                     | 1,40 | -0,003                   | 0,69 |
| <b>L</b> - Administração pública, defesa e segurança social obrigatória   | -0,01                    | 0,92 | -0,007                   | 2,51 |
| <b>M</b> - Educação   | 0,00                     | 1,00 | 0,003                    | 0,86 |
| <b>N</b> - Saúde e acção social   | -0,01                    | 0,86 | -0,005                   | 0,94 |
| <b>O</b> - Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais  | 0,01                     | 1,41 | 0,007                    | 1,07 |
| <b>P</b> - Famílias com empregados domésticos   | 0,00                     | 0,61 | -0,010                   | 1,00 |
| <b>total</b>  | <b>0,4</b>               |      | <b>0,36</b>              |      |

Fonte: Cálculos efetuados a partir das "Contas Regionais" do INE

Relativamente ao IE e QL do VAB para 2011, verifica-se que para o IE o ramo I, alojamento, restauração e similares e aquele que apresenta o valor mais próximo de 1, e o QL mais elevado. Para o emprego o ramo que contribuiu mais para a especialização da economia foi o alojamento, restauração e similares, assim como é aquele que tem um QL mais elevado paralelamente às actividades imobiliárias. No IE, destaca-se para a FBCF e VE em 2011 os ramos A,E,F,L, R e no QL os ramos A,E,P,R, sendo que os outros ramos apresentam valores negativos ou zero. Relativamente ao emprego, destaca-se no IE os ramos E,F,G,L e O, sendo os outros negativos ou próximos de zero. O QL apresenta valores maiores que 1 para os ramos E,F,G,O,R,S.

**Quadro VII - Índice de especialização e Quociente de Localização 2011**

|  | 2011                     |      |                          |      |
|--|--------------------------|------|--------------------------|------|
|  | VAB                      |      | EMPREGO                  |      |
|  | Índice de especialização | QL   | Índice de especialização | QL   |
| A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca   | 0,008                    | 1,37 | -0,025                   | 0,78 |
| B - Indústrias extrativas  | -0,003                   | 0,32 | -0,001                   | 0,57 |
| C - Indústrias transformadoras   | -0,107                   | 0,17 | -0,113                   | 0,24 |
| D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio   | -0,009                   | 0,58 | -0,001                   | 0,66 |
| E - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição                        | 0,008                    | 1,67 | 0,006                    | 1,69 |
| F - Construção   | 0,007                    | 1,13 | 0,014                    | 1,17 |
| G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos                                   | -0,013                   | 0,91 | 0,024                    | 1,16 |
| H - Transportes e armazenagem  | -0,013                   | 0,71 | -0,006                   | 0,81 |
| I - Alojamento, restauração e similares  | 0,143                    | 3,91 | 0,112                    | 2,92 |
| J - Atividades de informação e de comunicação  | -0,020                   | 0,47 | -0,010                   | 0,37 |
| K - Atividades financeiras e de seguros  | -0,032                   | 0,55 | -0,006                   | 0,69 |
| L - Atividades imobiliárias  | 0,054                    | 1,50 | 0,009                    | 2,51 |
| M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares   | -0,014                   | 0,62 | -0,005                   | 0,86 |
| N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio   | -0,001                   | 0,97 | -0,004                   | 0,94 |
| O - Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória   | -0,011                   | 0,86 | 0,004                    | 1,07 |
| P - Educação   | 0,000                    | 1,00 | 0,000                    | 1,00 |
| Q - Atividades de saúde humana e apoio social  | -0,005                   | 0,92 | -0,002                   | 0,98 |
| R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportistas e recreativas  | 0,009                    | 2,11 | 0,011                    | 2,31 |
| S - Outras atividades de serviços  | 0,000                    | 1,00 | 0,000                    | 1,02 |
| T - Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio | -0,002                   | 0,80 | -0,008                   | 0,70 |
| U - Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais                                 | 0,000                    | 0,00 | 0,000                    | 0,00 |

Fonte: Cálculos efetuados a partir das "Contas Regionais" do INE

Para concluir, a análise do IE e QI nos anos 2001 e 2011, reflete uma economia com fraca especialização, direcionada especialmente para o alojamento, restauração e produtos similares, verificando-se no ano 2011 uma especialização menos importante noutros ramos de atividade, como as atividades imobiliárias. Estes ramos de atividade indicam igualmente que são setores base da economia, isto é, proporcionam a criação de emprego e de investimento traduzido na FBCF e VE. Esta análise deve ser complementada com a análise aos investimentos diretos dos particulares e empresas por forma a concluir quanto à contribuição no PIB. Por outro lado, sendo o emprego uma variável dependente de fatores de ordem económica e social, a análise da evolução da contribuição do emprego na economia deve ser complementada com uma análise mais rigorosa na relação entre o investimento nas empresas e o aumento do número de postos de trabalho.

#### 4.2 - Diversificação da estrutura económica

A diversificação da estrutura económica é outro dos indicadores de análise da estrutura regional quanto às atividades económicas que a compõem. Para Salvador (1993) a sua utilização deve-se ao facto das conclusões do "índice de especialização" serem sensíveis às características do padrão utilizado. Para Lopes (1987) este indicador apresenta alguns aspetos de ordem positiva e negativa. Ou seja, permite uma visão estática comparada, e apresenta uma limitação quanto às atividades

onde recai a especialização no que se admite a neutralidade em relação a aspetos qualitativos da estrutura económica.

O método de cálculo supõe que  $D = \sum_k^m dk$  <sup>7</sup>

**Quadro VIII - Diversificação estrutura económica 2001**

|                            | Emprego Algarve | VAB Algarve | Emprego Continente | VAB Continente |
|----------------------------|-----------------|-------------|--------------------|----------------|
| D1                         | 0,182           | 0,055       | 0,092              | 0,033          |
| D2                         | 0,316           | 0,081       | 0,096              | 0,037          |
| D3                         | 0,439           | 0,084       | 0,099              | 0,040          |
| D4                         | 0,535           | 0,121       | 0,297              | 0,213          |
| D5                         | 0,608           | 0,141       | 0,303              | 0,238          |
| D6                         | 0,675           | 0,222       | 0,403              | 0,316          |
| D7                         | 0,740           | 0,359       | 0,559              | 0,461          |
| D8                         | 0,794           | 0,481       | 0,609              | 0,489          |
| D9                         | 0,844           | 0,542       | 0,642              | 0,555          |
| D10                        | 0,890           | 0,573       | 0,665              | 0,618          |
| D11                        | 0,933           | 0,749       | 0,733              | 0,744          |
| D12                        | 0,960           | 0,833       | 0,813              | 0,835          |
| D13                        | 0,978           | 0,903       | 0,877              | 0,905          |
| D14                        | 0,993           | 0,953       | 0,932              | 0,963          |
| D15                        | 0,997           | 0,996       | 0,972              | 0,994          |
| D16                        | 0,999           | 0,999       | 0,999              | 0,999          |
| Diversificação Bruta       | 118,83          | 80,92       | 90,94              | 84,40          |
| Diversificação ótima       | 85              | 85          | 85                 | 85             |
| Ausência de diversificação | 160             | 160         | 160                | 160            |
| Diversificação comparada   | -4,72           | -5,8        |                    |                |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas "contas nacionais", INE (2001)

<sup>7</sup> Ordenação por ordem crescente ou decrescente das percentagens do emprego de cada sector na região i (p1,p2 ... pm) e criação de uma sucessão de valores acumulados dk , Lopes ( 1987:100).

**Quadro IX - Diversificação estrutura 2011**

|                            | Emprego<br>Algarve | VAB Algarve | Emprego<br>Continente | VAB<br>Continente |
|----------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| D1                         | 0,173              | 0,193       | 0,149                 | 0,025             |
| D2                         | 0,343              | 0,354       | 0,298                 | 0,154             |
| D3                         | 0,440              | 0,480       | 0,408                 | 0,175             |
| D4                         | 0,526              | 0,551       | 0,491                 | 0,187             |
| D5                         | 0,598              | 0,617       | 0,564                 | 0,242             |
| D6                         | 0,666              | 0,679       | 0,631                 | 0,381             |
| D7                         | 0,733              | 0,736       | 0,695                 | 0,427             |
| D8                         | 0,790              | 0,774       | 0,757                 | 0,477             |
| D9                         | 0,827              | 0,807       | 0,815                 | 0,514             |
| D10                        | 0,859              | 0,840       | 0,852                 | 0,584             |
| D11                        | 0,887              | 0,869       | 0,887                 | 0,691             |
| D12                        | 0,910              | 0,891       | 0,915                 | 0,727             |
| D13                        | 0,930              | 0,914       | 0,938                 | 0,761             |
| D14                        | 0,949              | 0,933       | 0,957                 | 0,843             |
| D15                        | 0,964              | 0,950       | 0,973                 | 0,910             |
| D16                        | 0,978              | 0,967       | 0,981                 | 0,971             |
| D17                        | 0,992              | 0,980       | 0,990                 | 0,979             |
| D18                        | 0,997              | 0,992       | 0,995                 | 0,992             |
| D19                        | 0,999              | 0,999       | 0,995                 | 0,992             |
| D20                        | 0,999              | 0,999       | 0,999                 | 0,999             |
| Diversificação Bruta       | 155,6              | 155,27      | 133                   | 110,6             |
| Diversificação ótima       | 115                | 115         | 115                   | 115               |
| Ausência de diversificação | 200                | 200         | 200                   | 200               |
| Diversificação comparada   | -1,22              | 10,15       |                       |                   |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas "contas nacionais", INE (2011)

**Quadro X - Taxa de crescimento da diversificação 2001/2011**

|                            | Emprego<br>Algarve | VAB<br>Algarve | Emprego<br>Continente | VAB<br>Continente |
|----------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Diversificação Bruta       | 30,9%              | 91,8%          | 46,3%                 | 31,04%            |
| Diversificação ótima       | 35.3%              | 35.3%          | 35.3%                 | 35.3%             |
| Ausência de diversificação | 25%                | 25%            | 25%                   | 25%               |
| Diversificação Comparada   | -74.2%             | 27.67%         |                       |                   |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas “contas nacionais”, INE (2001,2011)

De acordo com o quadro VIII e XIX, os valores obtidos apontam para uma estrutura produtiva pouco diversificada, como se confirmou com o IE. A evolução dos indicadores de 2001 para 2011 reflete uma economia menos diversificada, pelo que se confirma de igual modo a tendência do IE de atividade de alojamento, restauração e similares e, atividades imobiliárias em 2011 ( $D_{b2001} < D_{b2011}$ ), no caso do emprego e no VAB na região. No caso da comparação da região com o continente, no caso de 2011, a região Algarve é mais especializada do que o Continente, já no caso de 2001, verifica-se que na variável emprego a região Algarve é mais especializada que o Continente, na variável VAB verifica-se a situação inversa.

Por último e com base no quadro X, verificou-se um aumento nos índices de diversificação para o período em análise considerado. Acrescenta-se também que embora pese a limitação deste indicador confirma-se as observações já indicadas neste trabalho relativamente à estrutura produtiva.

## **5 - Aplicação do Modelo Shift –Share no Emprego na Região do Algarve para 2001 e 2011**

O modelo shift- share é um dos métodos de estatística de análise de desenvolvimento regional mais completos (Nazara e Hewings, 2003) que permite representar a decomposição sectorial e regional desse mesmo desenvolvimento (Nunes e Barros (2011)). De acordo com Esteban (2000) o modelo shift share é uma técnica que analisa a dinâmica do emprego a nível regional, e extensível à decomposição da agregação inter-regional das diferenças da produtividade. Segundo Cabral e Sousa (2001) a metodologia shift –share baseia-se na taxa de crescimento de uma região baseada em dois períodos de tempo ( medida pelo emprego, ou outra variável) em três componentes, de acordo com Nunes e Barros ( 2012: 37 ) :” (i) componente nacional, (ii) componente estrutural ou industrial (também conhecido como efeito de composição) e, (iii) componente regional (ou efeito de competitividade) tentam explicar a disparidade que se verifica entre a variação regional e o crescimento nacional da grandeza económica em foco (Dinc, 2002) ”.

Existem no entanto algumas limitações deste modelo, como refere Nunes e Barros (2011: 37): “a análise shift-share tradicional, apresenta-se como uma técnica estatística de fácil execução mas está sujeita a críticas, nomeadamente pelo facto de apenas considerar dois momentos de tempo. O momento inicial e o momento final do período temporal em análise. Nesta situação apenas as condições económicas iniciais e as finais que enquadram o fenómeno são analisadas, negligenciando eventuais alterações que ocorram entre tais momentos de tempo”. Por outro lado, Costa et al (2011) defende algumas críticas: 1- falta de conteúdo teórico; 2- problemas de agregação;



3- escolhas das variáveis do ano de comparação; 4- instabilidade da componente regional e, 5- interdependência entre a componente estrutural e regional.

**Quadro XI- Avaliação do emprego na região do Algarve de acordo com a metodologia shift-share**

| Setores          | Emprego<br>2001<br>$x_i^0$ | Emprego<br>2011<br>$x_i^1$ | Evolução<br>real<br>$\delta_i(\%)$ | Evolução<br>potencial<br>$\delta^{\wedge}_i(\%)$ | Desvio<br>entre a<br>região e o<br>continente<br>$\delta_i - \delta$ | Efeito<br>setorial<br>(estrutural)<br>$\delta^{\wedge}_i - \delta$ | Efeito local<br>(regional)<br>$\delta_i - \delta^{\wedge}_i$ |
|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| X <sup>8</sup>   | 25,1                       | 19,12                      | -23,39                             | -28,79   | 1,35   | -4,05  | 5,40   |
| Y <sup>9</sup>   | 34,0                       | 34,02                      | 0,068                              | -2,88  | 24,808   | 21,86  | 2,95   |
| Z <sup>10</sup>  | 23,1                       | 33,69                      | 45,83                              | 41,52  | 70,57  | 66,26  | 4,31   |
| W <sup>11</sup>  | 12,2                       | 2,83                       | -330,6                             | -85,00   | -305,86  | -60,26   | -245,60  |
| Total<br>Algarve | 94.4                       | 89,66                      | -5,023                             | -6,08  | 19,717   | 18,66  | 1,06   |
| Total<br>Cont.   | 1874,9                     | 1411,08                    | -24,74                             | -24.74   | -----  | -----  | -----  |

Fonte: Cálculos efetuados com base nas "contas nacionais", INE (2001, 2011); Cabral, D. e Sousa, R. M (2001); NERA (2008)

O quadro XI permite aferir que em termos de evolução de emprego, o ramo de alojamento e restauração foi aquele onde se verificou o maior aumento, e o que sofreu maior decréscimo foi o ramo de atividades imobiliárias, no período em análise. Em termos regionais verifica-se um decréscimo para a região do algarve, tendência que se verifica igualmente para o continente (evolução real). Em termos de evolução potencial considerando o decréscimo do emprego no continente, verifica-se que todos os ramos considerados têm uma diminuição com exceção do ramo de alojamento e atividades similares.

Com base no quadro anterior e com o recurso à metodologia apresentada por Cabral e Sousa (2001: 12) foi possível construir um quadro resumo tendo em conta as variações das componentes apresentadas anteriormente:

<sup>8</sup> X= sector F (Construção) segundo as contas nacionais para 2001 e 2011

<sup>9</sup> Y= setor G (Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos) segundo as contas nacionais para 2001 e 2011

<sup>10</sup> Z= sector H (Alojamento, restauração e similares) para 2001 e setor I (Alojamento, restauração e similares) para 2011 segundo as contas nacionais

<sup>11</sup> W= setor K (Atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas) para 2001 e setor L (Atividades imobiliárias) para 2011 segundo as contas nacionais

**Quadro XII- Análise Shift-Share do emprego no Algarve entre 2001-2011**

|   | Componente Estrutural Positiva ( $\delta^{\wedge}_i - \delta > 0$ ) | Componente Estrutural Negativa ( $\delta^{\wedge}_i - \delta < 0$ ) |
|---|---|---|
| Componente Regional Positiva ( $\delta_i - \delta^{\wedge}_i > 0$ ) | Y,Z,  | X   |
| Componente Regional Negativa ( $\delta_i - \delta^{\wedge}_i < 0$ ) |   | W   |

Fonte: adotado de Cabral e Sousa (2001)

O quadro XII permite concluir que:

Os setores comércio por grosso e a retalho, alojamento restauração e similares e na região Algarve apresentam um efeito estrutural positivo, e tem vantagens competitivas locais para um desempenho mais favorável do emprego;

O setor da construção apresenta maior divergência estrutural no período em análise, ou seja tem um efeito de estrutura mais desfavorável, verificando-se de igual modo vantagens competitivas de âmbito local;

O setor atividades imobiliárias e alugueres apresentam ambas as relações negativas, e por isso merece uma análise mais profunda em termos de variáveis que influenciam este setor, por exemplo a dinâmica demográfica.

## 6 - Conclusão

O presente trabalho académico teve como objetivo analisar os indicadores de dinâmica regional da região Algarve em comparação com o Continente (2001 - 2011). De modo a estudar os objetivos propostos, utilizou-se a estatística descritiva através da análise de dados fornecidos pelo INE e outras organizações fiáveis e de referência nacional. A análise às contas nacionais (2001 e 2011), recenseamento geral da população (INE) e outros estudos académicos permitiu concluir que:

Existe uma evolução positiva da população residente em alguns concelhos da região Algarve, no período considerado, como Loulé, Portimão, Albufeira, Olhão e Faro, e uma diminuição acentuada noutros, como Monchique, Alcoutim e Vila do Bispo. Em termos de densidade populacional verifica-se que a tendência é de crescimento, verificando-se igualmente que esta se concentra sobretudo no litoral da região do Algarve;

O mercado de trabalho no período entre 2001 e 2011 na região Algarve sofreu uma mudança na estrutura do emprego por ramos de atividade, sendo o ramo do alojamento, restauração e similares, aquele que emprega mais pessoas. Verificou-se de igual modo um aumento do desemprego, com exceção dos concelhos de VRSA e Alcoutim, justificado pela diminuição da população residente. Relativamente à população ativa a tendência é positiva, salientando-se os concelhos de Vila do Bispo, Monchique e Alcoutim com um comportamento negativo. A distribuição sectorial entre 2001 e 2011, indica que existe uma tendência negativa no setor I e II, e um aumento no sector III, que se confirma pelo decréscimo do ramo das pescas e construção, e pelo aumento do alojamento, restauração e similares;

A análise do IE e QL nos anos 2001 e 2011 reflete uma economia com fraca especialização, direcionada especialmente para o alojamento, restauração e produtos similares, verificando-se no ano 2011 uma especialização menos importante noutros ramos de atividade, como as atividades imobiliárias. O estudo do QL indica que estes ramos de atividade são setores base da economia, isto é, proporcionam a criação de emprego e de investimento;

A pesquisa quantitativa em termos de diversificação da estrutura produtiva (2001/2011) sugere uma economia da região Algarve pouco diversificada, em que a tendência da especialização em atividades de alojamento, restauração e similares, para as variáveis VAB e emprego. Em termos comparativos, e em 2011, a região do Algarve é mais especializada que o Continente, em 2001, verifica-se que a variável emprego na região Algarve é mais especializada que no continente, enquanto o VAB tem um comportamento contrário.

Os setores comércio por grosso e a retalho, alojamento restauração e similares apresentam um efeito estrutural positivo, e tem vantagens competitivas locais para um desempenho mais favorável do emprego. O setor da construção apresenta maior divergência estrutural no período em análise, verificando-se de igual modo vantagens competitivas de âmbito local. O setor atividades imobiliárias e alugueres apresentam ambas as relações negativas, e por isso merece uma análise mais profunda em termos de variáveis que influenciam este setor;

Sugere-se para investigação futura uma comparação mais profunda com outros indicadores regionais, como a evolução do PIB, com outras regiões do continente, para uma política regional mais eficaz na valorização de regiões com fracos índices de competitividade e crescimento.

## 7 - Referências

Cabral, M. D. e Sousa, R. M. (2001). Indicadores de localização, especialização e diversificação e análise e análise shift – share: uma aplicação às NUT III da Região Norte no período 1986-1998.

Comissão Coordenação e Desenvolvimento da Região Algarve (2004). Plano Regional do ordenamento do território- dinâmicas demográficas. Anexo N, Vol. 2- Caracterização e diagnóstico. Disponível em [www.prot.ccdr-alg.pt/Storage/pdfs/Volume\\_II\\_ANEXO\\_N.pdf](http://www.prot.ccdr-alg.pt/Storage/pdfs/Volume_II_ANEXO_N.pdf). Acedido em 12/12/2014

Comissão Coordenação e Desenvolvimento da Região Algarve (2004). Observatório de dinâmica regional - Primeiros comentários da CCDR Algarve aos Resultados Preliminares dos Censos 2011, divulgados em 30/06/2011. Disponível [http://www.ccdr-alg.pt/ccdr-alg/files/File/documentos/noticias/Censos\\_20110930\\_vf.pdf](http://www.ccdr-alg.pt/ccdr-alg/files/File/documentos/noticias/Censos_20110930_vf.pdf). Acedido em 29/12/2014

Costa, J.S., Dentinho, T.P., e Nijamkamp, P. (2011). Compêndio de economia regional- vol. II- métodos e técnicas de análise regional. Editora Principia

Esteben, J. (2000). Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis. Regional science and urban economics, Vol. 30, NO. 3, pp. 353-364. doi:10.1016/S0166-0462(00)00035-1

Instituto Nacional de Estatística (2001, 2011). Recenseamento Geral da População e Contas Nacionais. Disponível em [www.INE.pt](http://www.INE.pt)

Nazara, S. e Hewings, G.J.D. ( 2003). Towards regional growth decomposition with neighbor's effect: A new perspective on shift-share analysis. Disponível em <http://www.real.illinois.edu/d-paper/03/03-t-21.pdf>. Acedido em 3/01/2015

NERA- Associação Empresarial da Região Algarve ( 2008). Caracterização da Estrutura Económica do Algarve. Disponível em [http://www.cria.pt/cria/admin/app/CRIA/uploads/ceea\\_final.pdf](http://www.cria.pt/cria/admin/app/CRIA/uploads/ceea_final.pdf). Acedido em 6/01/2015

Nunes, A. e Barros, E. ( 2011) . Evolução do desemprego regional em Portugal entre 2004 e 2009. Aplicação da análise shift-share. Ano 6; Vol. 10; pp 19-39. Egítania Scientia.

PORDATA- Base de dados Portugal contemporâneo. Disponível em <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>. Acedido em 19/12/2014

Ramos, S.T.C. e Naranjo, E.S. (2013). Metodologia da Investigação Científica. Escolar Editora

SALVADOR, R. (1993). Vantagens Comparativas Reveladas: O caso da Industria Algarvia. Tese de Doutoramento, Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa