



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

I. S. E. G.	
Biblioteca	
Ee.E.	40560
1926-G.	

RESERVADO

HB 142. J 47 1993

METODOLOGIA INPUT-OUTPUT APLICADA À ECONOMIA ALGARVIA

MARIA MARGARIDA NASCIMENTO JESUS

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Economia,
sob a orientação do Professor Doutor Adriano Lopes Gomes Pimpão

Março 1993



AGRADECIMENTOS

Para a execução do trabalho que a seguir se apresenta foi bastante valiosa a colaboração prestada por diversas pessoas e entidades a quem desejo expressar o meu reconhecimento :

- Ao Professor Doutor Adriano Pimpão, orientador desta dissertação, pela sugestão do tema, pela disponibilidade manifestada desde o início, pelos ensinamentos, interesse, críticas e sugestões que constituíram um permanente estímulo e sem os quais não teria sido possível a concretização deste trabalho.

- À Direcção da Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve, por todo o apoio concedido durante a realização deste Mestrado.

- Ao Professor Reiner Stäglin do Instituto Alemão de Investigação Económica de Berlim (DIW), por todos os ensinamentos e esclarecimentos relacionados com a metodologia input-output.

- Ao Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP) que apoiou a cooperação entre a Universidade do Algarve e o DIW, da qual este trabalho beneficiou.

- Aos técnicos do Instituto Nacional de Estatística, pela importante colaboração e por todos os esclarecimentos prestados.

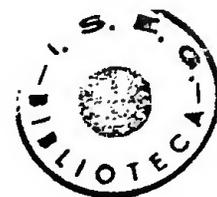
- A todos os colegas e amigos que me apoiaram e incentivaram na realização deste trabalho.

- Aos meus familiares, pelo estímulo, compreensão e apoio manifestados ao longo deste processo.



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
1.1 O modelo teórico de Leontief	7
1.2 Os multiplicadores Input - Output	15
1.2.1 Multiplicadores da produção	16
1.2.2 Multiplicadores de factores primários	17
1.2.3 Multiplicadores de emprego	18
1.2.4 Multiplicadores de mercado	19
1.2.5 Multiplicadores da procura final	21
1.2.6 Multiplicadores do rendimento e multiplicadores completos	22
1.3 Os modelos regionais	25
1.3.1 Modelo para uma região	30
1.3.2 Modelo interregional	31
1.4 Aplicações e extensões da metodologia I-O	36
1.5 Desenvolvimentos recentes	43
2 - ASPECTOS METODOLÓGICOS NA CONSTRUÇÃO DA MATRIZ INPUT-OUTPUT DO ALGARVE	51
2.1 Introdução	51
2.2 Formato do Quadro	54
2.3 Métodos usados	55
2.4 Metodologia geral da construção do quadro	56
2.4.1 Produção Efectiva	57
2.4.2 Procura Intermédia	64
2.4.3 Componentes do Valor Acrescentado Bruto	67
2.4.4 Produção Distribuída	68
2.4.5 Margens Comerciais e de Transporte	69
2.4.6 Imposto sobre o Valor Acrescentado	70
2.4.7 Procura Final	71
2.4.7.1 Consumo Privado	71



2.4.7.2 Consumo Colectivo	73
2.4.7.3 Formação Bruta de Capital Fixo	74
2.4.7.4 Variação de Existências	75
2.4.8 Balança Comercial	75
3 - ANÁLISE DA ECONOMIA ALGARVIA	77
3.1 Caracterização geral	81
3.2 Análise sectorial	88
3.2.1 Dependência directa entre os sectores	88
3.2.2 Interdependência dos sectores	95
3.2.2.1 Multiplicadores da produção	96
3.2.2.2 Multiplicadores dos inputs primários	99
3.2.2.3 Multiplicadores de emprego	102
3.2.2.4 Multiplicadores de mercado e da procura final	108
3.2.3 Comparação global de todos os sectores	114
3.2.4 Multiplicadores do rendimento	117
3.3 Análise comparativa Algarve - Continente	120
3.4 Decomposição da variação sectorial do emprego no Algarve entre 1980 e 1988	133
3.5 Conclusões	136
4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS DE TRABALHO FUTURO	140
ANEXO I	141
QUADRO 1	142
QUADRO 2	143
QUADRO 3	151
QUADRO 4	157
QUADRO 5	158
QUADRO 6	159

ANEXO II	160
QUADRO 7	161
QUADRO 8	166
QUADRO 9	171
ANEXO III	173
ANEXO IV	179
BIBLIOGRAFIA	182

INTRODUÇÃO

A metodologia input-output tem já alguma tradição no nosso país. A primeira matriz portuguesa de relações intersectoriais, referente a 1959,¹ foi construída e publicada no início da década de sessenta. A este importante trabalho pioneiro estão ligados os nomes de Francisco Pereira de Moura e João Cruzeiro.

Os primeiros estudos input-output em Portugal centraram-se quase exclusivamente nos métodos de construção de quadros de relações intersectoriais. Desde então tem-se assistido ao crescente interesse pela utilização da metodologia input-output não só na construção de matrizes mas também na sua utilização como instrumento de análise económica. A década de setenta foi fértil no desenvolvimento destes estudos.²

Actualmente são publicadas regularmente a nível nacional matrizes input-output, de acordo com o Sistema Europeu de Contas Integradas, ligadas à produção dos agregados das Contas Nacionais.³

Pese embora o crescente interesse pelos estudos input-output que tem conduzido à elaboração de diversos trabalhos que ilustram a flexibilidade desta metodologia, utilizada nos mais variados campos de análise económica, poucas têm sido as suas aplicações a nível regional.⁴

¹ Produzida no Instituto Nacional de Investigação Industrial (INI).

² De realçar o papel desempenhado pelo ex-Gabinete de Estudos Básicos de Economia Industrial (GEBEI).

³ Pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

⁴ Entre estas, de destacar os trabalhos de Lopes (1977), Lopes e outros (1983), Martins e Alves (1983), Lopes e Batista (1986), Lopes e outros (1986), Gaspar e outros (1989), Reigado e outros (1990).

O objectivo fundamental do presente trabalho é a aplicação da metodologia input-output na construção de uma matriz para o Algarve para o ano de 1988, possibilitando dotar a região algarvia, por um lado, de um instrumento de análise económica, o mais actualizado possível,⁵ e por outro lado, de uma importante base de informação estatística .

As razões da escolha do tema prendem-se com a importância do modelo input-output, que, tendo embora algumas limitações (oportunamente assinaladas ao longo do trabalho), possui fortes potencialidades que o tornam um importante instrumento no planeamento e programação de acções de política regional.

No sentido de atingir os objectivos pretendidos, estruturámos o presente trabalho em três pontos fundamentais.

O primeiro, de cariz essencialmente teórico, resulta de uma revisão bibliográfica e possibilita o enquadramento teórico do tema. Faz-se a apresentação do modelo tradicional de Leontief, aplicado à economia nacional e regional de uma só região, bem como uma breve abordagem ao modelo interregional. Referem-se ainda as aplicações e utilizações mais usuais da metodologia input-output. A pesquisa bibliográfica conduziu-nos também a alguns dos mais recentes desenvolvimentos desta metodologia, que apresentamos no final deste primeiro ponto.

O segundo e o terceiro pontos são de carácter empírico. O segundo ponto trata dos aspectos metodológicos ligados à construção da matriz do Algarve. Recorrendo a todas as fontes de dados disponíveis (revistas, publicações oficiais e de empresas, peritos locais, etc.) deparámos, contudo, com algumas dificuldades, decorrentes da escassez de dados regionais, o que nos conduziu à utilização de

⁵ Com efeito, não foi possível obter grande parte dos dados necessários, posteriores a 1988.

métodos indirectos, e à implementação de um inquérito a algumas empresas mais representativas da economia regional.

No terceiro ponto apresentam-se alguns contributos para a análise da economia algarvia. A par de uma caracterização geral e de uma análise sectorial a partir dos resultados da matriz construída, apresenta-se também uma análise comparativa da economia algarvia com a do Continente, no período de 1980 a 1988, utilizando as correspondentes matrizes nacionais publicadas pelo INE e a matriz do Algarve de 1980, construída pelo Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos do Instituto Superior de Economia em 1983.

1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A metodologia input-output (I-O) tem como objectivo central a construção dos quadros de relações intersectoriais, também designados por quadros de Entradas-Saídas ou quadros Input-Output que permitem o estudo da interdependência entre as unidades produtoras e consumidoras numa economia, evidenciando as interrelações que se estabelecem entre os diversos sectores da actividade económica.

Esta metodologia tem tido grande divulgação e utilização tanto em estudos macroeconómicos como microeconómicos, sendo a sua mais notável aplicação no campo do planeamento. Actualmente, a metodologia I-O constitui um desenvolvido ramo da ciência económica.

É de interesse histórico referir que a análise I-O tem as suas raízes no "Tableau Économique" de François Quesnay (1758) e no modelo de equilíbrio geral de Léon Walras (1870)⁶. Contudo, foi Wassily Leontief quem desenvolveu os princípios fundamentais em que assenta o modelo input-output.

O "Tableau Économique" de Quesnay apresenta uma solução iterativa para a interdependência estrutural duma economia. Leontief transformou esta formulação noutra de âmbito mais geral, expandindo as capacidades do modelo.

Os primeiros trabalhos de Leontief tiveram início no seu país de origem, a União Soviética e datam de 1925. Em Harvard, Leontief continuou a investigação neste campo. A primeira aplicação empírica do modelo I-O à economia americana

⁶ Citados por Hewings e Jensen (1986).

foi publicada em 1936 (Leontief, 1936)⁷. Desde então, tem-se assistido a um contínuo desenvolvimento da teoria que o suporta, bem como a aplicações cada vez mais alargadas. Uma versão mais completa do estudo de 1936 ficou disponível em 1941 com a famosa publicação "The Structure of the United States Economy 1919-1939", aperfeiçoada nos anos seguintes. Em 1944 surge uma importante aplicação prática deste trabalho que teve como objectivo estimar os efeitos do fim da guerra no emprego.

Os primeiros estudos de natureza input-output foram voltados para a construção de quadros nacionais. Durante os anos 40, a investigação cingiu-se aos EUA e à elaboração de quadros relativos à sua economia, assistindo-se depois à sua rápida generalização. A publicação pela ONU (1953) de normas para elaboração das Contas Nacionais (SNA), a que rapidamente aderiram muitos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, veio possibilitar uma mais fácil recolha de dados da Contabilidade Nacional, contribuindo ainda mais para o desenvolvimento, um pouco por todo o lado, da metodologia I-O.

Apesar da simplicidade dos seus pressupostos, a metodologia I-O tem mostrado um notável grau de persistência. Se ao nível nacional se verificou, a partir de certa altura algum desinteresse, particularmente nos países onde as previsões económicas de curto prazo predominam sobre o planeamento sectorial, ao nível regional, porém, assistiu-se a um crescente desenvolvimento desta metodologia. A este nível, a metodologia I-O tem-se tornado cada vez mais operacional, permitindo a sua implementação empírica, o que constitui uma forte vantagem, pois outras metodologias não são possíveis, ou por falta de dados ou por desenvolvimentos teóricos incompletos.

⁷ Citado por Richardson (1972).

Em diversos países, muitos investigadores promovem expansões do modelo de Leontief, através da inclusão ou explicitação de novos sectores ou da sua reformulação. Ao longo deste trabalho teremos oportunidade de referenciar alguns dos mais recentes estudos.⁸ Esta vitalidade da investigação e da aplicação a novos campos é o melhor garante da evolução permanente da metodologia I-O, adaptando-a continuamente às novas necessidades que o tempo vai trazendo.

⁸ Vejam-se, a título de exemplo, os trabalhos de Batey e Weeks (1989); Stäglin (1989 e 1990); Freeman e outros (1990); Altan (1991).

1.1 O modelo teórico de Leontief

Sendo o modelo de Leontief a base dos estudos input-output, consideramos conveniente fazer uma breve abordagem ao modelo, o que permitirá uma melhor compreensão das características, limitações e possibilidades das suas aplicações.

Trata-se de um modelo de equilíbrio geral e considera o sistema económico dividido em três subsistemas: produção, distribuição (do rendimento) e utilização final. Procura representar as interrelações que se estabelecem nos subsistemas por forma a que se possam apreciar os efeitos que qualquer alteração num deles provoca nos restantes. Estes subsistemas estão representados num quadro de relações intersectoriais, equilibrado entre recursos e utilizações, cujo formato básico pode ser apresentado na seguinte forma :

Outputs → Inputs ↓	Sectores ou ramos compradores	Procura Final	Total dos Empregos
Sectores ou ramos produtivos	x_{ij}	y_{ik}	X_i
Factores Primários	z_{hj}	z_{hk}	Z_h
Total dos Recursos	X_j	Y_k	P

- x_{ij} - Elemento genérico da matriz dos consumos intermédios que representa a produção do ramo ⁹ i , utilizada na produção do ramo j ($i=1 \dots n$; $j=1 \dots n$).
- y_{ik} - Elemento genérico da matriz da procura final que representa a produção do ramo i que se destina a satisfazer a procura final do tipo k . A procura final do ramo i compreende o consumo privado (C_i), o consumo colectivo (G_i), o investimento bruto (I_i), e as exportações (E_i). ($k = n + 1 \dots p$).
- z_{hj} - Elemento genérico da matriz de factores primários que representa o factor primário h consumido pelo ramo j . Compreende o valor acrescentado V_j (factores produtivos internos consumidos pelo ramo j) e importações M_j (bens intermédios importados consumidos pelo ramo j). ($h = n + 1 \dots q$).
- z_{hk} - Elemento genérico da matriz de factores primários que representa o factor primário h consumido directamente pela procura final do tipo k .
- X_i - Elemento do vector dos empregos totais que representa o total de utilizações da produção do ramo i . Designa-se por produção bruta do ramo i (output-total).
- X_j - Elemento do vector dos recursos totais que representa o total dos recursos consumidos pelo ramo j . Designa-se por produção bruta do ramo j (input-total).
- Y_k - Elemento do vector da procura final que representa o total dos recursos que a procura final do tipo k consumiu.
- P - Produção bruta total da economia.

⁹ Passaremos a utilizar indiferentemente as palavras ramo ou sector como equivalentes a ramo de actividade, óptica pela qual se desenvolveram as aplicações posteriores.

Numa economia com n ramos , podem deduzir-se as condições de equilíbrio entre empregos e recursos da seguinte forma :

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + (C_i + G_i + I_i + E_i)$$

ou

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} + V_j + M_j$$

O total dos empregos de um dado ramo deve igualar o total dos recursos por ele consumidos, pelo que, para $i = j$, se deve verificar $X_i = X_j$

Fazendo $V = \sum_{j=1}^n V_j$; $M = \sum_{j=1}^n M_j$

e $C = \sum_{i=1}^n C_i$; $G = \sum_{i=1}^n G_i$; $I = \sum_{i=1}^n I_i$; $E = \sum_{i=1}^n E_i$

$$V + M = C + G + I + E$$

ou $V = C + G + I + (E - M)$

que traduz a igualdade entre o total dos rendimentos distribuídos aos factores produtivos e a soma total dos valores dos bens e serviços adquiridos pela procura final para consumo privado e público, investimento e exportações líquidas, relação bem conhecida da Contabilidade Nacional.

Assumindo um certo número de pressupostos acerca do sistema económico e, em particular, acerca da natureza das funções de produção sectoriais, pode desenvolver-se um modelo analítico a partir do quadro I-O apresentado.

A versão estática do modelo de Leontief assenta nos seguintes princípios :

- 1 - Na economia existem dois tipos de bens e serviços : produtos e factores produtivos. Os produtos são criados na economia e destinam-se a ser utilizados na produção de outros bens, como bens intermédios, ou a satisfazer a procura final. O conjunto de unidades de produção que produzem cada um destes produtos é designado por ramo de produção.

Os factores produtivos (também designados por factores primários) não são criados na economia mas são utilizados durante o ciclo produtivo (bens intermédios importados, trabalho, etc.).

- 2 - Cada ramo produz um único tipo de produto (homogeneidade).
- 3 - Cada tipo de produto é produzido por um único ramo (ausência de substituição entre produtos de diferentes ramos).
- 4 - As proporções em que cada produto intermédio ou factor primário entra na produção de uma unidade de um dado produto são constantes, o que implica :
 - a) estabilidade das condições tecnológicas
 - b) que a função de produção implícita no modelo seja linear e de factores complementares
 - c) ausência de economias de escala
- 5 - A capacidade produtiva é ilimitada (o que implica que a oferta de cada bem seja perfeitamente elástica).

Antes de passarmos à formalização do modelo, explicitemos o 4º princípio :

Designa-se por coeficiente técnico a relação :

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

que identifica a quantidade de cada recurso intermédio i consumida por unidade produzida pelo ramo j (coeficiente de input intermédio).

De igual modo se designa por coeficiente de input primário :

$$f_{hj} = \frac{z_{hj}}{X_j}$$

que identifica a quantidade de cada recurso primário h consumida por unidade produzida pelo ramo j .

Assumindo a constância dos coeficientes técnicos, de acordo com o princípio 4, a função de produção correspondente a cada ramo será:

$$X_j = a_{1j} X_j + a_{2j} X_j + \dots + a_{nj} X_j + f_{n+1,j} X_j + \dots + f_{qj} X_j$$

Trata-se portanto de uma função de produção linear¹⁰ e de factores complementares de expressão tipo :

$$X = \text{Mínimo} \left(\frac{L}{a} ; \frac{K}{f} \right) \quad \text{sendo} \quad L = a X \quad \text{e} \quad K = f X$$

onde L e K são os factores de produção cuja associação se deve fazer em proporções fixas de a e f , uma vez que não se verificam alterações tecnológicas.

¹⁰ Um modelo I-O não linear é apresentado por Amaral (1984, 1991).

A invariância dos coeficientes técnicos torna o modelo válido somente do ponto de vista estático, ou, quando muito, para análises de curto prazo, uma vez que o desenvolvimento económico actual está associado a um rápido progresso tecnológico e necessariamente a alterações significativas dos coeficientes técnicos a um prazo mais dilatado. Esta é uma das limitações mais apontadas no modelo e que suscitou desenvolvimentos no sentido de a obviar, nomeadamente os que conduziram à criação dos modelos dinâmicos.¹¹

O sistema de preços não provoca alterações nas quantidades produzidas em virtude da linearidade do modelo. O preço de produção do produto i seria :

$$p_i = \sum_{j=1}^n p_j a_{ji} + \sum_{h=1}^n s_h f_{jh}$$

sendo p_j e s_h , respectivamente, os preços unitários dos produtos j e dos factores produtivos h .

Não há economias de escala, pois os preços não dependem das quantidades produzidas.

Na sua primeira versão, o modelo de Leontief era fechado (segundo o conceito sistémico, não tem relações com o meio envolvente, vivendo em equilíbrio interno). Todas as variáveis eram endógenas.

No entanto, dadas as limitações que este modelo apresentava, Leontief reconheceu a necessidade de o abrir, isto é tornar exógenas algumas variáveis. No seu modelo estático aberto, Leontief considera como variáveis endógenas os outputs de cada ramo, X_1, X_2, \dots, X_n e como variáveis exógenas as respectivas procuras finais, Y_1, Y_2, \dots, Y_n , constituindo os coeficientes técnicos os

¹¹ Veja-se Amaral (1991, pp. 161-169).

1.2 Os multiplicadores Input - Output

Uma das principais características da análise I-O é a possibilidade de permitir estudar as interrelações que se estabelecem entre os subsistemas do sistema económico por forma a quantificar os efeitos que qualquer alteração num deles provoca nos restantes.

O estudo dessas interrelações é possível através dos multiplicadores I-O cuja utilização em análises de impacto se reveste de enorme importância, quer a nível nacional, quer a nível regional, constituindo por isso um valioso instrumento de planeamento e tomada de decisões.

A partir do modelo I-O, e mantendo as hipóteses básicas em que assenta, é possível derivar um conjunto desagregado de multiplicadores¹³ consoante os efeitos que se pretende estudar.

Sistematizando, consideraremos separadamente as ópticas da procura e da oferta, assumindo constante a estrutura técnica de produção no primeiro caso e inalterável a estrutura de mercado no segundo.

Na óptica da procura, podemos derivar os multiplicadores de inputs intermédios, também designados por multiplicadores da produção, que permitem avaliar os efeitos que alterações na procura final provocam na produção dos diversos ramos da economia. Podemos também calcular os multiplicadores de factores primários que permitem avaliar os efeitos distributivos do rendimento, considerando exógena a procura final em ambos os casos.

¹³ Ao longo desta exposição, utilizaremos a terminologia de Bento (1983).

Na óptica da oferta, podemos calcular os multiplicadores de mercado e os multiplicadores da procura final. Os primeiros permitem avaliar os efeitos sobre a oferta de produtos dos diversos ramos, resultantes de variações unitárias nos factores primários e nas importações; os segundos avaliam as repercussões sobre as vendas à procura final resultantes também de variações unitárias nos factores primários e nas importações, que agora são considerados exógenos.

1.2.1 Multiplicadores da produção

Escrevendo o sistema $X = B Y$ (apresentado em 1.1) em termos diferenciais temos :

$$\Delta X = B \Delta Y$$

$$\Delta X_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \Delta Y_j$$

Vemos assim que os coeficientes b_{ij} indicam a variação da produção total do ramo i por variação unitária da procura final do ramo j . Por essa razão, cada elemento b_{ij} é designado por multiplicador parcial da produção.

A soma dos b_{ij} correspondentes a uma mesma linha determina a variação que se regista na produção do ramo i , quando aumentam de uma unidade, simultaneamente, todos os elementos da procura final; constitui também um multiplicador parcial da produção designado por indicador de expansão.

A soma dos b_{ij} correspondentes a uma mesma coluna indica-nos qual a repercussão na produção total da economia provocada por uma variação unitária da procura final do ramo j . É um multiplicador total da produção, também conhecido

por efeito de arrasto.

Finalmente, a soma de todos os elementos da matriz B constitui outro multiplicador total da produção, pois que nos indica a variação da produção total provocada por uma variação unitária da procura final simultaneamente em todos os ramos.

1.2.2 Multiplicadores de factores primários

As alterações ocorridas no subsistema da produção reflectem-se também no subsistema da distribuição, pois que a utilização dos factores varia com o volume da produção.

Assim, de modo semelhante ao descrito anteriormente, podemos determinar o impacto que variações na procura final provocam na procura de factores produtivos.

Retomemos o conceito de coeficiente de input primário (apresentado em 1.1) em que

$$f_{hj} = \frac{z_{hj}}{X_j}$$

representa o valor do factor primário h utilizado (e, por conseguinte, retribuído) por cada unidade de produção originada no ramo j . h pode referir-se ao valor acrescentado agregado ou a qualquer das suas componentes, bem como às importações.

Desta forma, para um dado factor h em consideração, que não carece de ser mencionado, $z_j = f_j X_j$ ou, na forma matricial, $Z = F X$ em que F é uma

matriz diagonal de elemento genérico f_{ij} , tal que

$$f_{ij} = 0 \quad \text{se } i \neq j$$

$$f_{ij} = f_j, \text{ coeficiente de input primário } h, \text{ se } i = j$$

Em função da procura final teremos $Z = FBY$

Os indicadores de impacto serão agora dados pela matriz

$$\Pi = FB$$

Cada elemento π_{ij} é um multiplicador parcial de factor primário e representa o acréscimo de valor do factor primário em causa no ramo i , provocado por um acréscimo unitário na procura final do ramo j .

O somatório da coluna j constitui um multiplicador total pois permite avaliar o aumento de utilização do factor primário em questão em toda a economia, motivado por uma variação unitária na procura final do respectivo ramo.

O somatório da linha i indica a variação no ramo i do factor primário considerado, quando se verifica uma variação unitária na procura final em todos ramos simultaneamente. Constitui por isso, um multiplicador parcial.

De acordo com os objectivos pretendidos, assim se poderá calcular os multiplicadores de cada uma das componentes dos factores primários.

1.2.3 Multiplicadores de emprego

De forma idêntica aos multiplicadores de factores primários se poderá calcular multiplicadores de emprego, desde que se conheça o emprego por ramo.

Seja E_j o emprego por ramo. Podemos então definir o coeficiente de emprego, η_j , por:

$$\eta_j = \frac{E_j}{X_j}$$

donde $E_j = \eta_j X_j$, ou na forma matricial, $E = LX$ em que L é a matriz diagonal de coeficientes de emprego. Exprimindo E em função da procura final teremos:

$$E = LBY$$

em que a matriz LB permite avaliar o impacto que alterações na procura final provocam no emprego.

1.2.4 Multiplicadores de mercado

Considera-se agora exógeno o subsistema da distribuição do rendimento, o que nos vai permitir avaliar o impacto que poderão ter as variações na oferta de factores primários sobre a oferta de produtos de uso intermédio e final. Seja

$$\alpha_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_i}$$

o coeficiente de mercado que indica os fornecimentos do ramo i ao ramo j por cada unidade produzida em i , pelo que $x_{ij} = \alpha_{ij} X_i$

1.2.5 Multiplicadores da procura final

Estendendo o conceito de coeficiente de mercado ao subsistema da procura final e usando procedimento idêntico ao anterior, podemos derivar os multiplicadores da procura final que indicam a influência da variação na utilização de factores primários sobre as componentes da procura final.

Com efeito, seja $\gamma_i = \frac{Y_i}{X_i}$ o coeficiente da procura final; então $Y_i = \gamma_i X_i$, ou na forma matricial $Y^T = X\Gamma$, em que Y^T e X são os vectores linha da procura final¹⁴ e produção bruta respectivamente, e Γ uma matriz diagonal, tal que :

$$\begin{aligned} \gamma_{ij} &= 0 & \text{se } i \neq j \\ \gamma_{ij} &= \text{coeficiente de procura final} & \text{se } i = j \end{aligned}$$

Pós-multiplicando ambos os membros da equação matricial $X = Z\beta$ por Γ , vem $X\Gamma = Z\beta\Gamma$ ou $Y^T = Z\beta\Gamma$

A matriz $\beta\Gamma$ fornece os multiplicadores da procura final de significado idêntico ao descrito no ponto anterior, considerando agora as respectivas adaptações às componentes da procura final.

¹⁴ Y^T é o vector transposto da procura final

1.2.6 Multiplicadores do rendimento e multiplicadores completos

Devido às implicações sociais e políticas que acarreta, tem particular interesse o conhecimento das variações que o rendimento das famílias sofre devido à evolução esperada do sistema económico, uma vez fixada exogenamente uma certa procura final.

Os multiplicadores de factores primários já apresentados em 1.2.1 contemplam apenas, no que respeita aos rendimentos, uma parte da sua variação total, uma vez que não captam os efeitos induzidos pela própria variação dos rendimentos. Tais efeitos podem ser captados recorrendo aos chamados multiplicadores completos que se obtêm pelo alargamento da matriz de consumos intermédios a mais um ramo (uma linha e uma coluna) correspondendo à "endogeneização" do consumo e do rendimento distribuído às famílias. Da procura final será agora retirado o vector do consumo privado e dos factores primários será retirada a parte correspondente aos rendimentos das famílias.

Então a matriz A passará agora a ter a dimensão $(n+1)$ e vamos representá-la por A^* . A expressão que descreverá agora o sistema será:

$$X^* = (I - A^*)^{-1} Y \quad \Leftrightarrow \quad X^* = B^* Y^* \quad ^{15}$$

B^* é a matriz dos multiplicadores completos. O elemento genérico b_{ij}^* reflecte, portanto, os efeitos directos, indirectos e induzidos na produção do ramo i por efeito de uma variação unitária na procura final de j .

¹⁵ O modelo resultante corresponde à extensão do modelo I-O tradicional pela integração do multiplicador do rendimento do tipo keynesiano desagregado sectorialmente.

O elemento $b_{n+1,j}^*$ indica a variação de rendimento das famílias motivada por uma variação unitária da procura final do ramo j . O elemento $b_{i,n+1}^*$ mostra a alteração na produção do ramo i provocada por uma variação exógena de uma unidade de rendimento distribuída às famílias.

Por fim, $b_{n+1,n+1}^*$ representa o aumento de rendimento distribuído às famílias pelo conjunto do sistema económico, como consequência de um aumento unitário de rendimento exogenamente transferido para as próprias famílias.

Com base nos multiplicadores de características apresentadas em 1.2.1 e desde que se relacione os efeitos directo e indirecto sobre os rendimentos das famílias, com o efeito directo que lhe está associado, pode calcular-se os multiplicadores de rendimento designados por multiplicadores do tipo I:

$$t_j^I = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij} a_{n+1,i}^*}{a_{n+1,j}^*}$$

Com base nos multiplicadores completos, pode determinar-se os multiplicadores de rendimento do tipo II, que relacionam os efeitos totais (directos, indirectos e induzidos), sobre os rendimentos das famílias, com o efeito directo que lhe está associado:

$$t_j^{II} = \frac{b_{n+1,j}^*}{a_{n+1,j}^*}$$

sendo, $a_{n+1,j}^*$ o coeficiente de rendimento (apenas da parte "endogeneizada") das famílias (linha $n+1$) proveniente do ramo j .

A utilização dos multiplicadores I-O está sujeita às limitações que decorrem das hipóteses simplificadoras do modelo que lhes serviu de base, nomeadamente a consideração de coeficientes técnicos constantes e de funções de produção lineares.

A teoria dos multiplicadores tem sido grandemente utilizada quer em estudos teóricos, quer em aplicações empíricas e continua a ser campo de investigação. Faremos referência a desenvolvimentos recentes em 1.5.

1.3 Os modelos regionais

O desenvolvimento da metodologia I-O ao nível regional, que se reporta ao início dos anos 50, veio proporcionar à economia regional importantes instrumentos de análise e planeamento. Assiste-se ao aparecimento de inúmeros estudos conducentes à construção de quadros regionais com base nas matrizes nacionais existentes, por aplicação dos coeficientes técnicos nacionais à estimativa da produção regional. Este processo correspondia a considerar que eram idênticas as estruturas regional e nacional, o que na prática não se verifica.

Citando um dos principais críticos (Richardson, 1972, pp. 10-11)

"These were rather crude operations by today's standards, since unadjusted national coefficients were used. From these, combined with regional control totals of gross output, it was possible to derive an interindustry transactions flow table. However, there was no reason to expect national and regional input structures to be identical, and even the format of the tables produced was merely a miniature version of the national table with highly aggregated import and export flows. In a complete regional model the aim would be to disaggregate output by sector and by regions of origin and destination so that the model describes interregional trade as well as regional production."

Apesar das críticas de que foram alvo, estes estudos tiveram o mérito de ter sido pioneiros e, para além das possibilidades limitadas, permitiram investigações e estudos no sentido de melhorar as técnicas usadas na sua construção.

O início dos anos 50 caracteriza-se também pelo desenvolvimento dos modelos interregionais. Os primeiros estudos foram de natureza essencialmente teórica e conceptual em que o exemplo mais relevante é o modelo "ideal" de Isard (1951)¹⁶. Esforços no sentido da implementação empírica destes estudos são

¹⁶ Citado por Richardson (1972).

levados a cabo por Moses (1955), Chenery (1953) e outros¹⁷.

Pode dizer-se que a importância prática destes trabalhos se manifestou mais recentemente em paralelo com o aperfeiçoamento das técnicas I-O aplicadas regionalmente.

O reconhecimento de que as estruturas regionais diferem da nacional conduziu ao desenvolvimento de técnicas que permitissem superar as limitações apontadas nos modelos pioneiros.

Estas técnicas baseiam-se fundamentalmente nos "survey methods", também designados por métodos directos. Recorrem a inquéritos exaustivos aos agentes económicos, de molde a encontrar os valores de todas as transacções entre os sectores económicos da região, da estrutura regional dos rendimentos e consumo, bem como dos valores do comércio interregional e internacional. Os anos 60 marcam o início da utilização destas técnicas.

Contudo, apesar dos aperfeiçoamentos nos métodos de inquérito, nomeadamente no que se refere à obtenção de amostras significativas, estes procedimentos tornam-se demasiado dispendiosos, sobretudo quando o campo de actuação é extenso. Assim, ainda naquela década, ensaiaram-se técnicas que, permitindo ajustar os coeficientes técnicos nacionais à escala regional, permitiram a construção de quadros de forma mais rápida e menos onerosa. Exemplos destes ensaios são os trabalhos de Czamanski e Malizia (1969), Sheffer e Chu (1969) entre outros¹⁸.

Tendo em conta as dificuldades inerentes à recolha directa da informação, nos anos mais recentes renovaram-se esforços no sentido da utilização de métodos de

¹⁷ Citados por Richardson (1972).

¹⁸ Citados por Nicolau (1986).

base teórica, os "non-survey methods", que permitem estimar valores regionais a partir de dados conhecidos regionalmente, com recurso a artifícios de estimativa relativamente variados. Sendo embora alvo de críticas por parte de alguns analistas, encerram algumas vantagens, especialmente nos casos em que existem restrições de tempo e de custos.

O debate sobre as vantagens e desvantagens dos métodos não baseados em inquérito tem sido bastante intenso na vasta literatura sobre economia regional (Jensen, 1980; Jensen e Hewings, 1985; Richardson, 1985).

Actualmente é prática corrente a utilização dos dois métodos, recorrendo mais a um ou a outro de acordo com os meios disponíveis e os objectivos do trabalho.

As potencialidades da metodologia I-O face às carências de instrumentos de análise económica regional, conduziram à sua crescente utilização no âmbito regional. Ela tornou-se um importante instrumento analítico operacional com enorme variedade de usos que vão desde a contabilidade regional às análises de impacto e às projecções e previsões, sendo o esforço de aumentar a operacionalidade do modelo uma das principais preocupações da investigação nos últimos anos.

A metodologia I-O aplicada ao nível regional, tendo também como base o modelo de Leontief, obedece aos mesmos requisitos teóricos impostos pela análise intersectorial e a idênticos pressupostos.

A introdução do espaço na construção de modelos regionais e interregionais conduz a modelos que diferem do apresentado em 1.1 particularmente no que se refere ao comércio externo.

O grau de abertura da economia de uma região, medido pelos fluxos comerciais de e para outras regiões, sugere a vantagem da desagregação das importações

e exportações por sector de origem e destino ou por região de origem e destino.

O grau de desagregação adoptado dependerá de se tratar de um modelo de uma única região ou de um modelo interregional. Assim, para um modelo de uma única região, o vector linha das importações e o vector coluna das exportações poderão ser desagregados da seguinte forma:

$$M_j = \sum_{i=1}^n m_{ij} \quad e \quad E_i = \sum_{j=1}^n e_{ij}$$

em que:

M_j - importações feitas pelo sector j

m_{ij} - importações feitas pelo sector j provenientes do sector i (exterior)

E_i - exportações do sector i

e_{ij} - exportações do sector i para o sector j (exterior)

Para um modelo interregional com z regiões, a desagregação das importações e das exportações poderá assumir a seguinte forma:

$${}_rM_j = \sum_{i=1}^n \sum_{s=1}^z {}_{sr}m_{ij} \quad e \quad {}_rE_i = \sum_{j=1}^n \sum_{s=1}^z {}_{sr}e_{ij}$$

sendo:

${}_rM_j$ - importações feitas pelo sector j , na região r

${}_{sr}m_{ij}$ - importações feitas pelo sector j , na região r , provenientes do sector i da região s

${}_rE_i$ - exportações do sector i da região r

${}_{sr}e_{ij}$ - exportações do sector j da região r , para o sector i da região s .

Em qualquer dos casos, o tratamento do comércio externo produz uma alteração na estrutura e aparência do modelo.

No quadro a seguir apresentado, conhecido por quadro "dog-leg" o modelo para uma única região é expandido de forma a incluir duas matrizes completas de exportações e importações intersectoriais na seguinte forma :

Fluxos Intersectoriais	Procura Final	Exportações Intersectoriais	Total das Vendas
Valor Acrescentado			
Importações Intersectoriais			
Total das compras			

1.3.1 Modelo para uma região

O modelo I-O para uma região pode ser desenvolvido a partir de um quadro semelhante ao apresentado em 1.1 . O equilíbrio entre recursos e empregos é obtido de forma idêntica.

Os aspectos mais relevantes num quadro regional, como já foi referido, dizem respeito à forma de tratamento do comércio externo.

Num quadro I-O regional haverá vantagem em separar as importações e as exportações de e para o estrangeiro das compras e vendas de e para o resto do país, dando lugar ao aparecimento dos seguintes vectores:

${}_eM_j$ - importações do estrangeiro para o ramo j

${}_pM_j$ - compras ao resto do país para o ramo j

${}_eE_i$ - exportações para o estrangeiro do ramo i

${}_pE_i$ - vendas para o resto do país do ramo i

O total dos empregos terá a seguinte formulação :

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + (C_i + G_i + I_i + {}_eE_i + {}_pE_i)$$

e o total de recursos

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} + V_j + {}_eM_j + {}_pM_j$$

Na sua forma mais simples a solução do modelo é

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

em que as matrizes X , I , A e Y têm o significado já apresentado em 1.1

mas agora com elementos referentes aos dados da região em estudo.

A relação anterior mostra, portanto, o efeito que a procura exerce sobre a produção regional através do operador que é a matriz inversa de Leontief.

Os quadros regionais podem assim ser utilizados para medir o efeito em cada sector da produção regional, de mudanças externas em uma ou mais componentes da procura final.

1.3.2 Modelo interregional

Um dos aspectos mais importantes no modelo I-O é tratar-se de um modelo de equilíbrio geral. Ele permite identificar e quantificar as relações de interdependência sectorial numa economia, uma vez aceites certos pressupostos. Assim, é fundamental na metodologia I-O a manutenção daquele princípio de equilíbrio geral, sem o qual a coerência interna do modelo é afectada. Porém, a introdução do espaço num modelo I-O, como no caso do modelo de uma região, torna difícil a retenção deste princípio.

Citando Richardson, (1972, pp. 53)

"This is a partial model in its preoccupation with economic impacts affecting the study region alone and its aggregation of the rest of the world into other region."

Na realidade estamos a considerar um modelo em que se apresentam apenas os fluxos sectoriais da região em causa, ficando agregados os fluxos relativos às outras regiões do país tal como acontece com os fluxos com o estrangeiro.

Um tal modelo retém as relações intersectoriais locais, mas omite completamente as dependências interregionais. Este modelo de região única poderá evidenciar os efeitos de uma variação exógena na procura final sobre as actividades económicas da região, mas não evidenciará as alterações e interacções nas outras regiões com eventuais "feedbacks" na região em causa.

Ficará portanto mais restrita a aplicação do princípio do equilíbrio geral, na medida em que não serão tidos na mesma conta as interacções sectoriais da própria região e as das outras, não ficando evidenciados os fluxos interregionais, que estarão todos agregados nos vectores ${}_pE_i$ e ${}_pM_j$.

Importava pois construir um modelo em que estas relações e fluxos entre regiões pudessem ficar convenientemente registados. Isso só será possível dentro do quadro I-O, considerando cada sector de cada região como se fosse um novo sector do quadro, o que implica que a matriz das relações intersectoriais tenha agora $n \times z$ linhas e colunas (n sectores; z regiões).

O equilíbrio geral só poderá evidenciar-se correctamente estabelecendo com clareza todas as relações de dependência endógena e deixando nos vectores das importações e exportações os fluxos com o exterior do espaço económico em causa, que não possam ter efeitos retroactivos imediatos na estrutura interna desse espaço.

A complexidade de um modelo I-O interregional levou a que só nos anos mais recentes aparecessem contributos teóricos e práticos importantes (Richardson, 1972, 1978 e 1985; Riefler, 1973¹⁹; Courbis e outro, 1974; Jensen, 1980¹⁹; Harrigan e outros, 1981; Park e outros 1981¹⁹; Lundqvist, 1981¹⁹; Lopes, 1984; Martins e Alves (1983); Gaspar e outros, 1986; Freeman e outros, 1990).

¹⁹ Citados por Lopes e outros (1983).

Dois problemas surgem agora: a quantidade de dados necessária e a capacidade de manobrá-los em termos de cálculo. Se o segundo problema tem hoje solução com as capacidades de cálculo automático de que dispõem os novos computadores, já o primeiro continua de difícil abordagem. Com efeito, não é frequente a existência de registos interregionais, nem nas empresas nem nos organismos públicos, e a aplicação de métodos não baseados em inquéritos directos revela-se por vezes carente de suporte teórico adequado.

A maior dificuldade na construção de quadros I-O interregionais reside pois na carência de informação de base, daí que a utilização da metodologia I-O tenha tido maior divulgação e aplicabilidade na construção de quadros regionais, que embora com possibilidades mais limitadas, são de utilidade incontestada, quer como instrumento de análise, quer como instrumento de planeamento.

As primeiras tentativas de formalização do modelo I-O interregional resultaram da adaptação do modelo global de Leontief. Isard, um dos precursores neste campo de análise, desenvolve os seus estudos a partir de equações estruturais do tipo:

$${}_rX_i - \sum_{s=1}^z \sum_{j=1}^n {}_{rs}X_{ij} = \sum_{s=1}^z {}_{rs}Y_i \quad \text{com} \quad \begin{matrix} r,s = 1, \dots, z \\ i,j = 1, \dots, n \end{matrix} \quad (1)$$

Sendo:

${}_rX_i$ - o output total do sector i na região r

${}_{rs}X_{ij}$ - os fluxos de fornecimentos intersectoriais interregionais, do sector i da região r ao sector j da região s

${}_{rs}Y_i$ - a procura final total na região s de produtos do sector i da região r

Em paralelo com a exposição já efectuada sobre o modelo I-O tradicional, tem-se agora o coeficiente de input espacial:

$${}_{rs}e_{ij} = \frac{{}_{rs}X_{ij}}{{}_sX_j} \quad (2)$$

também designado por coeficiente técnico interregional, que indica a quantidade de produção do sector i da região r necessária para produzir uma unidade de output do sector j na região s .

De (2) tem-se:

$${}_{rs}X_{ij} = {}_{rs}e_{ij} \cdot {}_sX_j \quad (3)$$

pelo que a equação (1) poderá então revestir a forma:

$${}_rX_i - \sum_{s=1}^z \sum_{j=1}^n {}_{rs}e_{ij} {}_sX_j = \sum_{s=1}^z {}_{rs}Y_i \quad (4)$$

Sendo a solução do modelo:

$${}_rX_i = \sum_{s=1}^z \sum_{j=1}^n {}_{rs}b_{ij} {}_{rs}Y_j \quad \text{em que} \quad {}_{rs}b_{ij} = [\delta_{ij} - ({}_{rs}e_{ij})]^{-1}$$

(δ_{ij} - Delta de Kronecker ou elemento genérico da matriz identidade)

Esta aplicação que Isard faz do modelo de Leontief acrescenta limitações que ultrapassam as deste modelo. Com efeito, o coeficiente técnico interregional pode ser decomposto em dois factores :

$${}_{rs}e_{ij} = \frac{{}_{rs}X_{ij}}{{}_sX_j} = \frac{{}_sX_{ij}}{{}_sX_j} \cdot \frac{{}_{rs}X_{ij}}{{}_sX_{ij}} = {}_s a_{ij} \cdot {}_{rs} t_{ij}$$

em que : ${}_s a_{ij}$ é o coeficiente técnico que relaciona os inputs do sector i , por unidade de output do sector j da região s ;

${}_{rs} t_{ij}$ é o coeficiente de comércio intersectorial interregional e relaciona a quantidade de produção do sector i , vinda da região r , necessária ao sector j na região s .

A consideração de estabilidade dos coeficientes de input espacial, aspecto que decorre das hipóteses em que assenta o modelo que lhe serviu de base, arrasta agora, necessariamente, os pressupostos de estabilidade não só dos coeficientes técnicos regionais mas também dos coeficientes de troca.

Os estudos que se seguiram ao de Isard, resultaram também da adaptação do modelo global de Leontief à análise interregional. Entre eles salientam-se os contributos de Moses (1955), Leontief (1953), Strout e Leontief (1963), Riefler e Tiebout (1970)²⁰, dos quais resultaram aplicações importantes.

Mais recentemente assistiu-se a novos desenvolvimentos tendentes a tornar o modelo mais operacional nas suas aplicações empíricas (Round, 1979; Gillen e Guccione, 1980; Miller e Blair, 1983; Beyers, 1983)²¹.

²⁰ Citados por Richardson (1972).

²¹ Citados por Nicolau (1986).

1.4 Aplicações e extensões da metodologia I-O

A metodologia I-O pode ser utilizada em três ópticas distintas: a da informação, a do funcionamento da economia e a da prospectiva.

Através da primeira, a metodologia possibilita um conjunto de informação estatística consistente com as contas nacionais e/ou regionais de grande importância, não só para a análise I-O, mas também para outros tipos de análise económica.

O Sistema Europeu de Contas Económicas Integradas (SEC), utiliza a metodologia I-O na construção dos quadros de Entradas-Saídas dos vários países das Comunidades Europeias, em paralelo com as contas económicas tradicionais e as contas financeiras. Constitui, assim, um conjunto coerente e detalhado de quadros e de contas, cujo objectivo é facultar uma perspectiva sistematizada, comparável e tão completa quanto possível, da actividade económica de cada país.

No âmbito do SEC, o Instituto Nacional de Estatística (INE) através do serviço das Contas Nacionais, utiliza também a metodologia I-O na construção de quadros de Entradas-Saídas para Portugal Continental.

Através da segunda óptica, o modelo I-O pode ser usado como instrumento de análise estrutural, permitindo a identificação do funcionamento da economia. Entre os múltiplos estudos empíricos possíveis de realizar, podemos destacar: identificação dos ramos de actividade dominantes e das relações entre eles estabelecidas; determinação das dependências directas e indirectas entre os ramos produtivos e a procura final; estudo das interdependências entre os factores de produção e a procura final; estudo de alterações no mercado de trabalho; análise comparativa de matrizes tecnológicas em diferentes períodos ou entre diferentes

economias.

Entre as diversas técnicas de análise I-O que se têm desenvolvido e aplicado a estudos empíricos podemos destacar a que diz respeito à classificação-hierarquização dos ramos produtivos. Este procedimento permite a identificação de ramos que pela sua posição podem imprimir uma dinâmica de crescimento à economia e, por isso, constituir alvos privilegiados de acções de política económica.

Os desenvolvimentos teóricos a seguir apresentados, têm interesse prático como possíveis aplicações.

Neste sentido, Chenery e Watanabe (1958)²² efectuaram uma classificação das actividades económicas em função da potência dos seus vínculos a montante e a jusante. Para a medir calcularam os coeficientes:

$$p_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{X_j} \quad e \quad q_i = \frac{\sum_{j=1}^n x_{ij}}{X_i}$$

em que x_{ij} , X_j e X_i têm o significado já apresentado em 1.1.

O coeficiente p_j mede o peso dos inputs intermédios na produção do ramo j . Um coeficiente p_j elevado ou superior à média de todos os ramos ($p_j > \bar{p}_j$) indica que o peso dos inputs na produção do ramo j é muito elevado e, por conseguinte, é um ramo muito dependente de inputs por unidade de produto.

O coeficiente q_i mede o peso dos destinos intermédios no total dos destinos do ramo i . Um ramo com q_i elevado ($q_i > \bar{q}_i$) indica que é forte a sua orientação para vender produtos com destino à utilização por outros ramos.

²² Bello e Perez (1992)

Ramos com coeficientes p_j e q_i acima da média possuem grande potencial quer para arrastar, quer para impulsionar outros ramos. Os coeficientes p_j e q_i permitem portanto medir a intensidade das ligações entre os ramos, ou seja o seu grau de integração.

Utilizando os coeficientes p_j e q_i e a terminologia de Aujac (1960)²³, pode distinguir-se quatro categorias de ramos:

- ramos fortemente integrados $p_j > \bar{p}_j$ e $q_i > \bar{q}_i$
- ramos principalmente integrados pelas compras $p_j > \bar{p}_j$ e $q_i < \bar{q}_i$
- ramos principalmente integrados pelas vendas $p_j < \bar{p}_j$ e $q_i > \bar{q}_i$
- ramos fracamente integrados $p_j < \bar{p}_j$ e $q_i < \bar{q}_i$

Os coeficientes de Chenery e Watanabe são úteis para assinalar as relações de interdependência gerais numa economia. Contudo, por não estarem ponderados pela produção total, não permitem a identificação dos verdadeiros ramos motrizes.

Rasmussen (1963), apresenta uma outra metodologia para medir os efeitos de arrasto e de expansão. Com base nos elementos da matriz inversa de Leontief, Rasmussen define os índices U_j e U_i como médias das somas das colunas e das linhas (respectivamente) da matriz inversa de Leontief, ponderados pela média global de todos os ramos, por forma a permitir comparações entre os ramos.

²³ Citado por Nicolau (1986)

$$U_j = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}{n^2}} \quad e \quad U_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}{n^2}}$$

O índice U_j pretende medir a importância das ligações do ramo j a montante; O numerador pode ser interpretado como uma estimativa do aumento (directo e indirecto) da produção de qualquer ramo, quando a procura final do ramo j aumenta de uma unidade. Deste modo, $U_j > 1$ significa que o ramo j tem um forte efeito de arrasto (superior à média). Rasmussen designou este índice por índice de *poder de dispersão* do ramo j .

O índice U_i , designado por índice de *sensibilidade de dispersão*, mede a importância das ligações do ramo i a jusante; o numerador pode ser visto como uma estimativa do aumento (directo e indirecto) da produção do ramo i , quando a procura final de qualquer ramo aumenta de uma unidade. $U_i > 1$ significará que o ramo i tem um efeito de expansão superior à média, pelo que terá que aumentar a sua produção mais do que os outros ramos, para fazer face a um aumento da procura final de todos os ramos.

Introduzindo nestes coeficientes uma ponderação de acordo com o peso relativo da produção de cada ramo na produção global, poder-se-ão identificar os ramos mais capazes de dinamizar a economia .(Outras ponderações serão possíveis, como por exemplo, o emprego, as exportações, etc., se outros objectivos são pretendidos na consideração dos ramos chave.)

Designando por R_j e R_i os coeficientes U_j e U_i depois de ponderados, teremos :

$$R_j = U_j \cdot \frac{X_j}{P} \quad \text{e} \quad R_i = U_i \cdot \frac{X_i}{P}$$

em que P é a produção bruta total da economia.

Hierarquizando os ramos em função de R_j e R_i poder-se-ão identificar aqueles que melhor posição simultânea ocuparem como os ramos com maior aptidão para dinamizar a economia.

A classificação-hierarquização dos ramos produtivos pode conduzir também ao método da triangulação da matriz dos consumos intermédios. Neste método assentam os conhecidos trabalhos de Aujac (1960) e Masson (1960).

A partir do modelo apresentado em 1.2.3 foi desenvolvida uma técnica de análise I-O que possibilita o estudo de mudanças verificadas no mercado de trabalho. (Stäglin, 1985 e 1990).

A equação matricial $E = L B Y$ pode ser decomposta, permitindo explicar alterações no emprego em dois períodos de tempo distintos. Essas alterações podem ser motivadas por mudanças na procura final, mudanças na estrutura tecnológica e mudanças na produtividade.

Sendo a variação do emprego, entre dois períodos de tempo $t+1$ e t ,

$$E_{t+1} - E_t = L_{t+1} \cdot B_{t+1} \cdot Y_{t+1} - L_t \cdot B_t \cdot Y_t$$

pode ser decomposta nas três parcelas seguintes :

$$L_{t+1} \cdot \underline{B_{t+1}} \cdot \underline{Y_{t+1}} - L_{t+1} \cdot B_{t+1} \cdot \underline{Y_t} \quad (1)$$

$$L_{t+1} \cdot \underline{B_{t+1}} \cdot Y_t - L_{t+1} \cdot \underline{B_t} \cdot Y_t \quad (2)$$

$$\underline{L_{t+1}} \cdot B_t \cdot Y_t - \underline{L_t} \cdot B_t \cdot Y_t \quad (3)$$

em que :

E - emprego por ramo

L - matriz diagonal dos coeficientes de emprego

B = (I-A)⁻¹ - matriz inversa de Leontief

Y - vector da procura final

t, t+1 - diferentes períodos de tempo

A expressão (1) explica a variação do emprego provocada pela variação da procura final ; a expressão (2) explicita a variação do emprego devida às alterações dos coeficientes técnicos decorrentes de alterações na estrutura tecnológica ; por fim, a expressão (3) representa a variação do emprego explicada por alterações de produtividade.

Stäglin (1985 e 1990) utiliza esta metodologia para explicar as alterações verificadas no emprego na RFA no período de 1980 a 1984.

Finalmente, na óptica da prospectiva, a metodologia I-O é usada como suporte para previsões e como instrumento para análises de impacto. Neste âmbito prevalece a utilização dos multiplicadores I-O.

Entre alguns contributos recentes destacam-se os seguintes trabalhos: Davis e Salkin (1984) apresentam duas formas alternativas de estimar os impactos

económicos resultantes de restrições da oferta provenientes de motivos como greves, desastres naturais e outras formas de restrições de recursos; Silva (1986) avalia o impacto económico do turismo em Portugal; Dionízio e outros (1987) apresentam um estudo do impacto da empresa de transportes aéreos TAP na economia portuguesa. Veen e Vuurst (1991) estudam os impactos na produção e emprego regionais de benefícios na segurança social na Holanda; Pimpão (1991) apresenta uma metodologia baseada na análise de impacto para avaliação macroeconómica de projectos a nível regional.

Extensões naturais do modelo I-O conduziram a desenvolvimentos teóricos e aplicações práticas importantes das quais faremos algumas referências a estudos recentes no próximo ponto.

Contudo, outras áreas além da económica têm estendido as aplicações da metodologia I-O, sendo de referir os desenvolvimentos relativos aos problemas ecológicos. Os primeiros desenvolvimentos neste âmbito devem-se a Cumberland (1966), Daily (1968), Isard (1968,1969), Ayres e Kneese (1969), Leontief (1970), Victor (1972).²⁴

Novas expansões se têm feito mais recentemente, de que destacamos a consideração de aspectos demográficos (Altan, 1991) e a aplicação ao sector da informação (Stäglin, 1989).

²⁴ Citados por Richardson (1972)

1.5 Desenvolvimentos recentes

As potencialidades oferecidas pela metodologia I-O têm levado à sua crescente utilização, quer em aplicações empíricas quer em desenvolvimentos teóricos. Recentemente, avançam-se estudos em diversas áreas que ilustram a extraordinária versatilidade da metodologia I-O, mostrando a sua actualidade e vigor.

Citando algumas das palavras introdutórias de William H. Miernyk à obra "Frontiers of Input-Output Analysis" (1989)

"...They show the most important branches that have sprouted from the seed planted by Wassily Leontief over a half century ago. They also show that input-output analysis remains as vigorous as ever, and that the strength of the input-output model is its versatility and adaptability."

Entre as diversas áreas em que se desenvolvem estudos apresentados na recente literatura I-O, destacam-se :

- Novas metodologias contabilísticas
- Extensão dos modelos I-O e decomposição de multiplicadores
- Alterações estruturais e suas implicações para a economia
- Novas metodologias para o problema da escassez de dados e estimação de erros

Uma importante extensão dos modelos I-O, resultou da inclusão de aspectos socioeconómicos nas componentes da procura final e dos factores primários, originando as matrizes de contabilidade social (SAM).

A SAM cuja criação se deve a Stone (1970)²⁵, é construída segundo os

²⁵ Citado por Polenske (1989).

mesmos princípios contabilísticos do quadro I-O e descreve as relações funcionais e institucionais que ocorrem na economia. Apresenta-se sob a forma de um conjunto de contas registadas num quadro equilibrado entre recursos e empregos representando o sistema económico dividido nos subsistemas da produção, distribuição do rendimento, procura final e instituições (redistribuição e acumulação)²⁶.

As SAM têm sido essencialmente usadas como instrumentos de análise socio-económica, nomeadamente em estudos de distribuição do rendimento, emprego e combate à pobreza, em países em vias de desenvolvimento (Pyatt e Roe, 1977; Cohen e outros, 1984; Pyatt e Round, 1985)²⁷.

A partir de uma matriz de contabilidade social estabelecida no contexto regional, Round (1989) constrói o modelo para uma região, com analogias com o modelo I-O, parcialmente fechado :

$$Y = AY + X \quad \Leftrightarrow \quad Y = (I - A)^{-1} X \quad \Leftrightarrow \quad Y = MX$$

em que:

Y - grupo de contas endógenas (produção, rendimento dos factores, famílias)

X - conta exógena agregada (empresas, governo, capital, resto do mundo)

A - conjunto de matrizes de coeficientes

M - matriz agregada de multiplicadores.

Em seguida decompõe a matriz M de forma que

$$Y = M_3 \cdot M_2 \cdot M_1 \cdot X$$

²⁶ Para uma análise detalhada, veja-se Dionizio (1984) e Pyatt e Round (1985).

²⁷ Citados por Cohen (1989).

em que M_1 , M_2 e M_3 são matrizes de multiplicadores que retêm diferentes tipos de efeitos.

M_1 contém os efeitos multiplicadores que um impacto num certo grupo de contas provoca sobre si próprio; inclui, não só os multiplicadores I-O da produção, mas também os efeitos multiplicadores das transferências das famílias, caso existam, sendo referida como matriz de transferências ou de efeitos directos.

M_3 descreve também efeitos directos, mas resultantes do fluxo circular de rendimentos entre grupos de contas e, neste sentido, é denominada matriz de efeitos indirectos.

Por fim, a matriz M_2 é a matriz de efeitos cruzados, pois mostra os efeitos que os impactos num grupo de contas vão provocar sobre outros grupos, depois de terem produzido os efeitos descritos por M_1 e M_3 .

Este trabalho está na base de recentes aplicações. Veja-se o trabalho de Asenjo e outros " El multiplicador estructural regionalizado. Una estimación para la economía de Castilla-La Mancha" (1992).

No seguimento dos trabalhos de Madden e Batey (1980), Oosterhaven (1981), Hewings e Jensen (1986)²⁸ que dão especial atenção ao sector das famílias, conduzindo a extensões do modelo I-O em que este sector aparece desagregado, Batey e Weeks (1989) apresentam uma abordagem de desagregação das famílias (consumos e rendimentos) e dos efeitos que podem ser estudados através dessa desagregação. O estudo tem dois objectivos fundamentais: o primeiro é metodológico e diz respeito à construção do modelo, apresentando quatro tipos específicos de desagregação; o segundo visa estabelecer até que ponto os resultados de

²⁸ Citados por Battey e Weeks (1989).

uma análise de impacto podem ser influenciados pela escolha do tipo de desagregação.

Usando dados de uma região da República da Irlanda, os autores apresentam uma comparação sistemática de medidas de impacto obtidas a partir de cada um dos quatro tipos de modelo. Na análise empírica examinam a importância relativa da estrutura interindustrial e do consumo e rendimento das famílias na determinação da dimensão dos impactos e medem as alterações destes impactos à medida que o modelo é progressivamente alargado. Por este meio conseguem estudos precisos do impacto económico de novos projectos, em que levam em consideração a existência de desemprego, a entrada de imigrantes e alterações nos subsídios de desemprego.

Em análises de impacto tem prevalecido o uso dos multiplicadores I-O, particularmente aptos em revelar as relações de interdependência no sistema económico. Menos conhecidos, contudo, são os conceitos de multiplicadores relacionando a distribuição do rendimento. Recentemente, tem sido dada particular atenção a este assunto. Exemplos disso são a "Matriz de multiplicadores do rendimento" de Miyazawa (1976) e o "Vector de impacto distribucional" de Rose e outros (1982)²⁹ que reflectem o impacto sectorial na formação e distribuição do rendimento.

Conceito análogo ao multiplicador da produção é o "multiplicador interrelacional" de Miyazawa, que mede os efeitos que alterações de rendimentos num grupo provocam nos outros grupos. Este multiplicador permite uma boa observação da dinâmica intergrupos na formação do rendimento e uma boa comparação de diferentes políticas de distribuição do rendimento. Porém, o cálculo deste tipo de

²⁹ Citados por Rose e Beaumont (1989).

multiplicadores tem sido impedido por dificuldades na obtenção de dados. O multiplicador interrelacional de Miyazawa deriva do modelo I-O parcialmente fechado da seguinte forma:

$$X = A X + C V X + F$$

em que :

X - Vector da Produção Bruta (n x 1)

A - Matriz de coeficientes técnicos (n x n)

C - Matriz de coeficientes de consumo privado, desagregada por classes de rendimentos (n x r)

V - Matriz de coeficientes de remunerações dos factores desagregada por classes de rendimento (r x n)

F - Vector da procura final menos o consumo privado (n x 1)

O termo $C V X$ é o núcleo do processo de propagação de rendimento. Mudanças na composição do produto alteram a distribuição do rendimento, que por sua vez altera o padrão de consumo, indo provocar alterações na composição interindustrial. O processo recomeça através de "rounds" sucessivos cada vez menores.

Fazendo $B = (I - A)^{-1}$, pode exprimir-se a solução do sistema de Miyazawa:

$$X = B (I + C K V B) F$$

em que

$$K = (I - L)^{-1}$$

$$L = V B C$$

K e L são matrizes (r x r) que focam explicitamente aspectos distribucionais de propagação do rendimento. Miyazawa designa L por *matriz de coeficientes de rendimentos inter-grupos* e K por *matriz dos multiplicadores interrelacionais do*

rendimento por grupos. Cada coeficiente de L representa o aumento directo de rendimento num grupo resultante da despesa de uma unidade adicional de rendimento de outro grupo. Cada coeficiente K representa o aumento total (efeitos directos, indirectos e induzidos) no rendimento de um grupo como resultado da despesa de uma unidade adicional de rendimento de outro grupo.

Rose e Beaumont (1989) elaboraram o primeiro conjunto empírico de multiplicadores interrelacionais de distribuição do rendimento para os Estados Unidos. Os resultados são considerados animadores pois, segundo os autores, correspondem em grande parte aos resultados esperados.

Um aspecto que desde sempre tem preocupado os que se interessam pela metodologia I-O são os problemas relacionados com as alterações estruturais do modelo. Beyers (1989) estuda o problema de medir as alterações estruturais em modelos interregionais e em particular as alterações na interdependência entre regiões ao longo do tempo. Nijkamp e Reggiani (1989) desenvolvem uma metodologia para relacionar aspectos espaciais dos modelos I-O com considerações dinâmicas, estocásticas e multi-objectivo.

Sendo embora uma questão que também sempre tem preocupado os analistas I-O, actualmente verifica-se uma crescente ênfase na avaliação do rigor dos modelos. Sonis e Hewings (1989) focam a sua atenção em formas de avaliar as alterações nos elementos da matriz inversa de Leontief provocadas por variações nos coeficientes técnicos. Para o efeito desenvolvem uma nova metodologia denominada *campo de influência*.

Considerando que os coeficientes técnicos a_{ij} podem sofrer uma variação ε_{ij} , a nova matriz de coeficientes técnicos será $A + E$, em que E é a matriz de elemento genérico ε_{ij} . A nova matriz inversa de Leontief será então $(I - A - E)^{-1}$

que será designada por $B(E)$. O problema que se coloca é calcular esta matriz em função de B e de E .

Partindo do cálculo para uma única variação, isto é, fazendo

$$\begin{aligned} \varepsilon_{ij} &= \varepsilon & \text{para} & \quad i = u \quad \text{e} \quad j = v \\ \varepsilon_{ij} &= 0 & \text{para} & \quad i \neq u \quad \text{ou} \quad j \neq v \end{aligned}$$

os autores concluíram que

$$b_{ij}(\varepsilon) - b_{ij} = \frac{b_{ij} b_{uv}}{1 - b_{uv} \varepsilon} \varepsilon - \frac{J}{1 - b_{uv} \varepsilon} \varepsilon = \frac{(b_{ij} b_{uv} - J)}{1 - b_{uv} \varepsilon} \varepsilon \quad (1)$$

em que J é uma função do determinante de $(I-A)$ e do determinante que resulta de retirar àquele a linha u e a coluna v , que pode ser calculada para cada par (i,j) .

À matriz C de elemento genérico $c_{ij} = b_{ij} b_{uv} - J$, chamam os autores campo de influência da variação num coeficiente técnico (correspondente ao par u, v).

Se a variação ε for suficientemente pequena tal que $|b_{uv} \varepsilon| < 1$, a fracção

$\frac{1}{1 - b_{uv} \varepsilon}$ pode ser desenvolvida em série geométrica que substituída na equação

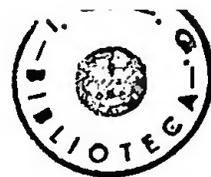
(1) conduz a

$$b_{ij}(\varepsilon) - b_{ij} = c_{ij} \varepsilon (1 + b_{uv} \varepsilon + b_{uv}^2 \varepsilon^2 + \dots) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow b_{ij}(\varepsilon) = b_{ij} + c_{ij} \varepsilon + c_{ij} b_{uv} \varepsilon^2 + \dots + c_{ij} b_{uv}^s \varepsilon^{s+1} + \dots$$

a que se pode dar a forma matricial

$$B(\varepsilon) = B + C \varepsilon + b_{uv} C \varepsilon^2 + \dots + b_{uv}^s C \varepsilon^{s+1} + \dots$$



Vê-se assim que o campo de influência C pode ser interpretado como a variação de primeira ordem que é produzida na matriz B por uma variação ϵ no coeficiente técnico a_{uv} . Os termos de ordem superior só terão importância de acordo com o valor de ϵ , podendo assim calcular-se $B(\epsilon)$ com o grau de rigor que se pretender.

O conceito de campo de influência é depois generalizado para variações em toda uma coluna e em toda a matriz A .

A matriz C dá-nos portanto a indicação da maior ou menor influência que a variação ϵ exerce sobre a matriz inversa de Leontief. Determinando matrizes C correspondentes a variações em cada um dos a_{ij} pode depois seleccionar-se aquelas que maior impacto provocam na matriz B e assim determinar os a_{ij} mais importantes, que serão objecto de maior cuidado na construção da matriz I-O.

Esta metodologia pode ser de grande utilidade na construção de novos modelos ou na adaptação de modelos existentes, obviando assim problemas relacionados com a escassez de recursos para a recolha de dados, pois o conhecimento dos campos de influência pode permitir reduzir a recolha de dados por inquérito apenas aos sectores susceptíveis de provocar alterações significativas nos multiplicadores conhecidos.

Por outro lado, a detecção de campos de influência típicos, nomeadamente do tipo sinérgico, em economias em diferentes estados de desenvolvimento, permite a sua classificação e contribui para uma melhor compreensão dos seus processos de crescimento e de desenvolvimento.

Estas são apenas algumas referências a estudos recentes. Novos desenvolvimentos e aplicações a novas circunstâncias continuam em aberto no vasto campo da investigação I-O.

2 - ASPECTOS METODOLÓGICOS NA CONSTRUÇÃO DA MATRIZ INPUT-OUTPUT DO ALGARVE

2.1 Introdução

A forma como são registados os fluxos de bens e serviços num quadro I-O a partir do qual se desenvolve o modelo de Leontief, origina diferentes tipos de matrizes. Essas diferenças referem-se basicamente à forma como são valorizados os fluxos e ao tratamento das importações.

Assim, o modo como são valorizados os fluxos, ou seja a forma como estão incluídos os impostos indirectos, subsídios, margens comerciais e de transporte, origina matrizes a preços de produção ou matrizes a preços de aquisição; a forma como são tratadas as importações conduz a matrizes de fluxos totais ou de fluxos locais (regionais ou nacionais).

Para melhor explicitar esta questão consideremos :

- l_{ij} - produção local do ramo i , a preços do produtor, vendida ao ramo j
- t_{ij} - impostos indirectos (líquidos de subsídios) sobre a produção do ramo i , que o ramo j adquiriu
- m_{ij} - produtos similares aos do ramo i , adquiridos pelo ramo j , produzidos no exterior (importações de produtos similares), incluindo os impostos às importações
- mg_{ij} - margens comerciais e de transporte recebidas pelo ramo Comércio na venda de produtos do ramo i (locais ou importados) ao ramo j

Consideremos também o quadro apresentado no capítulo 1.2 que representa o formato básico de uma matriz I-O, dividido em quadrantes:

- 1º Quadrante - inclui a matriz dos consumos intermédios (ou procura intermédia) de elemento genérico x_{ij}
- 2º Quadrante - compreende a matriz da procura final de elemento genérico y_{ik}
- 3º Quadrante - compreende os inputs ou factores primários de elemento genérico z_{hj}
- 4º Quadrante - inclui os factores primários consumidos directamente pela procura final, de elemento genérico z_{hk} . (A existência deste quadrante depende do tipo de matriz).

O elemento genérico intersectorial de uma matriz de fluxos totais a preços de aquisição tem a seguinte composição :

$$x_{ij} = l_{ij} + t_{ij} + m_{ij} + mg_{ij}$$

De igual modo, cada elemento da procura final, x_{ik} , tem idêntica composição.

Um fluxo intersectorial da forma $x_{ij} = l_{ij}$ corresponde a uma matriz de fluxos locais a preços de produção. Os elementos da procura final que apenas contêm a produção local, estão também valorizados a preços de produção.

Se incluir os impostos à produção (líquidos de subsídios), $x_{ij} = l_{ij} + t_{ij}$, teremos o elemento genérico intersectorial de uma matriz de fluxos locais a preços à saída da fábrica.

Consoante o tipo de matriz adoptado, impostos, subsídios, importações e margens terão diferente tratamento no 3º e 4º quadrantes da matriz.

Contudo, a construção de um determinado tipo de quadro, para além dos objectivos que pretende, está condicionada pela disponibilidade dos dados.

No âmbito do Sistema Europeu de Contas Integradas (SEC), o Instituto Nacional de Estatística (INE) vem construindo anualmente, para o país, matrizes de fluxos totais a preços de aquisição e, quinquenalmente, um sistema de matrizes específicas (somente publicadas para 1980), nas quais nos apoiámos para a realização deste trabalho. Por essa razão, e também porque existe para o Algarve uma matriz de fluxos totais a preços de aquisição, para 1980, construída em 1983 por uma equipa do Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos do Instituto Superior de Economia, iniciámos o nosso trabalho com uma matriz deste tipo, utilizando a mesma base de agregação sectorial e nomenclatura daquelas matrizes (NCN a 49 ramos).

2.2 Formato do Quadro

Os dados disponíveis e as bases em que nos apoiámos apontam para que a primeira versão da matriz seja constituída por um quadro do seguinte tipo :

X_{ij}	CP_i	CC_i	$FBCF_i$	VE_i	E_i	X_i
VAB_j	X_{ij}	- Fluxos intersectoriais de bens locais e importados (de outras regiões do país e estrangeiro) a preços de aquisição				
REM_j	VAB_j	- Valor acrescentado bruto a preços de mercado no ramo j				
T_j	REM_j	- Remunerações pagas no ramo j				
Z_j	T_j	- Impostos ligados à produção no ramo j				
EBE_j	Z_j	- Subsídios de exploração pagos no ramo j				
PE_j	EBE_j	- Excedente bruto de exploração no ramo j				
F_j	PE_j	- Produção efectiva no ramo j				
V_j	F_j	- Transferências de produtos similares aos do ramo j				
PD_j	V_j	- Vendas residuais de produtos similares aos do ramo j				
M_j	PD_j	- Produção distribuída no ramo j				
MG_j	M_j	- Importações CIF de bens similares aos do tipo j (incluindo impostos) mais compras de produtos similares do tipo j às outras regiões do país				
IVA_j	MG_j	- Margens comerciais e de transporte incidentes sobre os bens do ramo j				
X_j	IVA_j	- IVA não dedutível onerando os produtos do ramo j				
	CP_i	- Consumo privado de bens do ramo i a preços de aquisição				
	CC_i	- Consumo colectivo de bens do ramo i a preços de aquisição				
	$FBCF_i$	- Formação bruta de capital fixo de bens do ramo i a preços de aquisição				
	VE_i	- Variação de existências de bens do ramo i a preços de aquisição				
	E_i	- Exportações FOB mais vendas do ramo i às outras regiões do país				
	X_i	- Total dos empregos a preços de aquisição				
	X_j	- Total dos recursos a preços de aquisição				

2.3 Métodos usados

Conforme já foi referido (em 1.3), existem basicamente dois métodos para a construção de um quadro I-O regional: os métodos directos, baseados em inquéritos e os métodos indirectos que recorrem a processos de estimativas variados.

Neste trabalho, apoiámo-nos nos dois métodos. Utilizámos dados estatísticos regionais produzidos pelo INE e estatísticas regionais produzidas localmente, quer em organismos públicos, quer em empresas. Implementámos um inquérito (Anexo III) dirigido a algumas empresas da região para confirmação e/ou correcção da estrutura de custos dos sectores mais relevantes da economia algarvia.

Quando não nos foi possível recolher directamente dados regionais, utilizámos estimativas baseadas em considerações teóricas.

De qualquer forma, todos os dados obtidos indirectamente foram confrontados com a experiência e sensibilidade nossas, e de peritos locais, fazendo-se correcções, sempre que se considerou conveniente.

2.4 Metodologia geral da construção do quadro

As contas regionais do INE (CR) fornecem o valor acrescentado bruto a preços de mercado (VABpm) e as remunerações (REM), para o Algarve segundo a nomenclatura das contas nacionais (NCN) a 49 ramos, para o ano de 1988.

Os valores do emprego total e remunerado regionais são também fornecidos pela mesma fonte, mas apenas a 17 ramos da NCN. Contudo, e dado que necessitávamos desta informação desagregada a 49 ramos, elaborámos a nossa estimativa baseada sobretudo em fontes regionais (Anexo I - Quadro 1). O emprego total e o remunerado para o Continente para 1988, foram fornecidos pelas contas nacionais do INE (CN) a 49 ramos. As CN de 1988 (Quadro de Entradas Saídas de fluxos totais a preços de aquisição) fornecem toda a informação necessária por ramo NCN para o Continente.

Começámos por registar num vector linha com 49 elementos, os valores do VABpm constantes das CR. Um 50º elemento foi considerado, onde se registou com sinal negativo o valor do VABpm não ventilado do sector bancário. Este elemento vai originar um ramo de actividade fictício, pressupostamente consumidor da produção imputada dos serviços bancários.

Simultaneamente registámos também as remunerações regionais (REM) que são uma componente deste agregado.

2.4.1 Produção Efectiva

A produção efectiva regional é toda a produção realizada pelos factores produtivos residentes na região.

O cálculo da produção efectiva regional coloca por vezes alguns problemas de ordem prática. É o caso de empresas que tendo os factores produtivos localizados em mais do que uma região têm dificuldades práticas em imputar a produção a cada região. Nestes casos, recorre-se a critérios de repartição baseados em indicadores auxiliares directamente relacionados com a actividade em causa.

Uma primeira estimativa da produção efectiva regional, para cada um dos 49 ramos de actividade, foi realizada proporcionalmente à produção efectiva e valor acrescentado bruto nacionais :

$${}_R P E_j = \frac{{}_N P E_j}{{}_N V A B_j} \cdot {}_R V A B_j$$

(Os índices R e N significam regional e nacional, respectivamente)

O pressuposto implícito é o de que a estrutura tecnológica regional e o grau de integração sectorial³⁰ são semelhantes aos nacionais.

Em seguida corrigiram-se alguns valores para a produção efectiva de cada ramo, recorrendo a dados regionais sempre que possível, admitindo-se especificidade na produção regional. Nalguns ramos, adiante explicitados os valores do VABpm e das REM sofreram também alterações.

³⁰ O grau de integração sectorial mede a intensidade das ligações entre os sectores.

RAMO 1 - Agricultura, Pecuária e Caça

Estimaram-se os valores da produção efectiva ao 2º nível da NCN.

(Anexo I - Quadro 2).

A produção vegetal foi fornecida pela Divisão de Estatística da Direcção Regional de Agricultura do Algarve (DRAA), calculada com base no conhecimento das áreas cultivadas fornecidas pelo último Recenseamento Geral da Agricultura (1989-90) e nos preços praticados regionalmente, depois deflacionados para 1988.

Relativamente à produção pecuária a DRAA forneceu-nos o número de efectivos no Algarve, também obtidos por inquérito.

As Estatísticas Agrícolas do INE também fornecem o número de efectivos pecuários para o Algarve, mas como verificámos existirem algumas diferenças relativamente à informação da DRAA, utilizámos a informação deste organismo, pois foi nossa opção utilizar de preferência dados recolhidos regionalmente, desde que também mereçam credibilidade.

Os valores da produção pecuária (que a DRAA ainda não possuía) foram estimados proporcionalmente, a partir da produção pecuária nacional e do número de efectivos pecuários para o Continente, que as Estatísticas Agrícolas do INE fornecem.

Nos casos específicos do leite, ovos para consumo, lã, mel e cera, a produção efectiva foi estimada com base no número de vacas leiteiras, galinhas poedeiras, ovelhas e favos existentes.

RAMO 2 - Silvicultura e Exploração Florestal

A produção efectiva deste ramo foi também calculada ao 2º nível da NCN de acordo com informação fornecida pela Direcção Geral de Florestas e pelas Estatísticas Agrícolas do INE. (Anexo I - Quadro 2).

RAMO 3 - Pesca

A produção efectiva foi calculada ao 1º nível da NCN com recurso às Estatísticas da Pesca do INE (Anexo I - Quadro 2). Após consulta a peritos locais deste ramo, concluímos que os barcos que descarregam o pescado nos portos algarvios pertencem na generalidade a armadores regionais, pelo que se podem utilizar directamente os dados desta fonte.

RAMO 6 - Electricidade, gás e água

Este ramo no Algarve é essencialmente constituído pelo transporte e distribuição de electricidade e pelo abastecimento de água.

A informação relativa ao transporte e distribuição de electricidade foi recolhida localmente junto da EDP. Os dados referentes ao abastecimento de água foram retirados das Estatísticas Industriais 1988, (EI), Volume I do INE.

Há também uma pequena componente de produção de energia eléctrica que foi obtida nas EI Volume I do INE. (Anexo I - Quadro 2).

RAMOS 7 a 30 - Indústrias Extractivas e Transformadoras

A produção efectiva destes ramos foi estimada com base nas Estatísticas Industriais 1988 Volumes I (EI) e II (IT) que resultam do apuramento efectuado pelo Inquérito Anual à Indústria (IAI). Contudo, o IAI não cobre todos os ramos e nalguns ramos cobertos não abrange a totalidade das empresas do ramo (nomeadamente as pequenas empresas).

Os ramos cobertos totalmente pelo inquérito permitem o conhecimento imediato da respectiva produção efectiva (e demais informação contida nas EI e IT). Os ramos não cobertos e a parte em falta dos ramos cobertos têm de ser estimados.

As EI e as IT fornecem informação por distrito e para o Continente segundo a nomenclatura da CAE a seis dígitos, que foi convertida para a NCN. O Volume I permite conhecer a produção efectiva para as indústrias extractivas bem como o emprego total e remunerado e as remunerações. O Volume II contém informação relativa às indústrias transformadoras (IT) nomeadamente valores do emprego total e remunerado, remunerações, valor bruto da produção e valor acrescentado bruto a preços de mercado para os ramos inquiridos. O INE forneceu-nos os dados considerados confidenciais que apenas se publicam em agregado.

Para cada ramo NCN foram inquiridos pelas IT vários sub-ramos (identificados pelos códigos CAE a seis dígitos). Assim, para o sub-ramo s de cada ramo NCN (de 7 a 30) temos as seguintes designações para os valores retirados das IT :

- et_s - emprego total
- er_s - emprego remunerado
- vbp_s - valor bruto da produção
- vab_s - valor acrescentado bruto
- rem_s - remunerações

Dispomos também, como já foi referido, do emprego total e remunerado para o Algarve para cada ramo NCN (e em alguns casos por sub-ramo) fornecidos por fontes regionais.

Sejam então Et_s e Er_s os empregos total e remunerado fornecidos pelas fontes regionais.

Sempre que $et_s < Et_s$ concluímos que as IT estão incompletas. Então calcularam-se os valores totais para o valor acrescentado bruto (VAB), valor bruto da produção (VBP) e remunerações (REM) do sub-ramo s proporcionalmente ao emprego total e remunerado :

$$VAB_s = vab_s \cdot \frac{Et_s}{et_s}$$

$$VBP_s = vbp_s \cdot \frac{Et_s}{et_s}$$

$$REM_s = rem_s \cdot \frac{Er_s}{er_s}$$

Nos casos dos sub-ramos em falta nas IT estimaram-se os valores dos respectivos VAB, VBP e REM a partir dos valores do emprego:

Começámos por calcular os valores daquelas variáveis por trabalhador, nos sub-ramos conhecidos nas IT. Aos sub-ramos não inquiridos aplicaram-se valores por trabalhador obtidos pela média ponderada dos valores por trabalhador já conhecidos.

Seja um ramo em que se conhecem das IT valores para os sub-ramos 1 a N. Para calcular os valores correspondentes a um sub-ramo $s > N$ procedemos assim :

$$VAB_s = Et_s \cdot \frac{\sum_{k=1}^N et_k \cdot VAB_k}{\sum_{k=1}^N et_k}$$

$$VBP_s = Et_s \cdot \frac{\sum_{k=1}^N et_k \cdot VBP_k}{\sum_{k=1}^N et_k}$$

$$REM_s = Er_s \cdot \frac{\sum_{k=1}^N er_k \cdot REM_k}{\sum_{k=1}^N er_k}$$

(Anexo I - Quadro 2).

RAMO 31 - Construção e Obras Públicas

Tratando-se de um importante ramo da actividade económica do Algarve, tentámos obter a produção efectiva com dados directos ou incorporar o mais possível dados regionais, pelo que enviámos inquéritos a um número significativo de empresas. Contudo, a taxa de respostas não foi satisfatória.

Assim, tentaram-se estimativas que garantissem fiabilidade, baseadas nas Estatísticas da Habitação e Construção e nos consumos de cimento regionais e nacionais (Anexo I - Quadro 2).

Dado considerarmos que o VAB das CR está bastante subavaliado, estimou-se esta rubrica com base na produção efectiva já calculada, proporcionalmente ao VAB e PE nacionais :

$${}_R VAB_{31} = \frac{{}_N VAB_{31}}{{}_N PE_{31}} \cdot {}_R PE_{31}$$

Mantiveram-se as remunerações das CR, por se aproximarem dos valores obtidos regionalmente.

RAMO 33 - Comércio por grosso e a retalho

A produção efectiva deste ramo corresponde ao total das margens comerciais.

O valor acrescentado bruto foi obtido por processo idêntico ao do ramo 31. As remunerações foram estimadas com base na remuneração média nacional por trabalhador deste ramo.

RAMO 34 - Restaurantes e Hotéis

Tentaram-se algumas estimativas, nomeadamente com base nas dormidas na hotelaria regional, chegando-se a valores pouco consentâneos com a sensibilidade de peritos locais.

Optou-se então pela estimativa inicial (PE proporcional ao VAB regional, de acordo com a relação nacional das mesmas rubricas).

RAMO 36 - Transportes marítimos e aéreos

A produção deste ramo diz respeito à produção regional da TAP e da AIR ATLANTIS. A produção efectiva foi calculada a partir dos valores nacionais das vendas da TAP e AIR ATLANTIS, constantes dos Relatórios Anuais de Contas destas empresas, repartidos proporcionalmente ao número de passageiros transportados³¹ pelas mesmas no país e no Algarve.

³¹ Seguiu-se o procedimento de Courbis e Vallet (1976)

O valor acrescentado bruto foi obtido por processo idêntico ao do ramo 31. As remunerações foram estimadas com base na remuneração média nacional por trabalhador deste ramo. (Anexo I - Quadro 2).

RAMO 38 - Comunicações

A produção efectiva foi calculada com base em dados recolhidos no Anuário Estatístico dos CTT (Anexo I - Quadro 2).

OUTROS RAMOS

Para os restantes ramos foram consideradas as estimativas da produção efectiva inicialmente produzidas com base na proporção entre a produção efectiva e o valor acrescentado bruto nacionais, bem como os valores do VABpm e REM das Contas Regionais.

2.4.2 Procura Intermédia

O conhecimento da produção efectiva e do valor acrescentado bruto de cada ramo permite calcular o total dos consumos intermédios respectivos:

$$\sum_{i=1}^n {}_R X_{ij} = {}_R P E_j - {}_R V A B_j$$

Os valores dos consumos intermédios regionais foram estimados, após análise dos resultados produzidos pelos três métodos de estimação a seguir indicados:

1) Aplicando a estrutura regional de 1980 aos valores $\sum R X_{ij}^{88}$ conhecidos, isto é

$$R X_{ij}^{88} = \frac{R X_{ij}^{80}}{\sum_{i=1}^n R X_{ij}^{80}} \cdot \sum_{i=1}^n R X_{ij}^{88}$$

(Os índices 80 e 88 indicam os anos 1980 e 1988)

para o que se utilizou a informação constante da matriz regional de 1980 .

2) Utilizando a estrutura nacional de 1988, isto é

$$R X_{ij}^{88} = \frac{N X_{ij}^{88}}{\sum_{i=1}^n N X_{ij}^{88}} \cdot \sum_{i=1}^n R X_{ij}^{88}$$

3) Aplicando aos elementos da procura intermédia nacional de 1988 (CN88) a relação entre os elementos homólogos das procuras intermédias regional e nacional de 1980 :

$$R X_{ij}^{88} = \frac{R X_{ij}^{80}}{N X_{ij}^{80}} \cdot N X_{ij}^{88}$$

Fizeram-se depois acertos proporcionais ao valor de cada estimativa anterior, de forma a garantir o total dos consumos intermédios de cada ramo, conhecidos regionalmente.

O método 1) não evidencia eventuais alterações estruturais, que um período de oito anos pode ter produzido.

O método 2) reproduz a estrutura nacional ao nível regional, sendo criticado por grande parte da literatura consultada, uma vez que são expectáveis diferenças estruturais entre o nível regional e o nacional.

O método 3) combina efeitos da estrutura regional de 80 com a evolução verificada a nível nacional, conduzindo a resultados mais coerentes segundo a informação de peritos neste domínio. Será portanto o nosso ponto de partida, para as estimativas a seguir descritas.

Conhecidos assim os inputs intermédios, vamos tentar melhorar a sua estimativa, assumindo como constantes os seus totais em linha, bem como em coluna (já determinados). Ensaíamos o método da dupla proporcionalidade, MODOP³², bem como o conhecido método RAS.

Com o MODOP começa-se por estimar os inputs intermédios a partir da expressão :

$$x_{ij}^{88} = \sqrt{a_i b_j} \cdot x_{ij}^{80}$$

em que

$$a_i = \frac{\sum_{j=1}^n x_{ij}^{88}}{\sum_{j=1}^n x_{ij}^{80}} \quad e \quad b_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}^{88}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}^{80}}$$

Em geral os valores assim obtidos não conduzem a totais de linhas e colunas idênticos àqueles donde partimos, sendo necessário portanto proceder a acertos, o que se faz iterativamente de acordo com o processo seguinte :

³² Método desenvolvido no Instituto Alemão de Investigação Económica (DIW), Stäglin (1970).

- Num primeiro passo acertam-se os totais em linha, multiplicando cada célula pelo quociente entre o valor do total em linha conhecido e o total em linha dos valores estimados; as colunas permanecem desacertadas.

- Num segundo passo, acertam-se as colunas por processo idêntico, desacer-tando-se agora as linhas .

- Num terceiro passo repetem-se as operações realizadas no primeiro, usando agora os valores estimados no segundo passo.

Repete-se este processo, até obter convergência .

A solução iterativa para o método RAS é idêntica ao do método MODOP, embora os pontos de partida sejam diferentes, já que o MODOP aplica o método da dupla proporcionalidade para obter uma primeira aproximação, enquanto o método RAS começa imediatamente com o algoritmo para resolver o sistema de equações a fim de encontrar os multiplicadores R e S. Os dois métodos conduzem a resultados idênticos.

Os valores obtidos foram criteriosamente analisados e comparados com os resultados disponíveis do inquérito tendo-se procedido a algumas correcções consideradas pertinentes.

2.4.3 Componentes do Valor Acrescentado Bruto

As componentes do valor acrescentado bruto a preços de mercado são : Remunerações (REM), Impostos indirectos ligados à produção à excepção do IVA (T), Subsídios de exploração (Z) e excedente bruto de exploração (EBE).

As remunerações consideradas foram as das CR modificadas sempre que se obtiveram valores ou estimativas originadas localmente.

Os impostos bem como os subsídios foram estimados com base nas proporções nacionais :

$${}_R T_j = \frac{{}_N T_j}{{}_N P E_j} \cdot {}_R P E_j \quad \text{e} \quad {}_R Z_j = \frac{{}_N Z_j}{{}_N P E_j} \cdot {}_R P E_j$$

O cálculo do ${}_R E B E_j$ é feito por diferença :

$${}_R V A B_j = {}_R R E M_j + {}_R T_j - {}_R Z_j + {}_R E B E_j$$

Então,
$${}_R E B E_j = {}_R V A B_j - ({}_R R E M_j + {}_R T_j + {}_R Z_j)$$

2.4.4 Produção Distribuída

A produção distribuída, (PD) é ${}_R P D_j = {}_R P E_j + {}_R F_j + {}_R V_j$

Assim, necessitamos das estimativas das transferências de produtos fatais e vizinhos (F) e das vendas residuais das administrações pública e privada (V), que foram calculadas com base nas proporções nacionais, em duas etapas:

$$1) \quad {}_R F_j = \frac{{}_N F_j}{{}_N P E_j} \cdot {}_R P E_j \quad \text{e} \quad {}_R V_j = \frac{{}_N V_j}{{}_N P E_j} \cdot {}_R P E_j$$

2) Para assegurar que os somatórios daquelas componentes sejam nulos, pois que a produção efectiva agregada é igual à produção distribuída agregada :

$$\sum_{j=1}^n {}_R F_j = 0 \quad \text{e} \quad \sum_{j=1}^n {}_R V_j = 0 \quad \text{visto que} \quad \sum_{j=1}^n {}_R P E_j = \sum_{j=1}^n {}_R P D_j$$

adicionou-se a cada ${}_R F_j$ e ${}_R V_j$ uma parcela, proporcional ao peso em módulo que cada valor tinha no total em módulo:

$$\Delta_{{}_R F_j} = {}_R F_j - \frac{|{}_R F_j|}{\sum_{j=1}^n |{}_R F_j|} \cdot \sum_{j=1}^n {}_R F_j \quad \text{e} \quad \Delta_{{}_R V_j} = {}_R V_j - \frac{|{}_R V_j|}{\sum_{j=1}^n |{}_R V_j|} \cdot \sum_{j=1}^n {}_R V_j$$

2.4.5 Margens Comerciais e de Transporte

Na impossibilidade de apurar valores de margens directamente, foi necessário estimá-las. Para o efeito, admitimos que todas as vendas de um determinado ramo se fazem com a mesma proporção de margens, idêntica à praticada nas vendas do mesmo ramo a nível nacional.

Assim, seja ${}_N \theta_i = \frac{{}_N MG_j}{{}_N X_i}$ quando $j = i$

em que :

${}_N MG_j$ é o vector linha de margens nacionais de 1988 incluídas nas vendas dos produtos do ramo j

${}_N X_i$ é o total dos empregos nacionais do ramo i

Aplicando os coeficientes θ a cada elemento da procura intermédia e final da matriz regional de 1988 ³³, obtém-se uma estimativa, ainda que pouco rigorosa, da matriz de margens regionais de 1988. Estes valores serão corrigidos logo que seja possível obter dados directos.

³³ Excluíram-se deste procedimento as variações de existências negativas por se entender que as margens destas se referem a ano(s) anterior (es).

O vector linha de margens ${}_R MG_j$ constante da matriz regional, resulta da transposição do vector que se obtém somando em linha cada elemento da matriz de margens regionais.

(O software utilizado permite calcular iterativamente os valores dos elementos correspondentes às margens sobre as exportações em simultâneo com a estimativa dos saldos comerciais com o exterior).

2.4.6 Imposto sobre o Valor Acrescentado

A matriz CN 88 contém um vector linha correspondente aos valores do IVA onerando a produção de cada ramo (IVA não dedutível).

Seguindo procedimento idêntico ao da estimativa das margens, assumimos que em cada ramo existe somente uma taxa de IVA,

$${}_N P_i = \frac{{}_N IVA_j}{{}_N X_i^*} \quad (i=j)$$

em que ${}_N X_i^*$ representa o total de empregos do ramo i deduzidos da variação de existências (positivas) e das vendas para o estrangeiro.

Admitindo que esta taxa é idêntica à taxa regional, construímos uma matriz de IVA regional, aplicando essa taxa a cada elemento da procura intermédia e da procura final sujeito a IVA.

Somando em linha os elementos desta matriz, obtivemos um vector coluna que depois de transposto constitui o vector linha de IVA da matriz regional.

2.4.7 Procura Final

A procura final consiste em : consumo privado (CP), consumo colectivo (CC), formação bruta de capital fixo (FBCF), variação de existências (VE) e exportações (E) (para o estrangeiro e resto do país).

2.4.7.1 Consumo Privado

O consumo privado no território económico do Algarve foi calculado em duas fases : consumo privado dos residentes e consumo privado dos não residentes.

1) Consumo privado dos residentes

O Inquérito aos Orçamentos Familiares 1989/90, (IOF), realizado pelo INE fornece as despesas totais dos agregados inquiridos em valor e percentagem por função consumo desagregadas a 5 dígitos para o Algarve. O IOF foi realizado a amostras representativas para as NUT's II. No Algarve foram inquiridos 637 agregados que representam 6.6% do total de agregados inquiridos no país.

Tendo em conta a correspondência entre as funções consumo e a nomenclatura das contas nacionais, através da chave de desagregação fornecida pelo INE, elaborou-se uma matriz do consumo final dos residentes, por ramo e por função consumo, agregando as funções consumo a três dígitos (Anexo I - Quadro 3).

Esta matriz, cujos elementos se apresentam em percentagens, representa a estrutura do consumo privado dos residentes.

A soma dos elementos de cada linha desta matriz representa a percentagem do consumo privado total do respectivo ramo e constitui o elemento do vector coluna que traduz a estrutura do consumo privado dos residentes no território económico do Algarve, após se ter deduzido a percentagem correspondente às despesas em viagens turísticas, que se admite não terem sido despesas efectuadas no Algarve.

A despesa média por indivíduo para 1988 foi obtida deflacionando o correspondente valor de 1989. Admite-se que de 1988 para 1989 não houve alteração da estrutura de consumo.

O valor total do consumo privado dos residentes é calculado com base na despesa média de consumo, por indivíduo, multiplicada pela população residente no Algarve, constante das Estatísticas Demográficas - INE (Anexo I - Quadro 4).

Este valor foi desagregado por ramo de acordo com a estrutura de consumo calculada anteriormente, obtendo-se o vector coluna do consumo privado dos residentes (Anexo I - Quadro 5).

2) Consumo privado dos não residentes

Os não residentes no Algarve são essencialmente os turistas e os excursionistas de origem portuguesa e estrangeira.

Com base em informação recolhida nas "Estatísticas do Turismo" (INE) e na publicação da Direcção Geral de Turismo (DGT) "Turismo em 1988 - Portugal", construiu-se o Quadro 6 do Anexo I, que nos possibilita chegar ao consumo privado total dos não residentes.

A estrutura de consumo dos não residentes foi retirada de um estudo para 1986, para o total do País, realizado por João Albino Silva e outros, constante da

revista "Turismo" nº 30 a 32 (DGT), pags. 24 a 32. Admite-se que esta estrutura se mantém para 1988, considerando os não residentes como estrangeiros e os residentes como portugueses em visita ao Algarve. (Anexo I - Quadro 5).

A desagregação de "Outros produtos" foi feita de acordo com informação de peritos.

Aplicando esta estrutura ao total do consumo privado dos não residentes, já calculado, obtém-se o vector coluna do consumo privado dos não residentes.

O consumo privado total foi obtido pela soma dos vectores coluna que representam os consumos privados dos residentes e dos não residentes.

2.4.7.2 Consumo Colectivo

Atendendo à natureza dos ramos 46 a 49, a produção distribuída é igual à produção total, ou seja ${}_R P D_j = {}_R X_j = {}_R X_i$.

Dado que a procura final destes ramos se resume ao consumo privado e ao consumo colectivo, este obtém-se da seguinte forma:

$${}_R C C_i = {}_R X_i - {}_R C P_i$$

uma vez que as outras componentes da procura final e os consumos intermédios destes ramos são nulos.

2.4.7.3 Formação Bruta de Capital Fixo

Por dificuldades inerentes à obtenção de dados não nos foi possível construir uma matriz de investimentos para o Algarve para 1988. Então, para se estimar esta componente da procura final, utilizámos uma metodologia idêntica à utilizada para estimar a estrutura dos inputs intermédios, ou seja, admitiu-se para 1988 a relação existente entre os elementos homólogos regionais e nacionais do vector FBCF em 1980:

$${}_R FBCF_i^{88} = \frac{{}_R FBCF_i^{80}}{{}_N FBCF_i^{80}} \cdot {}_N FBCF_i^{88}$$

Os valores obtidos foram sujeitos a análise detalhada e à opinião de organismos e empresários ligados ao investimento, a quem apresentámos também resultados decorrentes de outros métodos de cálculo :

- 1) Usando a estrutura da matriz regional de 1980
- 2) Usando a estrutura nacional de 1988

Em ambos os casos estimámos primeiramente o total da FBCF regional de 1988 através de

$${}_R FBCF_{i_0}^{88} = \frac{{}_N FBCF_{i_0}^{88}}{{}_N FBCF_{i_0}^{80}} \cdot {}_R FBCF_{i_0}^{80}$$

Em que:

$FBCF_{i_0}$ representa o total do vector coluna FBCF

Os índices R, N, 80 e 88 têm o significado já conhecido.

$$\text{Em 1)} \quad {}_R\text{FBCF}_i^{88} = \frac{{}_R\text{FBCF}_i^{80}}{{}_R\text{FBCF}_{io}^{80}} \cdot {}_R\text{FBCF}_{io}^{88}$$

$$\text{Em 2)} \quad {}_R\text{FBCF}_i^{88} = \frac{{}_N\text{FBCF}_i^{88}}{{}_N\text{FBCF}_{io}^{88}} \cdot {}_R\text{FBCF}_{io}^{88}$$

O método 2) mostra-se desajustado à realidade algarvia, enquanto que o método 1), mantendo as mesmas proporções de 1980, conduziu a resultados globais considerados um pouco excessivos para 1988 pelos peritos consultados. Daí a preferência pelo método que apresentámos inicialmente.

2.4.7.4 Variação de Existências

Dado tratar-se duma componente de difícil cálculo, considerada nalguns trabalhos como residual, a sua determinação foi feita no contexto dos acertos finais entre o total de empregos e o total de recursos. Porém, para uma primeira estimativa, utilizou-se procedimento idêntico ao da FBCF.

2.4.8 Balança Comercial

Os valores que se apresentam para exportações (para o estrangeiro e para o resto do país) e importações (do estrangeiro e do resto do país) são saldos obtidos através da igualdade fundamental do quadro I- O : "Total de Empregos = Total de Recursos". Se o total dos empregos é superior ao total dos recursos, somamos a estes uma parcela de importações. Caso contrário somamos ao total dos empregos uma parcela de exportações.

Até ao momento não nos foi possível obter os valores dos fluxos inter-regionais bem como das transacções com o estrangeiro. Logo que tal seja possível procederemos à revisão destes valores e ao seu desdobramento em compras ao estrangeiro e às outras regiões do país e vendas ao estrangeiro e às outras regiões do país.

A matriz de fluxos totais a preços de aquisição do Algarve para 1988 consta do Anexo II - Quadro 7.

3 - ANÁLISE DA ECONOMIA ALGARVIA

A matriz do Algarve para 1988 cuja construção se apresentou no capítulo anterior constitui por si só um conjunto de dados estatísticos consistente com as contas regionais e como tal poderá ser utilizada, tendo sempre em conta as limitações decorrentes das hipóteses simplificadoras a que por vezes se recorreu.

Como vimos em 1.4, outras ópticas poderão ser aplicadas no sentido de evidenciar a informação contida naquela matriz.

Uma análise estrutural da economia algarvia irá ser apresentada neste capítulo, recorrendo quer aos indicadores I-O geralmente usados neste tipo de estudos e já descritos em termos teóricos no capítulo 1, quer a outras técnicas de análise apresentadas em 1.4.

Faremos também uma análise comparativa com dados equivalentes obtidos quer através da matriz nacional de 1988, quer da matriz do Algarve de 1980.

Não foi possível até ao momento construir uma matriz regional de importações, razão pela qual os fluxos com o exterior (estrangeiro e outras regiões do país) se apresentam como saldos, e como tal devem ser interpretados em toda a análise que se vai realizar.

Uma primeira questão de ordem pragmática que se coloca na utilização da matriz para efeitos de análise diz respeito ao consumo intermédio não ventilado dos serviços bancários, introduzido num 50º ramo³⁴, o que implica que a matriz dos consumos intermédios não seja quadrada, mas sim rectangular, com 49 linhas

³⁴ Ver 2.4.

e 50 colunas. Seguindo o critério de Lopes e outros (1985) procedeu-se à distribuição desse consumo, proporcionalmente à forma como se encontrava distribuído o consumo ventilado. Assim, a cada elemento $x_{39,j}$, somou-se uma

parcela $\frac{x_{39,j}}{\sum_{k=1}^{49} x_{39,k}} \cdot x_{39,j}$ após o que o elemento $x_{39,50}$ passa a ter valor nulo.

Esta parcela é depois deduzida ao excedente bruto de exploração do ramo j (e portanto do VAB), mantendo-se assim o equilíbrio. O ramo 50 é eliminado e temos finalmente no 1º quadrante uma matriz quadrada 49×49 .

Este procedimento equivale a assumir que a produção imputada dos serviços bancários, corresponderia a aquisições destes serviços pelos vários ramos em vez de remunerações de capital (lucros da banca). Um método alternativo foi usado por Gaspar e outros (1989) e consistiu em repartir o consumo não ventilado dos serviços bancários, de acordo com o crédito concedido pela banca, retirando igual valor do excedente bruto de exploração.

Uma outra questão que teve de ser resolvida de início diz respeito ao modo como são tratados os fluxos do ramo comércio. Com efeito, no 1º quadrante da matriz que construímos (matriz de fluxos totais a preços de aquisição), a linha do ramo comércio é constituída por elementos nulos, pois a "produção" deste ramo já está incluída nas restantes células, como margens comerciais. O equilíbrio recursos-empregos é conseguido com a introdução da linha das margens comerciais no 3º quadrante e considerando que o ramo comércio terá uma margem comercial negativa de valor absoluto igual à soma das margens de todos os outros ramos e igual à sua produção efectiva.

Contudo, para se poder tomar em conta todos os efeitos de umas actividades sobre as outras é necessário considerar-se o ramo comércio, como todos os outros ramos de serviços, com uma produção própria que se relaciona de modo específico com os diversos sectores. Por essa razão, decidimos utilizar uma matriz valorizada a preços à saída da fábrica para o que precisámos de converter a matriz já apresentada.

Assim, retirámos de cada célula da matriz de consumos intermédios e da matriz da procura final, a parcela de margens que havíamos calculado de acordo com o procedimento descrito em 2.4.5.

O total de cada coluna dos valores retirados, foi depois atribuído à correspondente célula da linha 33 (ramo comércio). O total de empregos em cada linha vem alterado, mantendo-se o equilíbrio com o total de recursos da coluna homóloga, ao retirar-se a linha de margens comerciais do 3º quadrante. A produção total mantém-se constante, porque o ramo comércio apresenta agora uma "produção" igual ao somatório das parcelas retiradas aos outros ramos. (Anexo II - Quadro 8).

Finalmente, tendo em conta a necessidade de uma mais clara visualização de conjunto, agregou-se a matriz de 49 ramos de modo a obter apenas 16, usando para o efeito o critério de agregação que Lopes e outros (1985) utilizaram para 1980 (Anexo IV). Consideramos que o critério utilizado nessa agregação continua válido para 1988, pois não se detectou que, entretanto, algum dos ramos tivesse alterado significativamente o seu comportamento face aos restantes. Por outro lado, a análise comparativa com a matriz de 1980 não carecerá assim de adaptações especiais.

Para efeitos comparativos, construíram-se pelos mesmos processos matrizes agregadas de fluxos totais a preços à saída da fábrica para o Algarve (1980) e para o Continente (1988) a partir das correspondentes matrizes a preços de aquisição, já referidas; utilizou-se também a matriz a preços à saída da fábrica para o Continente para 1980, já publicada pelo INE.

3.1 Caracterização geral

Uma primeira leitura de carácter global do Quadro I, indica-nos que o valor bruto da produção no Algarve, em 1988, foi de cerca de 632 milhões de contos repartidos conforme se pode observar nos gráficos 1 e 2.

GRAFICO 1
REPARTIÇÃO DOS RECURSOS TOTAIS

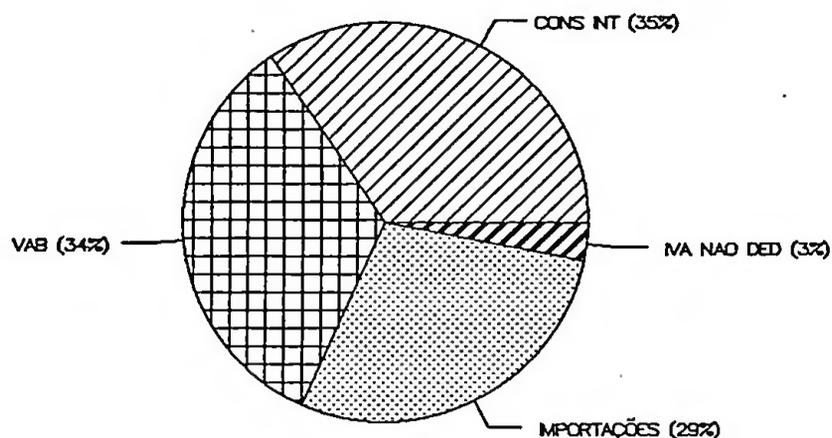
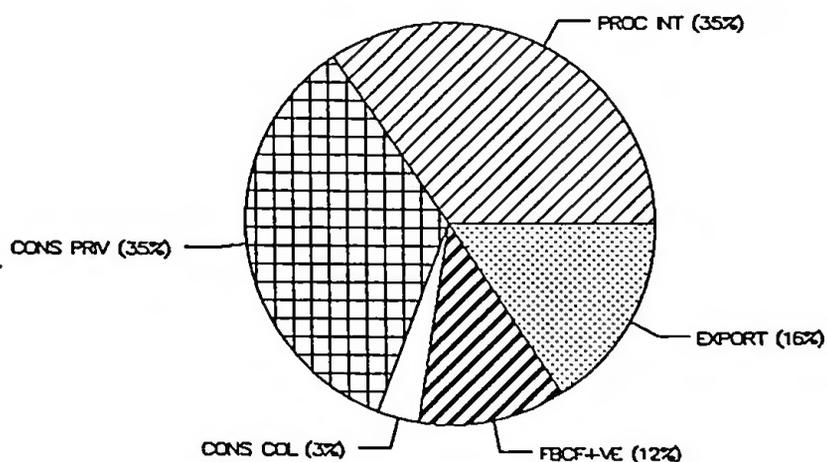


GRAFICO 2
REPARTIÇÃO DOS EMPREGOS TOTAIS



QUADRO I

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA ALGARVE 1988

Unidade : Mil escudos

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	CIP	CP	CC	FBCF	VE	EXP	T. USOS	
01 - AGRIC E SILV	6068	0	0	584	3	4146	4	1227	15	4881	0	0	0	112	4	42	17086	9549	0	281	-1878	25551	50588	
02 - PESCA	0	0	0	0	0	0	1932	0	0	1484	0	0	0	40	1	15	3473	4518	0	0	66	6961	15017	
03 - ENERGIA	1017	2100	3927	130	2235	945	124	257	1778	5115	3293	131	314	559	93	175	22191	11404	0	0	0	0	33596	
04 - INDÚST PESADA	3084	2497	34	1054	784	3306	1082	294	15113	2307	2084	24	172	1838	54	533	34261	19909	0	10993	42	0	65206	
05 - MIN N METALIC	244	110	2	2	1283	115	0	4	11140	338	10	0	0	11	7	2	13267	426	0	0	145	1314	15152	
06 - INDÚSTR LIGEIRA	12468	956	12	28	458	3342	655	266	1141	29613	657	141	5	2050	168	212	52173	62121	0	524	85	0	114903	
07 - CONSERV PEIXE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	710	0	0	0	27	2	10	748	2239	0	0	195	3479	6661	
08 - MADEIRA, CORT	96	77	0	11	0	2	0	1256	1538	100	13	0	0	0	18	0	3112	1970	0	115	-111	685	5771	
09 - CONSTRUÇÃO	93	0	1	0	63	0	0	0	0	937	147	27	1480	1062	97	50	3956	2039	0	67441	-7309	0	66127	
10 - COMER E HOTEL	3304	1518	320	235	823	1831	1276	338	3473	9369	2548	53	25	1300	48	126	26585	71754	0	1554	142	45428	145463	
11 - TRANSP, COMUN	80	451	24	39	224	352	108	109	134	4345	8113	330	0	873	67	77	15326	7221	0	0	0	15599	38146	
12 - BANCOS, SEGUR	615	513	55	75	233	297	360	499	806	4231	1948	38	4061	664	11	6	14412	2498	0	0	0	0	16910	
13 - ALUG HABITAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11386	0	0	0	0	11386	
14 - SERVIÇOS	1089	191	85	81	659	266	157	27	2787	1769	1125	1051	0	1696	72	129	11184	8839	12019	1322	0	0	33363	
15 - EDUCAÇÃO	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	2254	5811	0	0	0	8070	
16 - SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	3	0	445	514	1968	3292	0	0	0	5774	
CONS INTERMÉDIOS	28157	8413	4460	2241	6766	14602	5700	4277	37924	65199	20003	1794	6055	10235	642	1823	218292	220094	21122	82231	-8623	99018	632133	
VAB	22317	6508	5834	1212	5522	6103	946	1090	26680	75360	15379	10273	5291	22022	6440	3402	214380							
REMUNERAÇÕES	1456	6957	1438	977	1811	3131	898	889	10177	25058	7393	3549	0	17331	9129	3005	93198							
IMP À PROD	235	117	42	45	53	233	26	35	233	9251	437	2314	30	2287	7	6	15352							
SUBSÍDIOS	1727	265	48	25	95	121	79	84	396	2655	1214	0	30	322	50	17	7128							
EXC BR EXPLOR	22352	-300	4402	216	3753	2860	102	250	16666	43706	8763	4410	5291	2726	-2646	409	112959							
PROD EFECTIVA	50473	14921	10294	3453	12288	20705	6646	5366	64604	140560	35382	12068	11346	32258	7082	5225	432671							
TRANSFERS	-472	0	78	-4	-3	456	-12	-42	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
V RESID	253	0	1	0	3	6	0	11	30	1027	23	0	40	-1283	-88	-22	0							
PROD DISTRIBUÍDA	50254	14921	10373	3450	12287	21167	6634	5335	64634	141587	35405	12068	11386	30975	6993	5203	432672							
IMPORTAÇÕES	169	0	22315	58017	2034	87671	0	0	0	0	2106	4836	0	1884	1076	571	180678							
IMP S/ IMPORT																								
MARGENS COM	165	96	908	3740	831	6065	28	435	1492	3877	635	6	0	505	0	0	18784							
IVA NÃO DEDUT																								
TOTAL RECURSOS	50588	15017	33596	65206	15152	114903	6661	5771	66127	145463	38146	16910	11386	33363	8070	5774	632133							

Fonte : Quadro 7

Pode constatar-se que :

- O consumo privado é superior ao VAB, o que revela a grande importância do consumo privado dos não residentes. No Quadro 5 (Anexo I), pode verificar-se que o consumo privado dos não residentes representa 28.6% do total do consumo privado; o dos residentes corresponde então a 73.5% do VAB.

- As importações representam 85% do VAB e a taxa de cobertura das importações pelas exportações é de cerca de 55%, o que nos dá uma primeira aproximação da dependência do Algarve face ao exterior³⁵.

- A formação bruta de capital fixo tem um peso relativamente elevado; contudo, como adiante será explicitado, apenas dois sectores contribuem para a quase totalidade desta componente da procura final.

Passaremos agora a uma análise um pouco mais detalhada que nos permita conhecer o funcionamento da economia algarvia.

Observando o Quadro II, que mostra o contributo dos vários ramos no total dos consumos intermédios e de alguns inputs primários, podemos constatar que:

- Cinco sectores utilizam cerca de 3/4 da produção intermédia (comércio e hotelaria 29.9%; construção 17.4%; agricultura 12.9%; transportes e comunicações 9.2% e indústria ligeira 9.2%).

- 3/4 do valor acrescentado são originados em cinco sectores (comércio e hotelaria 35.2%; construção 12.4%; agricultura 10.4%; serviços 10.3% e transportes e comunicações 7.2%).

³⁵ Análise feita em termos de saldos, conforme já foi referido no preâmbulo deste capítulo.

QUADRO II

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS CONSUMOS INTERMÉDIOS
DOS INPUTS PRIMÁRIOS E DOS RECURSOS TOTAIS - ALGARVE 1988

CONS INTERMÉD	%	ACUMUL	VAB	%	ACUMUL	REMUNERAÇ	%	ACUMUL	IMPORTAÇÕES	%	ACUMUL	REC. TOTAIS	%	ACUMUL
10 - COM E HOT	29,9	29,9	10 - COM E HOT	35,2	35,2	10 - COM E HOT	26,9	26,9	06 - INDUST LIG	48,5	48,5	10 - COM E HOT	23,0	23,0
09 - CONSTRUÇ	17,4	47,2	09 - CONSTRUÇ	12,4	47,6	14 - SERVIÇOS	18,6	45,5	04 - INDUST PES	32,1	80,6	06 - INDUST LIG	18,2	41,2
01 - AGRIC E SIL	12,9	60,1	01 - AGRIC E SIL	10,4	58,0	09 - CONSTRUÇ	10,9	56,4	03 - ENERGIA	12,4	93,0	09 - CONSTRUÇ	10,5	51,6
11 - TRANS COM	9,2	69,3	14 - SERVIÇOS	10,3	68,3	15 - EDUCAÇÃO	9,8	66,2	12 - BANC SEG	2,7	95,7	04 - INDUST PES	10,3	62,0
06 - INDUST LIG	6,7	76,0	11 - TRANS COM	7,2	75,5	11 - TRANS COM	7,9	74,1	11 - TRANS COM	1,2	96,8	01 - AGRIC E SIL	8,0	70,0
14 - SERVIÇOS	4,7	80,7	12 - BANC SEG	4,8	80,2	02 - PESCA	7,5	81,6	05 - MIN N MET	1,1	98,0	11 - TRANS COM	6,0	76,0
02 - PESCA	3,9	84,5	02 - PESCA	3,0	83,3	12 - BANC SEG	3,8	85,4	14 - SERVIÇOS	1,0	99,0	03 - ENERGIA	5,3	81,3
05 - MIN N MET	3,1	87,6	15 - EDUCAÇÃO	3,0	86,3	06 - INDUST LIG	3,4	88,8	15 - EDUCAÇÃO	0,6	99,6	14 - SERVIÇOS	5,3	86,6
13 - ALUG HAB	2,8	90,4	06 - INDUST LIG	2,8	89,1	16 - SAUDE	3,2	92,0	16 - SAUDE	0,3	99,9	12 - BANC SEG	2,7	89,3
07 - CONS PEIXE	2,6	93,0	03 - ENERGIA	2,7	91,9	05 - MIN N MET	1,9	93,9	01 - AGRIC E SIL	0,1	100,0	05 - MIN N MET	2,4	91,7
03 - ENERGIA	2,0	95,1	05 - MIN N MET	2,6	94,4	01 - AGRIC E SIL	1,6	95,5	02 - PESCA	0,0	100,0	02 - PESCA	2,4	94,0
08 - MAD CORT	2,0	97,0	13 - ALUG HAB	2,5	96,9	03 - ENERGIA	1,5	97,0	07 - CONS PEIXE	0,0	100,0	13 - ALUG HAB	1,8	95,8
04 - INDUST PES	1,0	98,0	16 - SAUDE	1,6	98,5	04 - INDUST PES	1,0	98,1	08 - MAD CORT	0,0	100,0	15 - EDUCAÇÃO	1,3	97,1
16 - SAUDE	0,8	98,9	04 - INDUST PES	0,6	99,1	07 - CONS PEIXE	1,0	99,0	09 - CONSTRUÇ	0,0	100,0	07 - CONS PEIXE	1,1	98,2
12 - BANC SEG	0,8	99,7	08 - MAD CORT	0,5	99,6	08 - MAD CORT	1,0	100,0	10 - COM E HOT	0,0	100,0	16 - SAUDE	0,9	99,1
15 - EDUCAÇÃO	0,3	100,0	07 - CONS PEIXE	0,4	100,0	13 - ALUG HAB	0,0	100,0	13 - ALUG HAB	0,0	100,0	08 - MAD CORT	0,9	100,0

Fonte : Quadro I

- Um pouco menos de 3/4 das remunerações distribuídas provêm de cinco sectores (comércio e hotelaria 26.9%; serviços 18.6%; construção 10.9%, educação 9.8% e transportes e comunicações 7.9%).

- Três sectores estão profundamente dependentes das importações (indústria ligeira 48.5%; indústria pesada 32.1% e energia 12.4%).

- Cinco sectores têm um importante contributo (70%) no total dos recursos (comércio e hotelaria 23%; indústria ligeira 18.2%; construção 10.5%; indústria pesada 10.3% e agricultura 8%). Os sectores tradicionais da pesca e conservas de peixe apresentam uma diminuta importância no conjunto (2.4 % e 1.1% respectivamente).

A leitura efectuada permite-nos concluir da reduzida diversificação da estrutura produtiva, extremamente dependente do comércio e hotelaria e da construção, e da fragilidade da mesma, evidenciada pela dependência externa de sectores como a energia, a indústria ligeira e a indústria pesada. Para além dos aspectos apontados a economia algarvia apresenta também um desequilíbrio nas suas relações de troca com o exterior, evidenciado pela taxa de cobertura já apresentada (cerca de 55%).

No Quadro III mostra-se a repartição dos totais da procura intermédia e de algumas componentes da procura final pelos vários ramos. Observa-se que:

- 70% das vendas intermédias são realizadas por cinco sectores (indústria ligeira 23.9%; indústria pesada 15.7%; comércio e hotelaria 12.2%; energia 10.2% e agricultura 7.8%).

- Grande parte do consumo privado é dirigido a dois sectores, comércio e hotelaria (32.6%) e indústria ligeira (28.2%), seguidos da indústria pesada (9%),

QUADRO III

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DA PROCURA INTERMÉDIA
E DE ALGUNS EMPREGOS FINAIS - ALGARVE 1988

PROC INTERM	%	ACUMUL	CONSUMO PRIV	%	ACUMUL	FBCF	%	ACUMUL	EXPORTAÇÕES	%	ACUMUL	TOTAL EMPR	%	ACUMUL
06 - INDUST LIG	23,9	23,9	10 - COM E HOT	32,6	32,6	09 - CONSTRUÇ	82,0	82,0	10 - COM E HOT	45,9	45,9	10 - COM E HOT	23,0	23,0
04 - INDUST PES	15,7	39,6	06 - INDUST LIG	28,2	60,8	04 - INDUST PES	13,4	95,4	01 - AGRIC E SIL	25,8	71,7	06 - INDUST LIG	18,2	41,2
10 - COM E HOT	12,2	51,8	04 - INDUST PES	9,0	69,9	10 - COM E HOT	1,9	97,3	11 - TRANS COM	15,8	87,4	09 - CONSTRUÇ	10,5	51,6
03 - ENERGIA	10,2	61,9	03 - ENERGIA	5,2	75,1	14 - SERVIÇOS	1,6	98,9	02 - PESCA	7,0	94,5	04 - INDUST PES	10,3	62,0
01 - AGRIC E SIL	7,8	69,8	13 - ALUG HAB	5,2	80,2	06 - INDUST LIG	0,6	99,5	07 - CONS PEIXE	3,5	98,0	01 - AGRIC E SIL	8,0	70,0
11 - TRANS COM	7,0	76,8	01 - AGRIC E SIL	4,3	84,6	01 - AGRIC E SIL	0,3	99,9	05 - MIN N MET	1,3	99,3	11 - TRANS COM	6,0	76,0
12 - BANC SEG	6,6	83,4	14 - SERVIÇOS	4,0	88,6	08 - MAD CORT	0,1	100,0	08 - MAD CORT	0,7	100,0	03 - ENERGIA	5,3	81,3
05 - MIN N MET	6,1	89,5	11 - TRANS COM	3,3	91,9	02 - PESCA	0,0	100,0	13 - ALUG HAB	0,0	100,0	14 - SERVIÇOS	5,3	86,6
14 - SERVIÇOS	5,1	94,6	02 - PESCA	2,1	93,9	03 - ENERGIA	0,0	100,0	03 - ENERGIA	0,0	100,0	12 - BANC SEG	2,7	89,3
09 - CONSTRUÇ	1,8	96,4	12 - BANC SEG	1,1	95,0	05 - MIN N MET	0,0	100,0	04 - INDUST PES	0,0	100,0	05 - MIN N MET	2,4	91,7
02 - PESCA	1,6	98,0	15 - EDUCAÇÃO	1,0	96,1	07 - CONS PEIXE	0,0	100,0	06 - INDUST LIG	0,0	100,0	02 - PESCA	2,4	94,0
08 - MAD CORT	1,4	99,4	07 - CONS PEIXE	1,0	97,1	11 - TRANS COM	0,0	100,0	09 - CONSTRUÇ	0,0	100,0	13 - ALUG HAB	1,8	95,8
07 - CONS PEIXE	0,3	99,8	09 - CONSTRUÇ	0,9	98,0	12 - BANC SEG	0,0	100,0	12 - BANC SEG	0,0	100,0	15 - EDUCAÇÃO	1,3	97,1
16 - SAUDE	0,2	100,0	08 - MAD CORT	0,9	98,9	13 - ALUG HAB	0,0	100,0	14 - SERVIÇOS	0,0	100,0	07 - CONS PEIXE	1,1	98,2
15 - EDUCAÇÃO	0,0	100,0	16 - SAUDE	0,9	99,8	15 - EDUCAÇÃO	0,0	100,0	15 - EDUCAÇÃO	0,0	100,0	16 - SAUDE	0,9	99,1
13 - ALUG HAB	0,0	100,0	05 - MIN N MET	0,2	100,0	16 - SAUDE	0,0	100,0	16 - SAUDE	0,0	100,0	08 - MAD CORT	0,9	100,0

Fonte : Quadro I

energia (5.2%) e aluguer de habitação (5.2%) que, em conjunto, fornecem 80% do consumo privado.

- Mais de 95% da formação bruta de capital fixo corresponde a dois sectores : construção (82%) e indústria pesada (13.4%).

- Os três principais sectores exportadores (comércio e hotelaria, 45.9%; agricultura, 25.8% e transportes e comunicações, 15.8%) contribuem com 87.4% para o total das exportações. A pesca (7%) e as conservas de peixe (3.5%) têm também alguma importância e em conjunto com as anteriores detêm a quase totalidade das exportações (98%).

Podemos afirmar, com base na análise precedente, que a economia algarvia está fortemente dependente das importações. Na realidade os sectores que mais fornecem à procura intermédia são também os mais importadores (indústria ligeira e indústria pesada) pelo que não é lícito esperar que estes sectores no estado actual possam ser dinamizadores da economia regional.

O investimento em bens de equipamento é diminuto, ao contrário da construção (mais de 80%). Dos sectores tradicionais, agricultura, pescas e conservas de peixe, apenas a agricultura detém algum peso no conjunto dos indicadores apresentados.

Em síntese, observa-se que toda a actividade económica no Algarve gira em torno do comércio e hotelaria e da construção, o que desde logo evidencia a bem conhecida dependência da economia algarvia face aos sectores ligados à actividade turística.

3.2 Análise sectorial

3.2.1 Dependência directa entre os sectores

Passaremos a analisar como se encontram estruturados os sectores da economia regional, tanto do ponto de vista da utilização dos recursos como da oferta dos seus bens ou serviços, o que nos possibilitará também conhecer o modo como se integram e articulam entre si os diversos sectores.

Iremos utilizar a matriz dos coeficientes técnicos e dos inputs primários (Quadro IV) e a matriz dos coeficientes de mercado e da procura final (Quadro V). Complementaremos a análise das interdependências directas com os coeficientes de Chenery e Watanabe e a classificação de Aujac , cuja exposição teórica foi apresentada em 1.4 .

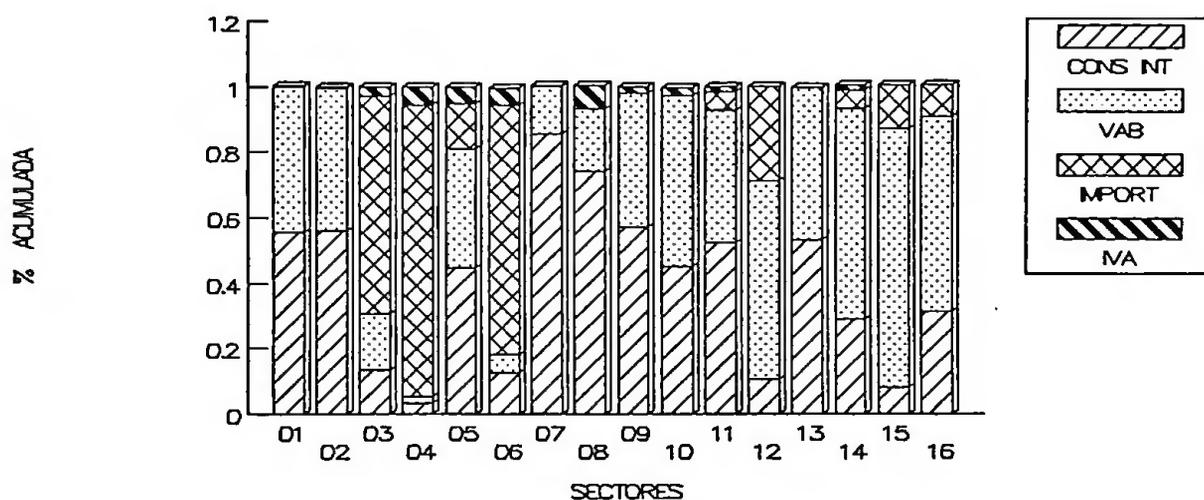
No gráfico 3 apresentamos a composição dos recursos utilizados por cada sector para a sua produção. Da leitura conjunta do Quadro IV e do gráfico 3, verifica-se:

- Os sectores que apresentam maior componente de produtos importados, são a indústria pesada (89%), a indústria ligeira (76.3%) e a energia (66.4%).

- Os sectores que mais dependem de aquisições a outros sectores são as conservas de peixe (85.6%) e a madeira e cortiça (74%). Com uma dependência pouco acima dos 50% encontram-se a agricultura, as pescas, a construção, os transportes e comunicações e o aluguer de habitação.

GRAFICO 3

COMPOSICAO DOS RECURSOS POR SECTOR



- Entre os sectores que proporcionalmente à sua produção mais valor acrescentam estão a educação (58.9%), os serviços (66%) e a saúde (58.9%), sectores que, pela sua natureza, carecem de poucos consumos intermédios. Para além destes, destacam-se o comércio e hotelaria (51.8%), os bancos e seguros (60.8%), a agricultura (44%) e as pescas (43.3%).

- Os sectores que apresentam os coeficientes mais elevados associados às remunerações são os serviços, a educação, a saúde, as pescas e os bancos e seguros.

- Os sectores que apresentam níveis mais elevados de interdependência interna são a madeira e cortiça (21.8%) e os transportes e comunicações (21.3%).

QUADRO IV

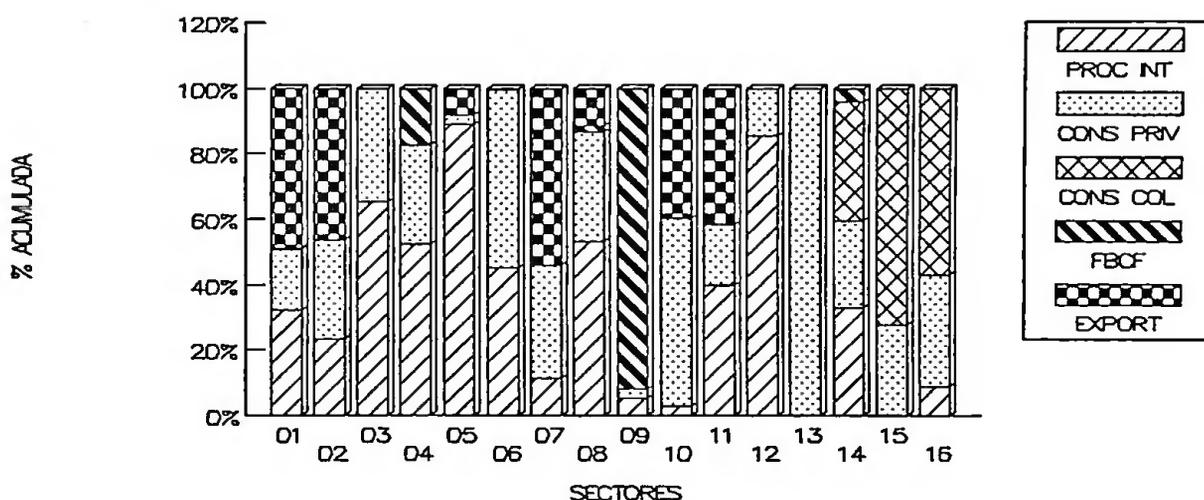
COEFICIENTES TÉCNICOS E DE INPUTS PRIMÁRIOS

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
01 - AGRIC E SILV	0,1199	0,0000	0,0000	0,0090	0,0002	0,0361	0,0006	0,2126	0,0002	0,0336	0,0000	0,0000	0,0000	0,0034	0,0005	0,0072
02 - PESCA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2901	0,0000	0,0000	0,0102	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0002	0,0026
03 - ENERGIA	0,0201	0,1398	0,1169	0,0020	0,1475	0,0082	0,0186	0,0445	0,0269	0,0352	0,0863	0,0077	0,0275	0,0167	0,0115	0,0304
04 - INDÚSTR PESADA	0,0610	0,1663	0,0010	0,0162	0,0517	0,0288	0,1624	0,0510	0,2285	0,0159	0,0546	0,0014	0,0151	0,0551	0,0067	0,0923
05 - MIN N METÁLIC	0,0048	0,0073	0,0001	0,0000	0,0847	0,0010	0,0000	0,0007	0,1685	0,0023	0,0003	0,0000	0,0000	0,0003	0,0009	0,0004
06 - INDÚSTR LIGERA	0,2465	0,0637	0,0004	0,0004	0,0302	0,0291	0,0984	0,0460	0,0173	0,2036	0,0172	0,0083	0,0004	0,0615	0,0208	0,0368
07 - CONSERV PEIXE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0003	0,0017
08 - MADEIRA, CORT	0,0019	0,0051	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,2176	0,0233	0,0007	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000
09 - CONSTRUÇÃO	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0042	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0064	0,0039	0,0016	0,1300	0,0318	0,0120	0,0087
10 - COMÉR E HOTEL	0,0653	0,1011	0,0095	0,0036	0,0543	0,0159	0,1915	0,0585	0,0525	0,0644	0,0668	0,0031	0,0022	0,0390	0,0060	0,0218
11 - TRANSP, COMUN	0,0016	0,0300	0,0007	0,0006	0,0148	0,0031	0,0162	0,0189	0,0020	0,0299	0,2127	0,0195	0,0000	0,0262	0,0084	0,0133
12 - BANCOS, SEGUR	0,0122	0,0342	0,0016	0,0011	0,0154	0,0026	0,0541	0,0865	0,0122	0,0291	0,0511	0,0023	0,3566	0,0199	0,0013	0,0010
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,0215	0,0127	0,0025	0,0012	0,0435	0,0023	0,0236	0,0047	0,0422	0,0122	0,0295	0,0621	0,0000	0,0508	0,0089	0,0224
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16 - SAÚDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0771
CONS INTERMÉDIOS	0,5566	0,5602	0,1328	0,0344	0,4465	0,1271	0,8556	0,7411	0,5735	0,4482	0,5244	0,1061	0,5318	0,3068	0,0795	0,3157
VAB	0,4411	0,4334	0,1737	0,0186	0,3644	0,0531	0,1421	0,1888	0,4035	0,5181	0,4032	0,6075	0,4647	0,6601	0,7981	0,5893
REMUNERAÇÕES	0,0288	0,4633	0,0428	0,0150	0,1195	0,0272	0,1348	0,1540	0,1539	0,1723	0,1938	0,2099	0,0000	0,5195	1,1313	0,5204
IMP À PROD	0,0047	0,0078	0,0013	0,0007	0,0035	0,0020	0,0039	0,0061	0,0035	0,0636	0,0115	0,1368	0,0026	0,0686	0,0009	0,0010
SUBSÍDIOS	0,0341	0,0177	0,0014	0,0004	0,0062	0,0011	0,0119	0,0146	0,0060	0,0183	0,0318	0,0000	0,0026	0,0096	0,0062	0,0029
EXC BR EXPLOR	0,4419	-0,0200	0,1310	0,0033	0,2477	0,0249	0,0153	0,0433	0,2520	0,3005	0,2297	0,2608	0,4647	0,0817	-0,3280	0,0708
PROD EFECTIVA	0,9977	0,9936	0,3064	0,0530	0,8109	0,1802	0,9977	0,9299	0,9770	0,9663	0,9275	0,7136	0,9965	0,9669	0,8776	0,9049
TRANSFERS	-0,0093	0,0000	0,0023	-0,0001	-0,0002	0,0040	-0,0019	-0,0073	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
V RESID	0,0050	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0019	0,0005	0,0071	0,0006	0,0000	0,0035	-0,0385	-0,0109	-0,0038
PROD DISTRIBUÍDA	0,9934	0,9936	0,3087	0,0529	0,8109	0,1842	0,9959	0,9245	0,9774	0,9733	0,9281	0,7136	1,0000	0,9284	0,8666	0,9012
IMPORTAÇÕES	0,0033	0,0000	0,6642	0,8897	0,1342	0,7630	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0552	0,2860	0,0000	0,0565	0,1333	0,0989
IMP S/IMPORT																
MARGENS COM																
IVA NÃO DEDUT	0,0033	0,0064	0,0270	0,0573	0,0549	0,0528	0,0041	0,0755	0,0226	0,0267	0,0166	0,0004	0,0000	0,0151	0,0000	0,0000

Fonte : Quadro I

GRAFICO 4

COMPOSICAO DA PROCURA POR SECTOR



Passando à leitura do gráfico 4 e do Quadro V, podemos observar:

- Os sectores que mais contribuem para a produção dos outros sectores (produtos minerais não metálicos 87.6%; bancos e seguros 85.2%; energia 66%; indústria pesada 52.5% e indústria ligeira 45.4%).

- Os sectores que mais fornecem ao consumo privado (aluguer de habitação 100%; indústria ligeira 54%; comércio e hotelaria 49.3%; seguidos de energia, saúde e conservas de peixe com cerca de 34 %).

- A formação bruta de capital fixo está concentrada em dois sectores, construção e indústria ligeira; o primeiro dedica a quase totalidade da sua produção a esta componente da procura final e o segundo 16.8%. Com reduzido peso aparecem os serviços (4%), a madeira e cortiça (2%), o comércio e hotelaria (1%), agricultura e silvicultura (0.56%) e indústria ligeira (0.46%).

QUADRO V

COEFICIENTES DE MERCADO E DA PROCURA FINAL

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	CIP
01 - AGRIC E SILV	0,1199	0,0000	0,0000	0,0115	0,0001	0,0820	0,0001	0,0243	0,0003	0,0965	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0001	0,0008	0,3377
02 - PESCA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1287	0,0000	0,0000	0,0988	0,0000	0,0000	0,0000	0,0026	0,0001	0,0010	0,2313
03 - ENERGIA	0,0303	0,0625	0,1169	0,0039	0,0665	0,0281	0,0037	0,0076	0,0529	0,1523	0,0980	0,0039	0,0093	0,0166	0,0028	0,0052	0,6605
04 - INDÚST PESADA	0,0473	0,0383	0,0005	0,0162	0,0120	0,0507	0,0166	0,0045	0,2318	0,0354	0,0320	0,0004	0,0026	0,0282	0,0008	0,0082	0,5254
05 - MIN N METALIC	0,0161	0,0072	0,0002	0,0001	0,0847	0,0076	0,0000	0,0003	0,7352	0,0223	0,0007	0,0000	0,0000	0,0007	0,0005	0,0002	0,8756
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,1085	0,0083	0,0001	0,0002	0,0040	0,0291	0,0057	0,0023	0,0099	0,2577	0,0057	0,0012	0,0000	0,0178	0,0015	0,0018	0,4541
07 - CONSERV PEIXE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1065	0,0000	0,0000	0,0000	0,0040	0,0003	0,0014	0,1123
08 - MADEIRA, CORT	0,0167	0,0133	0,0000	0,0019	0,0000	0,0004	0,0000	0,2176	0,2665	0,0174	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031	0,0000	0,5392
09 - CONSTRUÇÃO	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0142	0,0022	0,0004	0,0224	0,0161	0,0015	0,0008	0,0598
10 - COMER E HOTEL	0,0227	0,0104	0,0022	0,0016	0,0057	0,0126	0,0088	0,0023	0,0239	0,0644	0,0175	0,0004	0,0002	0,0089	0,0003	0,0009	0,1828
11 - TRANSP, COMUN	0,0021	0,0118	0,0006	0,0010	0,0059	0,0092	0,0028	0,0029	0,0035	0,1139	0,2127	0,0086	0,0000	0,0229	0,0018	0,0020	0,4018
12 - BANCOS, SEGUR	0,0364	0,0303	0,0032	0,0044	0,0138	0,0176	0,0213	0,0295	0,0477	0,2502	0,1152	0,0023	0,2401	0,0393	0,0006	0,0004	0,8523
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,0326	0,0057	0,0025	0,0024	0,0198	0,0080	0,0047	0,0008	0,0835	0,0530	0,0337	0,0315	0,0000	0,0508	0,0022	0,0039	0,3352
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0006
16 - SAÚDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0114	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0771	0,0890

SECTORES	CP	CC	FBCF	VE	EXP
01 - AGRIC E SILV	0,1888	0,0000	0,0056	-0,0371	0,5051
02 - PESCA	0,3008	0,0000	0,0000	0,0044	0,4636
03 - ENERGIA	0,3395	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
04 - INDÚST PESADA	0,3053	0,0000	0,1686	0,0006	0,0000
05 - MIN N METALIC	0,0281	0,0000	0,0000	0,0096	0,0867
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,5406	0,0000	0,0046	0,0007	0,0000
07 - CONSERV PEIXE	0,3362	0,0000	0,0000	0,0293	0,5222
08 - MADEIRA, CORT	0,3413	0,0000	0,0200	-0,0192	0,1187
09 - CONSTRUÇÃO	0,0308	0,0000	1,0199	-0,1105	0,0000
10 - COMER E HOTEL	0,4933	0,0000	0,0107	0,0010	0,3123
11 - TRANSP, COMUN	0,1893	0,0000	0,0000	0,0000	0,4089
12 - BANCOS, SEGUR	0,1477	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13 - ALUG HABITAÇÃO	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,2675	0,3602	0,0396	0,0000	0,0000
15 - EDUCAÇÃO	0,2793	0,7201	0,0000	0,0000	0,0000
16 - SAÚDE	0,3408	0,5702	0,0000	0,0000	0,0000

Fonte : Quadro I

- Os sectores mais exportadores (conservas de peixe 52.2%; agricultura 50.5%; pescas 46.4%; transportes e comunicações 40.8%; comércio e hotelaria 31.2%).

No seguimento do estudo das interdependências directas, será de interesse analisar os ramos que, pela sua posição na cadeia produtiva, detêm algum potencial para arrastar ou para impulsionar outros ramos. Usaremos para o efeito os coeficientes de Chenery e Watanabe (Quadro VI) e a classificação de Aujac.

QUADRO VI
COEFICIENTES DE CHENERY E WATANABE

	p_j		q_i
07 - CONSERV PEIXE	0,8556	05 - MIN N METÁLIC	0,8756
08 - MADEIRA, CORT	0,7411	12 - BANCOS, SEGUROS	0,8523
09 - CONSTRUÇÃO	0,5735	03 - ENERGIA	0,6605
02 - PESCA	0,5602	08 - MADEIRA, CORT	0,5392
01 - AGRIC E SILV	0,5566	04 - INDÚSTR PESADA	0,5254
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,5318	06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,4541
11 - TRANSP, COMUN	0,5244	11 - TRANSP, COMUN	0,4018
10 - COMÉR E HOTEL	0,4482		
05 - MIN N METÁLIC	0,4465	MÉDIA	0,3536
MÉDIA	0,3963	01 - AGRIC E SILV	0,3377
		14 - SERVIÇOS	0,3352
16 - SAÚDE	0,3157	02 - PESCA	0,2313
14 - SERVIÇOS	0,3068	10 - COMÉR E HOTEL	0,1828
03 - ENERGIA	0,1328	07 - CONSERV PEIXE	0,1123
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,1271	16 - SAÚDE	0,0890
12 - BANCOS, SEGUROS	0,1061	09 - CONSTRUÇÃO	0,0598
15 - EDUCAÇÃO	0,0795	15 - EDUCAÇÃO	0,0006
04 - INDÚSTR PESADA	0,0344	13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000

Fonte : Quadros IV e V

Assim, a partir do quadro anterior podemos constituir os seguintes grupos :

- ramos fortemente integrados ($p_j > \bar{p}_j$ e $q_i > \bar{q}_i$) :

- . madeira e cortiça
- . transportes e comunicações
- . produtos minerais não metálicos

- ramos principalmente integrados pelas compras ($p_j > \bar{p}_j$ e $q_i < \bar{q}_i$) :

- . conservas de peixe
- . construção
- . pescas
- . agricultura
- . aluguer de habitação
- . comércio e hotelaria

- ramos principalmente integrados pelas vendas ($q_i > \bar{q}_i$ e $p_j < \bar{p}_j$) :

- . energia
- . indústria ligeira
- . bancos e seguros
- . indústria pesada

- ramos fracamente integrados ($p_j < \bar{p}_j$ e $q_i < \bar{q}_i$) :

- . saúde
- . serviços
- . educação

Os sectores com mais potencial para arrastar ou para impulsionar outros ramos seriam os da madeira e cortiça, dos transportes e comunicações e dos produtos minerais não metálicos; contudo, o seu reduzido peso na produção total, 1.6% , 4.8% e 2.1% respectivamente, retira significado a esta conclusão pelo que aqueles sectores não poderão ser identificados como os verdadeiros sectores motrizes da economia algarvia.

No entanto, tendo embora fraco peso na produção, estes sectores pelas suas características de elevado grau de integração directa e de interdependência interna, são os que melhor suportarão um situação de crise noutros sectores.

Os sectores do segundo grupo são os que estão mais orientados para a procura final e têm já um peso significativo na produção total. Caracterizam-se pela sua capacidade de arrastar outros sectores devido à sua procura de produtos intermédios.

No terceiro grupo estão os sectores com maior capacidade para impulsionar os que lhe estão a jusante. No entanto, as suas aquisições são predominantemente importadas, pelo que um impulso positivo por elas provocado acarreta um aumento da dependência externa.

Os sectores do quarto grupo têm baixos consumos intermédios e destinam a sua produção essencialmente ao consumo privado e colectivo. Pela sua natureza, são sectores utilizadores de recursos primários, principalmente remunerações, e correspondem à satisfação de necessidades sociais. É de salientar no entanto, que o sector serviços apresenta uma integração pelas vendas muito perto da média, pelo que quase poderia pertencer ao terceiro grupo.

3.2.2 Interdependência dos sectores

A fim de considerarmos também os efeitos indirectos ou de feed-back que resultam de impulsos ocorridos na actividade económica, a análise subsequente necessitará da teoria dos multiplicadores já apresentada em 1.2 .

3.2.2.1 Multiplicadores da produção

A importância das variações na produção provocadas por alterações sectoriais da procura final, pode ser apreciada através dos multiplicadores da produção, constantes no Quadro VII.

- Os sectores que têm um maior efeito multiplicador sobre a produção são as conservas de peixe (2.24) e a madeira e cortiça (2.26). São, portanto, sectores com elevado efeito de arrasto. Para além destes, destacam-se a construção (1.77), os transportes e comunicações (1.77), a agricultura (1.76) e as pescas (1.71). O comércio e hotelaria apresenta um valor ligeiramente mais baixo (1.61).

- Os sectores que apresentam coeficientes de interdependência interna total (directa e indirecta) mais elevados são a madeira e cortiça (1.28), transportes e comunicações (1.28), pescas (1.15) e agricultura. Os dois primeiros são também os sectores que possuem coeficientes de interdependência interna directa mais elevados. Variações unitárias na procura final dos restantes sectores não provocam variações significativas da sua produção, uma vez que os multiplicadores respectivos pouco diferem da unidade.

- Elevados efeitos de expansão podem ser detectados nos sectores da indústria ligeira (2.41), indústria pesada (2.34) e energia (2.12), sectores já referidos como extremamente dependentes das importações. Salientam-se ainda o comércio e hotelaria (2.06), bancos e seguros (1.82), agricultura (1.68) e transportes e comunicações (1.62), sectores não dependentes (pelo menos directamente) de importações.

QUADRO VII
MATRIZ INVERSA DE LEONTIEF

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	1,1543	0,0121	0,0006	0,0108	0,0062	0,0441	0,0208	0,3213	0,0152	0,0522	0,0069	0,0014	0,0028	0,0105	0,0030	0,0137	1,6759
02 - PESCA	0,0011	1,0014	0,0001	0,0001	0,0009	0,0003	0,2931	0,0013	0,0010	0,0126	0,0012	0,0002	0,0002	0,0021	0,0004	0,0037	1,3197
03 - ENERGIA	0,0363	0,1719	1,1332	0,0030	0,1906	0,0127	0,0868	0,0844	0,0700	0,0551	0,1319	0,0136	0,0453	0,0300	0,0163	0,0437	2,1248
04 - INDÚST PESADA	0,0861	0,1800	0,0019	1,0175	0,0673	0,0345	0,2316	0,0980	0,2522	0,0368	0,0796	0,0085	0,0513	0,0744	0,0125	0,1110	2,3432
05 - MIN'N METALIC	0,0074	0,0088	0,0002	0,0001	1,0941	0,0015	0,0039	0,0036	0,1850	0,0049	0,0021	0,0008	0,0243	0,0070	0,0033	0,0027	1,3498
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,3147	0,0969	0,0034	0,0044	0,0551	1,0463	0,1826	0,1693	0,0491	0,2449	0,0489	0,0157	0,0131	0,0829	0,0257	0,0543	2,4073
07 - CONSERV PEIXE	0,0005	0,0006	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	1,0012	0,0006	0,0004	0,0053	0,0005	0,0001	0,0001	0,0011	0,0003	0,0020	1,0133
08 - MADEIRA, CORT	0,0030	0,0068	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002	0,0024	1,2792	0,0300	0,0014	0,0009	0,0001	0,0040	0,0011	0,0032	0,0004	1,3334
09 - CONSTRUÇÃO	0,0038	0,0017	0,0002	0,0001	0,0069	0,0004	0,0032	0,0026	1,0032	0,0080	0,0072	0,0039	0,1318	0,0343	0,0124	0,0106	1,2304
10 - COMER E HOTEL	0,0896	0,1186	0,0120	0,0050	0,0719	0,0219	0,2487	0,1115	0,0760	1,0848	0,0972	0,0090	0,0159	0,0526	0,0098	0,0323	2,0567
11 - TRANSP, COMUN	0,0088	0,0455	0,0017	0,0011	0,0262	0,0053	0,0456	0,0404	0,0126	0,0446	1,2777	0,0276	0,0116	0,0386	0,0118	0,0213	1,6205
12 - BANCOS, SEGUR	0,0192	0,0422	0,0024	0,0016	0,0222	0,0044	0,0761	0,1215	0,0225	0,0367	0,0700	1,0054	0,3617	0,0259	0,0031	0,0047	1,8194
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
14 - SERVIÇOS	0,0304	0,0209	0,0034	0,0018	0,0545	0,0045	0,0402	0,0253	0,0570	0,0206	0,0468	0,0671	0,0315	1,0597	0,0110	0,0283	1,5029
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0003
16 - SAÚDE	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0024	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	1,0836	1,0867
TOTAIS	1,755	1,707	1,159	1,046	1,597	1,176	2,236	2,259	1,774	1,608	1,773	1,154	1,694	1,420	1,113	1,412	24,8844

Fonte : Quadro I

Os efeitos de arrasto e expansão podem ser melhor apreciados através dos coeficientes de Rasmussen descritos em 1.4 .

QUADRO VIII
COEFICIENTES DE RASMUSSEN

SECTORES	U_j	R_j	SECTORES	U_i	R_i
10 - COMÉR E HOTEL	1.03	0.238	10 - COMÉR E HOTEL	1.32	0.304
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0.76	0.137	06 - INDÚSTR LIGEIRA	1.55	0.281
09 - CONSTRUÇÃO	1.14	0.119	04 - INDÚST PESADA	1.51	0.155
01 - AGRIC E SILV	1.13	0.090	01 - AGRIC E SILV	1.08	0.086
04 - INDÚST PESADA	0.67	0.069	09 - CONSTRUÇÃO	0.79	0.083
11 - TRANSP, COMUN	1.14	0.069	03 - ENERGIA	1.37	0.073
14 - SERVIÇOS	0.91	0.048	11 - TRANSP, COMUN	1.04	0.063
03 - ENERGIA	0.75	0.040	14 - SERVIÇOS	0.97	0.051
02 - PESCA	1.10	0.026	12 - BANCOS, SEGUR	1.17	0.031
05 - MIN N METALIC	1.03	0.025	05 - MIN N METALIC	0.87	0.021
12 - BANCOS, SEGUR	0.74	0.020	02 - PESCA	0.85	0.020
13 - ALUG HABITAÇÃO	1.09	0.020	13 - ALUG HABITAÇÃO	0.64	0.012
07 - CONSERV PEIXE	1.44	0.015	15 - EDUCAÇÃO	0.64	0.008
08 - MADEIRA, CORT	1.45	0.013	08 - MADEIRA, CORT	0.86	0.008
15 - EDUCAÇÃO	0.72	0.009	07 - CONSERV PEIXE	0.65	0.007
16 - SAÚDE	0.91	0.008	16 - SAÚDE	0.70	0.006

Fonte : Quadro VII

No quadro acima pode ver-se os vários sectores por ordem decrescente dos coeficientes de Rasmussen ponderados pela produção. Hierarquizando os sectores segundo as médias dos efeitos ponderados de arrasto e expansão (R_j e R_i), teremos:

- . comércio e hotelaria
- . indústria ligeira
- . indústria pesada
- . construção
- . agricultura e silvicultura
- . transportes e comunicações
- . energia
- . serviços

Se atendermos a que a indústria pesada, a indústria ligeira e a energia são os sectores cuja procura final maiores importações induz (ver multiplicadores das importações, último parágrafo do ponto seguinte) os restantes sectores atrás indicados são os que se apresentam com melhores características para suportar o crescimento da economia regional.

3.2.2.2 Multiplicadores dos inputs primários

Será também de interesse averiguar a repercussão que variações na procura final provocam na criação interna de riqueza e, em particular, nas remunerações do trabalho. Os indicadores adequados para este efeito são os multiplicadores do VAB e das remunerações apresentados nos Quadros IX e XI.

QUADRO IX

MULTIPLICADORES DO VAB

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,5092	0,0053	0,0003	0,0048	0,0027	0,0195	0,0092	0,1417	0,0067	0,0230	0,0031	0,0006	0,0012	0,0046	0,0013	0,0060	0,7393
02 - PESCA	0,0005	0,4340	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	0,1270	0,0006	0,0004	0,0055	0,0005	0,0001	0,0001	0,0009	0,0002	0,0016	0,5719
03 - ENERGIA	0,0063	0,0299	0,1968	0,0005	0,0331	0,0022	0,0151	0,0147	0,0122	0,0096	0,0229	0,0024	0,0079	0,0052	0,0028	0,0076	0,3690
04 - INDÚST PESADA	0,0016	0,0033	0,0000	0,0189	0,0013	0,0006	0,0043	0,0018	0,0047	0,0007	0,0015	0,0002	0,0010	0,0014	0,0002	0,0021	0,0436
05 - MIN N METALIC	0,0027	0,0032	0,0001	0,0000	0,3987	0,0005	0,0014	0,0013	0,0674	0,0018	0,0008	0,0003	0,0089	0,0025	0,0012	0,0010	0,4919
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,0167	0,0051	0,0002	0,0002	0,0029	0,0556	0,0097	0,0090	0,0026	0,0130	0,0026	0,0008	0,0007	0,0044	0,0014	0,0029	0,1279
07 - CONSERV PEIXE	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,1423	0,0001	0,0001	0,0008	0,0001	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0003	0,1440
08 - MADEIRA, CORT	0,0006	0,0013	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004	0,2415	0,0057	0,0003	0,0002	0,0000	0,0007	0,0002	0,0006	0,0001	0,2518
09 - CONSTRUÇÃO	0,0015	0,0007	0,0001	0,0000	0,0028	0,0002	0,0013	0,0010	0,4048	0,0032	0,0029	0,0016	0,0532	0,0138	0,0050	0,0043	0,4964
10 - COMER E HOTEL	0,0464	0,0614	0,0062	0,0026	0,0372	0,0114	0,1289	0,0578	0,0394	0,5620	0,0504	0,0046	0,0082	0,0272	0,0051	0,0167	1,0655
11 - TRANSP, COMUN	0,0035	0,0183	0,0007	0,0005	0,0106	0,0021	0,0184	0,0163	0,0051	0,0180	0,5151	0,0111	0,0047	0,0156	0,0047	0,0086	0,6533
12 - BANCOS, SEGUR	0,0117	0,0256	0,0014	0,0010	0,0135	0,0027	0,0462	0,0738	0,0137	0,0223	0,0425	0,6108	0,2197	0,0157	0,0019	0,0028	1,1053
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4647	0,0000	0,0000	0,4647	
14 - SERVIÇOS	0,0201	0,0138	0,0023	0,0012	0,0360	0,0029	0,0265	0,0167	0,0376	0,0136	0,0309	0,0443	0,0208	0,6994	0,0073	0,0187	0,9920
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7981	0,0000	0,7983
16 - SAÚDE	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0014	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,6385	0,6404
TOTAIS	0,6209	0,6021	0,2081	0,0298	0,5394	0,0979	0,5308	0,5764	0,6003	0,6737	0,6747	0,6769	0,7918	0,7914	0,8298	0,7112	8,9553

Fonte : Quadro I

Todos os sectores de serviços apresentam valores elevados para os multiplicadores totais do VAB, sendo o maior o da educação (0.83). São também os que apresentam valores mais elevados de coeficientes de inputs primários do VAB.

Pode constatar-se que, na composição do multiplicador total do VAB, a componente relativa ao próprio sector em causa tem um peso bastante significativo, conforme se observa no quadro seguinte :

QUADRO X

COEFICIENTES E MULTIPLICADORES DO VAB

SECTORES	f_j 1	π_{jj} 2	π_j 3	3/2
01 - AGRIC E SILV	0.4411	0.6209	0.5092	0.8202
02 - PESCA	0.4334	0.6021	0.4340	0.7207
03 - ENERGIA	0.1737	0.2081	0.1968	0.9456
04 - INDÚST PESADA	0.0186	0.0298	0.0189	0.6345
05 - MIN N METALIC	0.3644	0.5394	0.3987	0.7392
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0.0531	0.0979	0.0556	0.5678
07 - CONSERV PEIXE	0.1421	0.5308	0.1423	0.2680
08 - MADEIRA, CORT	0.1888	0.5764	0.2415	0.4190
09 - CONSTRUÇÃO	0.4035	0.6003	0.4048	0.6742
10 - COMÉR E HOTEL	0.5181	0.6737	0.5620	0.8342
11 - TRANSP, COMUN	0.4032	0.6747	0.5151	0.7634
12 - BANCOS, SEGUR	0.6075	0.6769	0.6108	0.9024
13 - ALUG HABITAÇÃO	0.4647	0.7918	0.4647	0.5869
14 - SERVIÇOS	0.6601	0.7914	0.6994	0.8838
15 - EDUCAÇÃO	0.7981	0.8298	0.7981	0.9618
16 - SAÚDE	0.5893	0.7112	0.6385	0.8978

Fonte : Quadros IV e IX

em que: f_j - coeficiente de input primário do VAB

π_j - multiplicador total do VAB

π_{jj} - multiplicador parcial do VAB

Exceptuam-se os sectores das conservas de peixe e da madeira e cortiça, cujos multiplicadores parciais dos próprios sectores são apenas de 26.8% e 41.9% dos totais, devido ao peso de outros multiplicadores parciais.

Os multiplicadores parciais das conservas de peixe relativos às pescas e ao comércio e hotelaria são ambos 24 % do multiplicador total, enquanto o multiplicador parcial da madeira e cortiça relativo à agricultura e silvicultura é 25% do total. Por esta razão estes sectores, tendo embora coeficientes de inputs primários do VAB baixos (0.14 e 0.19 respectivamente), apresentam multiplicadores totais do VAB relativamente elevados, visto que os sectores de que mais dependem têm aqueles coeficientes de inputs primários mais elevados.

Os sectores que maior efeito multiplicador têm sobre as remunerações (Quadro XI) são os da educação (1.15), saúde (0.60) e serviços (0.58). Tal como para o VAB, verifica-se que os vários sectores de serviços induzem maiores efeitos multiplicadores para as remunerações.

3.2.2.3 Multiplicadores de emprego

Os impactos de acréscimos da procura final sobre o emprego são evidenciados pelos multiplicadores de emprego constantes do Quadro XII.³⁶ O multiplicador total do emprego (soma de todos os elementos da matriz dos multiplicadores de emprego) é de 6.04, isto é, um aumento da procura final de mil contos em cada um dos sectores, simultaneamente, aumenta o emprego total em cerca de 6 unidades (ou seja, são necessários 2651 contos de aumento da procura final, uniformemente distribuídos por todos os sectores, para provocar um aumento de uma unidade no emprego).

³⁶ Os multiplicadores do emprego foram calculados com base no emprego total.

QUADRO XI

MULTIPLICADORES DAS REMUNERAÇÕES

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,0332	0,0003	0,0000	0,0003	0,0002	0,0013	0,0006	0,0092	0,0004	0,0015	0,0002	0,0000	0,0001	0,0003	0,0001	0,0004	0,0482
02 - PESCA	0,0005	0,4639	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	0,1358	0,0006	0,0004	0,0059	0,0006	0,0001	0,0001	0,0010	0,0002	0,0017	0,6114
03 - ENERGIA	0,0016	0,0074	0,0485	0,0001	0,0082	0,0005	0,0037	0,0036	0,0030	0,0024	0,0056	0,0006	0,0019	0,0013	0,0007	0,0019	0,0909
04 - INDÚST PESADA	0,0013	0,0027	0,0000	0,0152	0,0010	0,0005	0,0035	0,0015	0,0038	0,0006	0,0012	0,0001	0,0008	0,0011	0,0002	0,0017	0,0351
05 - MIN N METALIC	0,0009	0,0011	0,0000	0,0000	0,1307	0,0002	0,0005	0,0004	0,0221	0,0006	0,0002	0,0001	0,0029	0,0008	0,0004	0,0003	0,1613
06 - INDÚSTR LIGERA	0,0086	0,0026	0,0001	0,0001	0,0015	0,0285	0,0050	0,0046	0,0013	0,0067	0,0013	0,0004	0,0004	0,0023	0,0007	0,0015	0,0656
07 - CONSERV PEIXE	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,1350	0,0001	0,0001	0,0007	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,1366
08 - MADEIRA, CORT	0,0005	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,1970	0,0046	0,0002	0,0001	0,0000	0,0006	0,0002	0,0005	0,0001	0,2054
09 - CONSTRUÇÃO	0,0006	0,0003	0,0000	0,0000	0,0011	0,0001	0,0005	0,0004	0,1544	0,0012	0,0011	0,0006	0,0203	0,0053	0,0019	0,0016	0,1894
10 - COMÉR E HOTEL	0,0154	0,0204	0,0021	0,0009	0,0124	0,0038	0,0428	0,0192	0,0131	0,1869	0,0167	0,0015	0,0027	0,0091	0,0017	0,0056	0,3543
11 - TRANSP, COMUN	0,0017	0,0088	0,0003	0,0002	0,0051	0,0010	0,0088	0,0078	0,0024	0,0086	0,2476	0,0053	0,0023	0,0075	0,0023	0,0041	0,3140
12 - BANCOS, SEGUR	0,0040	0,0088	0,0005	0,0003	0,0046	0,0009	0,0160	0,0255	0,0047	0,0077	0,0147	0,2110	0,0759	0,0054	0,0006	0,0010	0,3818
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,0158	0,0108	0,0018	0,0009	0,0283	0,0023	0,0209	0,0132	0,0296	0,0107	0,0243	0,0349	0,0164	0,5504	0,0057	0,0147	0,7807
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,1313	0,0000	1,1316
16 - SAÚDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,5640	0,5656
TOTAIS	0,0841	0,5284	0,0534	0,0183	0,1937	0,0393	0,3735	0,2832	0,2401	0,2336	0,3151	0,2548	0,1244	0,5849	1,1463	0,5988	5,0719

Fonte : Quadro I

QUADRO XII

MULTIPLICADORES DO EMPREGO

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,6291	0,0066	0,0003	0,0059	0,0034	0,0241	0,1113	0,1751	0,0083	0,0285	0,0038	0,0007	0,0015	0,0057	0,0016	0,0075	0,9134
02 - PESCA	0,0008	0,7003	0,0001	0,0000	0,0006	0,0002	0,2049	0,0009	0,0007	0,0088	0,0008	0,0001	0,0002	0,0015	0,0003	0,0026	0,9229
03 - ENERGIA	0,0011	0,0051	0,0334	0,0001	0,0056	0,0004	0,0026	0,0025	0,0021	0,0016	0,0039	0,0004	0,0013	0,0009	0,0005	0,0013	0,0626
04 - INDÚSTR PESADA	0,0021	0,0043	0,0000	0,0245	0,0016	0,0008	0,0056	0,0024	0,0061	0,0009	0,0019	0,0002	0,0012	0,0018	0,0003	0,0027	0,0563
05 - MIN N METÁLIC	0,0009	0,0011	0,0000	0,0000	0,1388	0,0002	0,0005	0,0005	0,0235	0,0006	0,0003	0,0001	0,0031	0,0009	0,0004	0,0003	0,1712
06 - INDÚSTR LIGERA	0,0138	0,0042	0,0001	0,0002	0,0024	0,0457	0,0080	0,0074	0,0021	0,0107	0,0021	0,0007	0,0006	0,0036	0,0011	0,0024	0,1052
07 - CONSERV PEIXE	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,1360	0,0001	0,0001	0,0007	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,1377
08 - MADEIRA, CORT	0,0007	0,0016	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0006	0,3041	0,0071	0,0003	0,0002	0,0000	0,0009	0,0003	0,0008	0,0001	0,3170
09 - CONSTRUÇÃO	0,0008	0,0003	0,0000	0,0000	0,0014	0,0001	0,0007	0,0005	0,2018	0,0016	0,0014	0,0008	0,0265	0,0069	0,0025	0,0021	0,2475
10 - COMÉR E HOTEL	0,0244	0,0322	0,0033	0,0014	0,0195	0,0060	0,0676	0,0303	0,0207	0,2947	0,0264	0,0024	0,0043	0,0143	0,0027	0,0088	0,5588
11 - TRANSP, COMUN	0,0013	0,0068	0,0003	0,0002	0,0039	0,0008	0,0068	0,0061	0,0019	0,0067	0,1917	0,0041	0,0017	0,0058	0,0018	0,0032	0,2432
12 - BANCOS, SEGUR	0,0056	0,0122	0,0007	0,0005	0,0064	0,0013	0,0221	0,0353	0,0065	0,0107	0,0203	0,2918	0,1050	0,0075	0,0009	0,0014	0,5280
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,0115	0,0079	0,0013	0,0007	0,0206	0,0017	0,0151	0,0095	0,0215	0,0077	0,0176	0,0253	0,0119	0,3994	0,0041	0,0107	0,5665
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,8050	0,0000	0,8052
16 - SAÚDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,3994	0,4005
TOTAIS	0,6919	0,7828	0,0396	0,0334	0,2045	0,0812	0,4818	0,5747	0,3023	0,3737	0,2715	0,3268	0,1583	0,4488	0,8220	0,4426	6,0359

Fonte : Quadro I ; Fontes regionais

A distribuição sectorial deste aumento total do emprego pode ser observada nos totais em linha do Quadro XII, o que permite concluir que seria nos sectores primários (agricultura e pescas) que se verificaria maior aumento do emprego³⁷, em conjunto 30.5% do total. O sector da educação por si só absorveria 13%, enquanto os bancos e seguros, comércio e hotelaria, e outros serviços absorveriam cada um cerca de 9%.

Se o acréscimo da procura final fôr concentrado em produtos de um único ramo, o efeito multiplicador sobre o emprego dependerá do ramo em causa e pode ser observado nos totais em coluna do Quadro XII.

Os sectores que revelam maior capacidade de criação de emprego são a educação (0.82), as pescas (0.78), e a agricultura e silvicultura (0.69), enquanto o comércio e hotelaria, e a construção apresentam valores mais baixos (0.37 e 0.30 respectivamente).

Tem interesse determinar qual o valor do aumento da procura final de produtos de cada sector que seria necessário para criar uma unidade de emprego em toda a economia, o que se faz no quadro seguinte:

QUADRO XIII

Unidade : Mil escudos

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
AC. PROC. FINAL	1445	1277	25274	29898	4891	12314	2075	1740	3308	2676	3683	3060	6318	2228	1217	2259

Fonte : Quadro XII

³⁷ De notar que estes multiplicadores de emprego não entram em linha de conta com a produtividade.

Destacam-se os valores elevados dos sectores da energia e das indústrias ligeira e pesada, uma vez que a sua forte dependência das importações não lhes permite gerar emprego no Algarve.

Finalmente, pode ver-se no Quadro XIV os efeitos multiplicadores das importações, ou seja em que medida estímulos na procura final regional induzem acréscimos de bens importados. Os multiplicadores totais das importações vêm confirmar que os sectores da indústria pesada, indústria ligeira e energia, são os que apresentam valores mais elevados (também eram os que apresentavam maior dependência directa das importações).

QUADRO XIV

MULTIPLICADORES DAS IMPORTAÇÕES

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,0039	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0011	0,0001	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0056
02 - PESCA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
03 - ENERGIA	0,0241	0,1142	0,7527	0,0020	0,1266	0,0084	0,0577	0,0560	0,0465	0,0366	0,0876	0,0090	0,0301	0,0199	0,0108	0,0290	1,4113
04 - INDÚSTR PESADA	0,0766	0,1602	0,0017	0,9054	0,0599	0,0307	0,2060	0,0872	0,2244	0,0328	0,0708	0,0076	0,0456	0,0562	0,0111	0,0988	2,0849
05 - MIN N METÁLIC	0,0010	0,0012	0,0000	0,0000	0,1469	0,0002	0,0005	0,0005	0,0248	0,0007	0,0003	0,0001	0,0033	0,0009	0,0004	0,0004	0,1812
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,2401	0,0740	0,0026	0,0034	0,0421	0,7983	0,1393	0,1292	0,0375	0,1868	0,0373	0,0120	0,0100	0,0632	0,0196	0,0415	1,8368
07 - CONSERV PEIXE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
08 - MADEIRA, CORT	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
09 - CONSTRUÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 - COMER E HOTEL	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 - TRANSP, COMUN	0,0005	0,0025	0,0001	0,0001	0,0014	0,0003	0,0025	0,0022	0,0007	0,0025	0,0705	0,0015	0,0006	0,0021	0,0006	0,0012	0,0895
12 - BANCOS, SEGUR	0,0055	0,0121	0,0007	0,0005	0,0063	0,0013	0,0218	0,0348	0,0064	0,0105	0,0200	0,2875	0,1034	0,0074	0,0009	0,0013	0,5203
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 - SERVIÇOS	0,0017	0,0012	0,0002	0,0001	0,0031	0,0003	0,0023	0,0014	0,0032	0,0012	0,0026	0,0038	0,0018	0,0598	0,0006	0,0016	0,0849
15 - EDUCAÇÃO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1333	0,0000	0,1334
16 - SAÚDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1072	0,1075
TOTAIS	0,3533	0,3653	0,7579	0,9114	0,3863	0,8396	0,4302	0,3124	0,3436	0,2712	0,2895	0,3216	0,1949	0,2197	0,1775	0,2810	6,4553

Fonte : Quadro I

3.2.2.4 Multiplicadores de mercado e da procura final

Os multiplicadores de mercado e da procura final permitem agora caracterizar a estrutura da economia algarvia do ponto de vista da oferta.

O total de cada coluna do Quadro XV informa-nos dos efeitos que uma variação unitária nos inputs primários do sector correspondente provoca no total das vendas de todos os sectores. Assim, constatamos que os efeitos mais elevados são provocados pelos sectores dos bancos e seguros (2.09), produtos minerais não metálicos (2.04) e energia (2.02).

A madeira e cortiça, e os transportes e comunicações são os sectores que maior efeito provocam sobre si próprios (1.28 para ambos). Os multiplicadores parciais mais elevados entre sectores diferentes revelam as influências dos produtos minerais não metálicos sobre a construção (0.81), da madeira e cortiça sobre a construção (0.34), dos bancos e seguros sobre o comércio e hotelaria (0.32), da indústria ligeira sobre o comércio e hotelaria (0.31).

Por outro lado, analisando os totais em linha, podemos também verificar que aumentos unitários dos inputs primários em todos os sectores irão provocar maiores aumentos nas vendas da construção (2.86), do comércio e hotelaria (2.78), dos transportes e comunicações (1.77) e da agricultura (1.62).

QUADRO XV
MULTIPLICADORES DE MERCADO

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	1,1543	0,0037	0,0546	0,0668	0,0246	0,1385	0,0035	0,0267	0,0029	0,0312	0,0117	0,0374	0,0000	0,0461	0,0000	0,0002	1,6221
02 - PESCOA	0,0036	1,0014	0,0769	0,0415	0,0087	0,0127	0,0013	0,0177	0,0004	0,0122	0,0179	0,0374	0,0000	0,0094	0,0000	0,0002	1,2414
03 - ENERGIA	0,0004	0,0003	1,1332	0,0010	0,0004	0,0010	0,0003	0,0001	0,0001	0,0028	0,0015	0,0047	0,0000	0,0034	0,0000	0,0000	1,1493
04 - INDÚSTR.PESADA	0,0139	0,0003	0,0038	1,0175	0,0006	0,0025	0,0003	0,0029	0,0001	0,0022	0,0019	0,0061	0,0000	0,0035	0,0002	0,0000	1,0579
05 - MIN N METÁLIC	0,0019	0,0009	0,0860	0,0156	1,0941	0,0073	0,0009	0,0008	0,0016	0,0075	0,0104	0,0199	0,0000	0,0248	0,0001	0,0001	1,2718
06 - INDÚSTR.LIGEIRA	0,1003	0,0020	0,0433	0,0608	0,0114	1,0463	0,0019	0,0035	0,0007	0,0173	0,0161	0,0297	0,0000	0,0153	0,0000	0,0002	1,3489
07 - CONSERV PEIXE	0,0027	0,1300	0,0172	0,0237	0,0017	0,0106	1,0012	0,0027	0,0003	0,0114	0,0080	0,0300	0,0000	0,0080	0,0001	0,0001	1,2477
08 - MADEIRA, CORT	0,0367	0,0005	0,0145	0,0087	0,0014	0,0085	0,0005	1,2792	0,0002	0,0044	0,0061	0,0415	0,0000	0,0044	0,0000	0,0001	1,4066
09 - CONSTRUÇÃO	0,0199	0,0042	0,1379	0,2557	0,8074	0,0283	0,0041	0,3437	1,0032	0,0346	0,0219	0,0879	0,0000	0,1130	0,0002	0,0003	2,8625
10 - COMER E HOTEL	0,1501	0,1224	0,2384	0,0822	0,0470	0,3100	0,1159	0,0362	0,0176	1,0848	0,1702	0,3160	0,0000	0,0896	0,0001	0,0021	2,7827
11 - TRANSP, COMUN	0,0052	0,0031	0,1498	0,0466	0,0052	0,0162	0,0030	0,0058	0,0042	0,0255	1,2777	0,1578	0,0000	0,0535	0,0000	0,0158	1,7693
12 - BANCOS, SEGUR	0,0005	0,0002	0,0068	0,0022	0,0009	0,0023	0,0002	0,0004	0,0010	0,0010	0,0122	1,0054	0,0000	0,0340	0,0000	0,0002	1,0675
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0006	0,0002	0,0154	0,0090	0,0183	0,0013	0,0002	0,0078	0,0227	0,0012	0,0035	0,2435	1,0000	0,0108	0,0000	0,0000	1,3345
14 - SERVIÇOS	0,0069	0,0047	0,0298	0,0381	0,0154	0,0241	0,0055	0,0066	0,0173	0,0121	0,0338	0,0511	0,0000	1,0597	0,0002	0,0010	1,3061
15 - EDUCAÇÃO	0,0005	0,0002	0,0039	0,0016	0,0018	0,0018	0,0004	0,0045	0,0015	0,0005	0,0025	0,0015	0,0000	0,0027	1,0000	0,0000	1,0233
16 - SAÚDE	0,0016	0,0014	0,0075	0,0098	0,0010	0,0027	0,0017	0,0004	0,0009	0,0013	0,0032	0,0016	0,0000	0,0049	0,0000	1,0836	1,1218
TOTAIS	1,4991	1,2755	2,0210	1,6806	2,0400	1,6141	1,1410	1,7392	1,0747	1,2501	1,5984	2,0916	1,0000	1,4830	1,0009	1,1041	23,6133

Fonte : Quadro I

No Quadro XVI observam-se agora os efeitos na procura final provocados pela variação unitária dos inputs primários dos vários ramos. Vemos que os multiplicadores totais mais importantes são induzidos pelo comércio e hotelaria (1.02), pela construção (1.01) e pelas conservas de peixe (1.01), seguidos de perto pela agricultura, pescas, serviços, e transportes e comunicações com valores maiores que 0.95. O sector aluguer de habitação, que apenas vende à procura final, tem um multiplicador obviamente igual a 1.00.

Observando os totais em linha vemos que os aumentos unitários dos inputs primários em todos os ramos provocam aumentos da procura final mais significativos no comércio e hotelaria (1.72), na construção (1.53), no aluguer de habitação (1.08, dos quais 1.00 devidos ao próprio sector), nas conservas de peixe (1.04), na educação (1.01) e na saúde (1.01).

QUADRO XVI

MULTIPLICADORES DA PROCURA FINAL

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,7645	0,0028	0,0185	0,0317	0,0031	0,0756	0,0031	0,0123	0,0027	0,0255	0,0070	0,0085	0,0000	0,0306	0,0000	0,0002	0,9860
02 - PESCA	0,0024	0,7698	0,0261	0,0197	0,0011	0,0069	0,0012	0,0082	0,0004	0,0100	0,0107	0,0055	0,0000	0,0062	0,0000	0,0002	0,8684
03 - ENERGIA	0,0003	0,0002	0,3847	0,0005	0,0000	0,0005	0,0003	0,0001	0,0001	0,0023	0,0009	0,0007	0,0000	0,0023	0,0000	0,0000	0,3928
04 - INDÚSTR PESADA	0,0092	0,0002	0,0020	0,4829	0,0001	0,0014	0,0002	0,0013	0,0001	0,0018	0,0011	0,0009	0,0000	0,0023	0,0002	0,0000	0,5038
05 - MIN N METÁLIC	0,0012	0,0007	0,0292	0,0074	0,1361	0,0040	0,0008	0,0004	0,0015	0,0061	0,0062	0,0029	0,0000	0,0165	0,0001	0,0001	0,2133
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,0664	0,0015	0,0147	0,0288	0,0014	0,5712	0,0017	0,0016	0,0007	0,0141	0,0096	0,0044	0,0000	0,0102	0,0000	0,0002	0,7266
07 - CONSERV PEIXE	0,0018	0,0999	0,0058	0,0112	0,0002	0,0058	0,8888	0,0013	0,0003	0,0093	0,0048	0,0048	0,0000	0,0053	0,0001	0,0001	1,0391
08 - MADEIRA, CORT	0,0243	0,0004	0,0049	0,0041	0,0002	0,0046	0,0004	0,5895	0,0002	0,0036	0,0037	0,0061	0,0000	0,0029	0,0000	0,0001	0,6450
09 - CONSTRUÇÃO	0,0132	0,0033	0,0468	0,1214	0,1005	0,0154	0,0037	0,1584	0,9432	0,0283	0,0131	0,0130	0,0000	0,0751	0,0002	0,0003	1,5357
10 - COMÉR E HOTEL	0,0994	0,0941	0,0809	0,0390	0,0058	0,1693	0,1029	0,0167	0,0165	0,8865	0,1018	0,0467	0,0000	0,0596	0,0001	0,0020	1,7213
11 - TRANSP, COMUN	0,0035	0,0023	0,0509	0,0221	0,0006	0,0089	0,0026	0,0027	0,0039	0,0208	0,7643	0,0233	0,0000	0,0355	0,0000	0,0144	0,9559
12 - BANCOS, SEGUR	0,0003	0,0002	0,0023	0,0010	0,0001	0,0013	0,0002	0,0002	0,0009	0,0009	0,0073	0,1485	0,0000	0,0226	0,0000	0,0002	0,1861
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0004	0,0001	0,0052	0,0043	0,0023	0,0007	0,0002	0,0036	0,0213	0,0010	0,0021	0,0360	1,0000	0,0072	0,0000	0,0000	1,0844
14 - SERVIÇOS	0,0046	0,0036	0,0101	0,0181	0,0019	0,0131	0,0049	0,0030	0,0163	0,0099	0,0202	0,0075	0,0000	0,7045	0,0002	0,0009	0,8188
15 - EDUCAÇÃO	0,0003	0,0002	0,0013	0,0007	0,0002	0,0010	0,0003	0,0021	0,0014	0,0004	0,0015	0,0002	0,0000	0,0018	0,9994	0,0000	1,0110
16 - SAÚDE	0,0010	0,0011	0,0026	0,0047	0,0001	0,0015	0,0015	0,0002	0,0009	0,0010	0,0019	0,0002	0,0000	0,0033	0,0000	0,9872	1,0072
TOTAIS	0,9928	0,9805	0,6860	0,7976	0,2538	0,8812	1,0129	0,8014	1,0104	1,0216	0,9562	0,3090	1,0000	0,9859	1,0004	1,0058	13,6955

Fonte : Quadro I

O Quadro XVII permite-nos identificar as influências dos aumentos dos inputs primários dos vários sectores sobre as exportações. Podemos ver que o sector das conservas de peixe é aquele que poderá provocar maiores aumentos nas exportações (0.53), seguido da agricultura (0.50), das pescas (0.45), dos transportes e comunicações (0.39) e do comércio e hotelaria (0.32).

Por sua vez, comércio e hotelaria (0.46), agricultura (0.40), pescas (0.37) e transportes e comunicações (0.32) são os sectores cujas exportações mais beneficiam de aumentos dos inputs primários em todos os sectores (totais em linha).

QUADRO XVII

MULTIPLICADORES DAS EXPORTAÇÕES

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	0,3861	0,0013	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0016	0,0015	0,0000	0,0080	0,0029	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4016
02 - PESCA	0,0012	0,3569	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0006	0,0010	0,0000	0,0031	0,0044	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3672
03 - ENERGIA	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0007	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015
04 - INDÚSTR PESADA	0,0047	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0000	0,0006	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0061
05 - MIN N METÁLIC	0,0006	0,0003	0,0000	0,0000	0,0118	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0019	0,0025	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0177
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,0335	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0009	0,0002	0,0000	0,0044	0,0039	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0438
07 - CONSERV PEDE	0,0009	0,0463	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4641	0,0001	0,0000	0,0029	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,5164
08 - MADEIRA, CORT	0,0123	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0700	0,0000	0,0011	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0853
09 - CONSTRUÇÃO	0,0067	0,0015	0,0000	0,0000	0,0087	0,0000	0,0019	0,0188	0,0000	0,0088	0,0054	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0518
10 - COMÉR E HOTEL	0,0502	0,0436	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0537	0,0020	0,0000	0,2769	0,0416	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4686
11 - TRANSP, COMUN	0,0017	0,0011	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0014	0,0003	0,0000	0,0065	0,3126	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3236
12 - BANCOS, SEGUR	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0003	0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0036
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0004	0,0000	0,0003	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022
14 - SERVIÇOS	0,0023	0,0017	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0026	0,0004	0,0000	0,0031	0,0083	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0184
15 - EDUCAÇÃO	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002	0,0000	0,0001	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014
16 - SAÚDE	0,0005	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0003	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0030
TOTAIS	0,5014	0,4545	0,0000	0,0000	0,0220	0,0000	0,5289	0,0951	0,0000	0,3190	0,3910	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,3121

Fonte : Quadro I

3.2.3 Comparação global de todos os sectores

Tendo em conta toda a informação contida nos pontos anteriores, pretendemos agora apreciar globalmente os vários sectores, tentando assim melhor caracterizá-los quanto à sua capacidade para influenciar toda a economia.

Para esse efeito, juntámos no Quadro XVIII as médias dos coeficientes de Rasmussen ponderados pela produção e alguns multiplicadores que em nossa opinião serão representativos dos comportamentos dos sectores nas suas várias vertentes. Na parte superior do quadro apresentamos a ordenação dos sectores de acordo com os coeficientes de Rasmussen, o que corresponde à classificação já apresentada no seguimento do Quadro VIII. Na parte inferior do quadro a ordenação é feita de acordo com um índice que elaborámos para este efeito :

$$\text{INDICE}_j = 100 \text{ CR}_j \text{ MVA B}_j \text{ MEMP}_j$$

em que, para cada sector j :

- CR_j - média dos coeficientes de arrasto e de expansão de Rasmussen ponderados pela produção do sector
- MVA B_j - multiplicador total do VAB
- MEMP_j - multiplicador total do emprego

QUADRO XVIII

COMPARAÇÃO DOS VÁRIOS MULTIPLICADORES

POR ORDEM DOS COEF. DE RASMUSSEN PONDERADOS PELA PRODUÇÃO

SECTORES	C. RASM MEDIA	MULT VAB	MULT EMP	INDICE
10 - COMÉR E HOTEL	0,271	0,674	0,374	6,825
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,209	0,098	0,081	0,166
04 - INDÚSTR PESADA	0,112	0,030	0,033	0,011
09 - CONSTRUÇÃO	0,101	0,600	0,302	1,834
01 - AGRIC E SILV	0,088	0,621	0,692	3,792
11 - TRANSP, COMUN	0,066	0,675	0,272	1,206
03 - ENERGIA	0,056	0,208	0,040	0,046
14 - SERVIÇOS	0,050	0,791	0,449	1,762
12 - BANCOS, SEGUR	0,026	0,677	0,327	0,566
02 - PESCA	0,023	0,602	0,783	1,090
05 - MIN N METÁLIC	0,023	0,539	0,204	0,250
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,016	0,792	0,158	0,195
07 - CONSERV PEIXE	0,011	0,531	0,482	0,282
08 - MADEIRA, CORT	0,011	0,576	0,575	0,349
15 - EDUCAÇÃO	0,009	0,830	0,822	0,591
16 - SAÚDE	0,007	0,711	0,443	0,231
MÉDIAS GERAIS	0,067	0,560	0,377	1,200

Fonte : Quadros VII, IX, XI, XII e XVI

POR ORDEM DO INDICE RELATIVO A TODOS OS MULTIPLICADORES

SECTORES	C RASM MEDIA	MULT VAB	MULT EMP	INDICE
10 - COMÉR E HOTEL	0,271	0,674	0,374	6,825
01 - AGRIC E SILV	0,088	0,621	0,692	3,792
09 - CONSTRUÇÃO	0,101	0,600	0,302	1,834
14 - SERVIÇOS	0,050	0,791	0,449	1,762
11 - TRANSP, COMUN	0,066	0,675	0,272	1,206
02 - PESCA	0,023	0,602	0,783	1,090
15 - EDUCAÇÃO	0,009	0,830	0,822	0,591
12 - BANCOS, SEGUR	0,026	0,677	0,327	0,566
08 - MADEIRA, CORT	0,011	0,576	0,575	0,349
07 - CONSERV PEIXE	0,011	0,531	0,482	0,282
05 - MIN N METÁLIC	0,023	0,539	0,204	0,250
16 - SAÚDE	0,007	0,711	0,443	0,231
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,016	0,792	0,158	0,195
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,209	0,098	0,081	0,166
03 - ENERGIA	0,056	0,208	0,040	0,046
04 - INDÚSTR PESADA	0,112	0,030	0,033	0,011
MÉDIAS GERAIS	0,067	0,560	0,377	1,200

Fonte : Quadros VII, IX, XI, XII e XVI

Verificamos que nesta classificação os cinco melhores sectores continuam a ser o comércio e hotelaria, a agricultura e silvicultura, a construção, os serviços, e os transportes e comunicações, ficando explicitamente excluídos os sectores das indústrias ligeira e pesada e o da energia, conforme já tínhamos observado atrás. Nota-se também o melhor posicionamento das pescas, da educação, das conservas de peixe e da madeira e cortiça, embora com peso reduzido.

3.2.4 Multiplicadores do rendimento

Para evidenciar as repercussões que as variações na procura final dos vários ramos provocam no rendimento das famílias, tem de se levar em conta não só os efeitos directos e indirectos (medidos pelos multiplicadores já apresentados), mas também os efeitos induzidos pelas próprias famílias em função dos acréscimos de rendimento de que passam a dispor.

Torna-se assim necessário reformular a matriz com que temos vindo a trabalhar, de forma a incluir o rendimento das famílias no 1º quadrante (endogeneização das famílias), considerando-as, portanto, como se de uma actividade económica se tratasse.

Para esse efeito, deduziu-se ao consumo privado as parcelas do consumo privado dos residentes (Ver Anexo I - Quadro 5) e incluíram-se estas na nova coluna das famílias. A linha que lhe corresponde foi obtida deduzindo ao VAB de cada sector a parcela de remunerações e do excedente bruto de exploração que se estima seja destinada a consumo. Assumimos que a proporção a retirar ao VAB de cada sector seria equivalente ao peso que o consumo privado total dos residentes tem sobre o total das remunerações e do excedente bruto de exploração de toda a economia (cerca de 73%).

Construímos, assim, uma matriz com o sector das famílias endógeno (Anexo II - Quadro 9), a partir da qual se obteve a matriz dos multiplicadores completos, apresentada no Quadro XIX, que esteve na base do cálculo dos multiplicadores do rendimento do tipo I e do tipo II, que se podem observar no Quadro XX.

QUADRO XIX

MULTIPLICADORES COMPLETOS

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	FAMILIAS	TOTAIS
01 - AGRIC E SILV	1,216	0,070	0,020	0,014	0,057	0,053	0,070	0,376	0,072	0,112	0,072	0,053	0,074	0,080	0,083	0,082	0,126	2,629
02 - PESCA	0,022	1,021	0,007	0,001	0,018	0,003	0,310	0,020	0,020	0,033	0,023	0,017	0,024	0,025	0,027	0,027	0,042	1,641
03 - ENERGIA	0,101	0,232	1,154	0,006	0,244	0,022	0,139	0,142	0,129	0,117	0,200	0,067	0,119	0,102	0,099	0,115	0,131	3,118
04 - INDÚSTR PESADA	0,204	0,289	0,040	1,023	0,164	0,052	0,326	0,203	0,360	0,150	0,204	0,106	0,186	0,206	0,164	0,240	0,239	4,158
05 - MIN N METÁLC	0,014	0,015	0,002	0,000	1,100	0,003	0,009	0,010	0,191	0,011	0,009	0,006	0,032	0,015	0,012	0,010	0,014	1,453
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0,602	0,364	0,095	0,017	0,292	1,089	0,413	0,425	0,313	0,521	0,353	0,254	0,342	0,405	0,396	0,370	0,583	6,834
07 - CONSERV PEIXE	0,009	0,008	0,003	0,000	0,007	0,001	1,008	0,008	0,008	0,013	0,009	0,007	0,010	0,011	0,011	0,011	0,017	1,143
08 - MADEIRA, CORT	0,015	0,018	0,004	0,001	0,010	0,002	0,012	1,290	0,041	0,013	0,014	0,010	0,018	0,015	0,019	0,014	0,025	1,520
09 - CONSTRUÇÃO	0,022	0,019	0,006	0,001	0,022	0,003	0,018	0,019	1,020	0,026	0,027	0,019	0,153	0,055	0,036	0,031	0,037	1,512
10 - COMÉRC E HOTEL	0,276	0,292	0,072	0,013	0,226	0,050	0,398	0,277	0,247	1,264	0,294	0,163	0,229	0,261	0,250	0,237	0,378	4,927
11 - TRANSP, COMUN	0,036	0,071	0,010	0,002	0,049	0,009	0,068	0,065	0,038	0,071	1,307	0,050	0,043	0,069	0,047	0,051	0,056	2,042
12 - BANCOS, SEGUR	0,060	0,080	0,015	0,003	0,056	0,010	0,109	0,158	0,060	0,076	0,113	1,039	0,408	0,071	0,056	0,049	0,083	2,446
13 - ALUG HABITAÇÃO	0,050	0,046	0,016	0,002	0,041	0,007	0,040	0,044	0,046	0,048	0,053	0,041	1,057	0,056	0,064	0,055	0,101	1,769
14 - SERVIÇOS	0,066	0,054	0,015	0,003	0,084	0,010	0,069	0,057	0,090	0,055	0,084	0,096	0,072	1,099	0,057	0,067	0,072	2,048
15 - EDUCAÇÃO	0,010	0,009	0,003	0,000	0,008	0,001	0,008	0,009	0,009	0,009	0,010	0,008	0,011	0,011	1,013	0,011	0,020	1,153
16 - SAÚDE	0,009	0,009	0,003	0,000	0,008	0,001	0,008	0,008	0,009	0,009	0,012	0,008	0,011	0,011	0,012	1,094	0,019	1,231
FAMILIAS	0,688	0,640	0,221	0,031	0,568	0,103	0,553	0,611	0,633	0,661	0,728	0,570	0,788	0,771	0,888	0,756	1,397	10,608
TOTAIS	3,399	3,236	1,687	1,120	2,954	1,421	3,557	3,720	3,286	3,187	3,514	2,516	3,577	3,263	3,234	3,220	3,339	50,231

Fonte : Quadro I

QUADRO XX
MULTIPLICADORES DO RENDIMENTO
DO TIPO I E DO TIPO II

SECTORES	TIPO I	TIPO II
07 - CONSERV PEIXE	3,4577	4,8317
08 - MADEIRA, CORT	2,9102	4,0666
06 - INDÚSTR LIGEIRA	1,8490	2,5837
11 - TRANSP, COMUN	1,6155	2,2574
04 - INDÚSTR PESADA	1,6020	2,2385
13 - ALUG HABITAÇÃO	1,5935	2,2267
09 - CONSTRUÇÃO	1,4640	2,0458
05 - MIN N METÁLIC	1,4532	2,0307
01 - AGRIC E SILV	1,3733	1,9191
02 - PESCA	1,3557	1,8944
10 - COMÉR E HOTEL	1,3131	1,8348
14 - SERVIÇOS	1,2047	1,6834
16 - SAÚDE	1,2016	1,6790
03 - ENERGIA	1,1924	1,6662
12 - BANCOS, SEGUR	1,1378	1,5900
15 - EDUCAÇÃO	1,0381	1,4506

Fonte : Quadro XVII

Neste quadro pode ver-se que os sectores que maior efeito multiplicador exercem sobre os rendimentos das famílias são as conservas de peixe, a madeira e cortiça, a indústria ligeira, os transportes e comunicações, a indústria pesada e o aluguer de habitação.

Quanto aos multiplicadores completos apresentados no Quadro XVIII, verificamos que os maiores efeitos de arrasto são produzidos pelos sectores da madeira e cortiça (3.72), aluguer de habitação (3.58), conservas de peixe (3.56), e transportes e comunicações (3.51). Muito próximos deste valores estão também a agricultura, as pescas, a construção, o comércio e hotelaria, os serviços, a educação e a saúde. Nitidamente mais baixos são os valores correspondentes à energia e às indústrias ligeira e pesada, o que mais uma vez se ficará devendo à grande componente de importações que a produção destes sectores contém.

3.3 Análise comparativa Algarve - Continente

Apresentam-se a seguir quadros agregados a 16 sectores, comparativos entre o Algarve e o Continente para vários indicadores obtidos a partir dos dados recolhidos das matrizes de 1980 e 1988 do Algarve e do Continente, sujeitas às transformações indicadas no preâmbulo do capítulo 3, quanto à distribuição da produção imputada dos serviços bancários e quanto às margens comerciais e de transporte. Junto a cada quadro fazem-se os comentários considerados pertinentes

QUADRO XXI

COMPARAÇÃO DOS EMPREGOS TOTAIS ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

EMPREGOS TOTAIS	ALGARVE					CONTINENTE					COMPARAÇÃO	
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA	ALGARVE CONTINENTE	
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC	1/3	2/4
01 - AGRIC E SILV	41945	8.9 %	50588	8.0 %	20.6 %	998888	7.7 %	882140	6.0 %	-11.7 %	4.2 %	5.7 %
02 - PESCA	10476	2.2 %	15017	2.4 %	43.4 %	92691	0.7 %	118260	0.8 %	27.6 %	11.3 %	12.7 %
03 - ENERGIA	28330	6.0 %	33596	5.3 %	18.6 %	1174437	9.1 %	931256	6.3 %	-20.7 %	2.4 %	3.6 %
04 - INDÚSTR PESADA	52328	11.1 %	65206	10.3 %	24.6 %	2418513	18.7 %	3129236	21.2 %	29.4 %	2.2 %	2.1 %
05 - MIN N METÁLIC	16018	3.4 %	15152	2.4 %	-5.4 %	285443	2.2 %	306123	2.1 %	7.2 %	5.6 %	4.9 %
06 - INDÚSTR LIGEIRA	79879	16.9 %	114903	18.2 %	43.8 %	2808690	21.7 %	3432767	23.2 %	22.2 %	2.8 %	3.3 %
07 - CONSERV PEIXE	10830	2.3 %	6661	1.1 %	-38.5 %	58528	0.5 %	85644	0.6 %	46.3 %	18.5 %	7.8 %
08 - MADEIRA, CORT	8423	1.8 %	5771	0.9 %	-31.5 %	260117	2.0 %	234153	1.6 %	-10.0 %	3.2 %	2.5 %
09 - CONSTRUÇÃO	69266	14.7 %	66127	10.5 %	-4.5 %	903963	7.0 %	888407	6.0 %	-1.7 %	7.7 %	7.4 %
10 - COMÉR E HOTEL	69523	14.7 %	145463	23.0 %	109.2 %	1669418	12.9 %	1804968	12.2 %	8.1 %	4.2 %	8.1 %
11 - TRANSP, COMUN	37776	8.0 %	38146	6.0 %	1.0 %	599910	4.6 %	708427	4.8 %	18.1 %	6.3 %	5.4 %
12 - BANCOS, SEGUR	9531	2.0 %	16910	2.7 %	77.4 %	334904	2.6 %	518823	3.5 %	54.9 %	2.8 %	3.3 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	3708	0.8 %	11386	1.8 %	207.1 %	99278	0.8 %	48325	0.3 %	-51.3 %	3.7 %	23.6 %
14 - SERVIÇOS	26335	5.6 %	33363	5.3 %	26.7 %	839849	6.5 %	1061741	7.2 %	26.4 %	3.1 %	3.1 %
15 - EDUCAÇÃO	5169	1.1 %	8070	1.3 %	56.1 %	200794	1.6 %	294087	2.0 %	46.5 %	2.6 %	2.7 %
16 - SAÚDE	2953	0.6 %	5774	0.9 %	95.6 %	200146	1.5 %	330276	2.2 %	65.0 %	1.5 %	1.7 %
TOTAIS	472490	100.0 %	632133	100.0 %	33.8 %	12945570	100.0 %	14774633	100.0 %	14.1 %	3.6 %	4.3 %

- A produção bruta total da economia algarvia denota uma taxa de crescimento de 33.8% entre 1980 e 1988, essencialmente devida ao sector comércio e hotelaria, responsável por 47.5% desse crescimento.

- Quase todos os sectores registam crescimentos. Exceptuam-se os da construção, dos produtos minerais não metálicos, da madeira e cortiça, e das conserveiras de peixe, com decréscimo acentuado para os dois últimos (-31.5% e -38.5%, respectivamente).

- De realçar os crescimentos verificados no comércio e hotelaria (109.2%) e nos bancos e seguros (77.4%).

- O aluguer de habitação tem uma variação extraordinária de 80 para 88. No entanto, segundo o INE, os valores do Continente para este sector irão sofrer acertos após conjugação com os resultados do IOF. Julgamos que será um forte acerto, pois, a preços constantes, os valores disponíveis correspondem a um importante decréscimo desta actividade no Continente, o que não é aceitável. Os dados regionais estão influenciados pelo IOF através do consumo privado.

- A produção total apresenta em 1988 uma representatividade no Continente superior (4.3%) à que tinha em 1980 (3.6%).

- O comércio e hotelaria em 88 representa 8.1% do valor do Continente. Em 1980 esse peso era apenas de 4.2%. Na estrutura regional a variação foi de 14.7% para 23,0%.

- A agricultura e as pescas têm ligeiros acréscimos do seu peso relativo ao Continente, em 1988.

- Na construção, a relação com o continente mantém-se quase constante de 80

para 88. Contudo, o seu peso na estrutura regional diminui de 7% para 10.5%.

- As conservas de peixe vêm o seu peso reduzido a cerca de metade de 80 para 88, quer na estrutura regional quer na comparação com o Continente.

- A madeira e cortiça também reduziram o seu peso na estrutura regional de 80 para 88 em cerca de metade. A relação com o Continente passa de 3.2% para 2.5%.

QUADRO XXII

COMPARAÇÃO DO VAB ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

VAB	ALGARVE					CONTINENTE					COMPARAÇÃO	
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA	ALGARVE CONTINENTE	
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC	1/3	2/4
01 - AGRIC E SILV	24096	15.2 %	22317	10.4 %	-7.4 %	472563	9.4 %	321587	5.9 %	-31.9 %	5.1 %	6.9 %
02 - PESCA	6461	4.1 %	6508	3.0 %	0.7 %	48755	1.0 %	36256	0.7 %	-25.6 %	13.3 %	17.9 %
03 - ENERGIA	2333	1.5 %	5834	2.7 %	150.1 %	116960	2.3 %	248108	4.5 %	112.1 %	2.0 %	2.4 %
04 - INDÚSTR PESADA	2477	1.6 %	1212	0.6 %	-51.1 %	491390	9.8 %	433961	7.9 %	-11.7 %	0.5 %	0.3 %
05 - MIN N METÁLIC	5130	3.2 %	5522	2.6 %	7.6 %	126830	2.5 %	114094	2.1 %	-10.0 %	4.0 %	4.8 %
06 - INDÚSTR LIGEIR	4219	2.7 %	6103	2.8 %	44.6 %	759598	15.1 %	887569	16.2 %	16.8 %	0.6 %	0.7 %
07 - CONSERV PEIXE	3723	2.3 %	946	0.4 %	-74.6 %	9342	0.2 %	6628	0.1 %	-29.1 %	39.8 %	14.3 %
08 - MADEIRA, CORT	2633	1.7 %	1090	0.5 %	-58.6 %	85451	1.7 %	56128	1.0 %	-34.3 %	3.1 %	1.9 %
09 - CONSTRUÇÃO	27632	17.4 %	26680	12.4 %	-3.4 %	347324	6.9 %	348833	6.4 %	0.4 %	8.0 %	7.6 %
10 - COMÉR E HOTEL	35837	22.6 %	75360	35.2 %	110.3 %	1049427	20.9 %	1096425	20.1 %	4.5 %	3.4 %	6.9 %
11 - TRANSP, COMUN	9005	5.7 %	15379	7.2 %	70.8 %	255961	5.1 %	322150	5.9 %	25.9 %	3.5 %	4.8 %
12 - BANCOS, SEGUR	8492	5.4 %	10273	4.8 %	21.0 %	283039	5.6 %	427795	7.8 %	51.1 %	3.0 %	2.4 %
13 - ALUG HABITAÇÃO	1830	1.2 %	5291	2.5 %	0.0 %	50257	1.0 %	-19853	-0.4 %	-139.5 %	3.6 %	-26.6 %
14 - SERVIÇOS	17928	11.3 %	22022	10.3 %	22.8 %	605702	12.1 %	704172	12.9 %	16.3 %	3.0 %	3.1 %
15 - EDUCAÇÃO	4657	2.9 %	6440	3.0 %	38.3 %	181823	3.6 %	264281	4.8 %	45.4 %	2.6 %	2.4 %
16 - SAÚDE	2043	1.3 %	3402	1.6 %	66.6 %	142020	2.8 %	214799	3.9 %	51.2 %	1.4 %	1.6 %
TOTAIS	158496	100.0 %	214380	100.0 %	35.3 %	5026441	100.0 %	5462932	100.0 %	8.7 %	3.2 %	3.9 %

O VAB algarvio sofreu um crescimento de 35.3% em oito anos, muito mais acentuado do que o do Continente. A sua representatividade no Continente que era de 3.2% em 1980, cresceu para 3.9% em 1988. Este crescimento não foi contudo

harmonioso, quer em termos globais, quer em termos sectoriais. Em 1984 a representatividade era de 3% e em 1986 de 3.2%. De 80 a 86 assumem especial relevância, os aumentos do VAB na hotelaria e a queda na indústria.³⁸

Conjugando com a informação relativa à população residente no Algarve e no Continente, pode obter-se o VAB per capita. Em 1988 este indicador supera o nacional em cerca de 14%, contrastando com a situação de 1980 em que o VAB per capita era cerca de 91% do nacional.

	1980		1988	
	ALGARVE	CONTINENTE	ALGARVE	CONTINENTE
VAB (1000 contos)	158496	5026441	214380	5462932
POP (aprox.)	322000	9336000	337000	9778000
VAB per cap (contos)	492 (1)	538 (2)	636 (3)	559 (4)
	(1)/(2) = 91.4%		(3)/(4) = 113.9%	

Fonte : INE

Observa-se ainda:

- Fortes crescimentos no período de 1980 a 1988 do comércio e hotelaria, da energia, bem como dos vários sectores de serviços.

- Decréscimo acentuado das conservas de peixe e da madeira e cortiça.

- Ligeiros decréscimos na agricultura e construção.

- Acréscimo da representatividade do VAB da agricultura do Algarve, no Continente, (5.1% para 6.9%), em virtude do decréscimo do seu peso na estrutura do Continente (9.4% para 5.9%), não acompanhada pelo Algarve.

³⁸ Plano de Desenvolvimento Económico do Algarve - CEAL.

- Acréscimo significativo do peso das pescas no Algarve em relação ao Continente.
- Redução drástica do peso das conservas de peixe no Continente (39.8% para 14.3%) devido quase em exclusivo à redução da actividade no Algarve.
- Redução significativa, embora menos acentuada no sector da madeira e cortiça.
- Aumento significativo do comércio e hotelaria quer em termos de estrutura regional (22.6% para 35.2%) quer em comparação com o Continente (3.4% para 6.9%).
- Não se atribui significado ao valor do aluguer de habitação, devido à correcção que os valores do Continente irão sofrer e à hipótese de trabalho usada na distribuição imputada dos serviços bancários.

QUADRO XXIII

COMPARAÇÃO DAS REMUNERAÇÕES ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

REMUNERAÇÕES	ALGARVE					CONTINENTE					COMPARAÇÃO	
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA	ALGARVE CONTINENTE	
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC	1/3	2/4
01 - AGRIC E SILV	8125	9.6 %	1456	1.6 %	-82.1 %	68938	2.6 %	46845	1.7 %	-32.0 %	11.8 %	3.1 %
02 - PESCA	4732	5.6 %	6957	7.5 %	47.0 %	38893	1.5 %	23469	0.9 %	-39.7 %	12.2 %	29.6 %
03 - ENERGIA	1009	1.2 %	1438	1.5 %	42.6 %	49647	1.9 %	57993	2.1 %	16.8 %	2.0 %	2.5 %
04 - INDÚSTR PESADA	1491	1.8 %	977	1.0 %	-34.5 %	291074	11.2 %	254165	9.3 %	-12.7 %	0.5 %	0.4 %
05 - MIN N METÁLIC	2461	2.9 %	1811	1.9 %	-26.4 %	65286	2.5 %	56226	2.1 %	-13.9 %	3.8 %	3.2 %
06 - INDÚSTR LIGEIR	2405	2.8 %	3131	3.4 %	30.2 %	411633	15.8 %	399864	14.7 %	-2.9 %	0.6 %	0.8 %
07 - CONSERV PEIXE	2750	3.2 %	898	1.0 %	-67.3 %	9076	0.3 %	6937	0.3 %	-23.6 %	30.3 %	12.9 %
08 - MADEIRA, CORT	1957	2.3 %	889	1.0 %	-54.6 %	50912	2.0 %	38950	1.4 %	-23.5 %	3.8 %	2.3 %
09 - CONSTRUÇÃO	17322	20.4 %	10177	10.9 %	-41.2 %	243251	9.3 %	232612	8.5 %	-4.4 %	7.1 %	4.4 %
10 - COMÉR E HOTEL	11459	13.5 %	25058	26.9 %	118.7 %	318402	12.2 %	361878	13.3 %	13.7 %	3.6 %	6.9 %
11 - TRANSP, COMUN	7937	9.4 %	7393	7.9 %	-6.9 %	225699	8.7 %	236605	8.7 %	4.8 %	3.5 %	3.1 %
12 - BANCOS, SEGUR	3131	3.7 %	3549	3.8 %	13.4 %	118451	4.5 %	157506	5.8 %	33.0 %	2.6 %	2.3 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	13	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	328	0.0 %	228	0.0 %	-30.6 %	4.0 %	0.0 %
14 - SERVIÇOS	13930	16.4 %	17331	18.6 %	24.4 %	444028	17.0 %	490983	18.0 %	10.6 %	3.1 %	3.5 %
15 - EDUCAÇÃO	4425	5.2 %	9129	9.8 %	106.3 %	170746	6.6 %	228660	8.4 %	33.9 %	2.6 %	4.0 %
16 - SAÚDE	1603	1.9 %	3005	3.2 %	87.5 %	99899	3.8 %	132469	4.9 %	32.6 %	1.6 %	2.3 %
TOTAIS	84751	100.0 %	93198	100.0 %	10.0 %	2606263	100.0 %	2725389	100.0 %	4.6 %	3.3 %	3.4 %

- As remunerações totais não sofreram grande variação em relação ao continente (3.3% para 3.4%). A taxa de crescimento foi de 10%, enquanto que no Continente foi apenas de 4.6%. O comércio e hotelaria, as pescas, a educação e outros serviços apresentam contribuições significativas, que conseguiram compensar as reduções registadas nos outros sectores produtivos.

- A grande diferença registada na agricultura, quer em termos regionais (9.6% para 1.6%) quer em relação ao Continente (11.8% para 3.1%), pode significar que para além de uma redução do número de assalariados agrícolas, haja também diferença de metodologia em relação à matriz regional de 80, quanto à classificação do trabalho agrícola (provavelmente terão sido incluídos no

excedente bruto de exploração valores considerados remunerações em 1980).

- Aumento significativo do peso relativo das pescas devido ao aumento no Algarve e redução no Continente.

- Grande decréscimo das conservas, tal como no VAB.

- Troca de importância nas remunerações da construção e do comércio e hotelaria na estrutura regional: a construção passa para metade e o comércio e hotelaria para o dobro .

QUADRO XXIV

COMPARAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

IMPORTAÇÕES	ALGARVE					CONTINENTE				
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC
01 - AGRIC E SILV	0	0.0%	169	0.1%	0.0%	250024	12.1%	221919	8.3%	-11.2 %
02 - PESCA	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	15355	0.7%	54751	2.0%	256.6 %
03 - ENERGIA	22508	15.3%	22315	12.4%	-0.9%	483712	23.4%	219452	8.2%	-54.6 %
04 - INDÚSTR PESADA	46283	31.4%	58017	32.1%	25.4%	931223	45.0%	1513821	56.3%	62.6 %
05 - MIN N METÁLIC	5746	3.9%	2034	1.1%	-64.6%	29607	1.4%	42241	1.6%	42.7 %
06 - INDÚSTR LIGEIRA	68268	46.4%	87671	48.5%	28.4%	259935	12.6%	509427	18.9%	96.0 %
07 - CONSERV PEIXE	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	3113	0.2%	11512	0.4%	269.8 %
08 - MADEIRA, CORT	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	6786	0.3%	15745	0.6%	132.0 %
09 - CONSTRUÇÃO	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0 %
10 - COMÉR E HOTEL	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	3198	0.2%	2749	0.1%	-14.0 %
11 - TRANSP, COMUN	2492	1.7%	2106	1.2%	-15.5%	58995	2.9%	45408	1.7%	-23.0 %
12 - BANCOS, SEGUR	463	0.3%	4836	2.7%	944.4%	1042	0.1%	3621	0.1%	247.6 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0 %
14 - SERVIÇOS	1404	1.0%	1884	1.0%	34.2%	25330	1.2%	47965	1.8%	89.4 %
15 - EDUCAÇÃO	0	0.0%	1076	0.6%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0 %
16 - SAÚDE	0	0.0%	571	0.3%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0 %
TOTAIS	147163	100.0%	180678	100.0%	22.8%	2068319	100.0%	2688631	100.0%	30.0 %

Não tem significado a comparação com o Continente, devido às diferenças de metodologia usadas na construção dos respectivos vectores.

Apresentam-se os valores do Continente apenas para comparação temporal.

Relativamente aos do Algarve, verifica-se um aumento global de 23%, devido a ligeiros aumentos nos sectores tradicionalmente importadores. Merecem algum reparo o aumento registado nas importações do sector bancos e seguros, acompanhado de aumentos importantes nas importações das indústrias ligeira e pesada.

QUADRO XXV

COMPARAÇÃO DA PROCURA INTERMÉDIA ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

PROCURA INTERMÉDIA	ALGARVE					CONTINENTE					COMPARAÇÃO ALGARVE CONTINENTE	
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA	1/3	2/4
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC		
01 - AGRIC E SILV	11802	7.1 %	17086	7.8 %	44.8 %	701006	12.1 %	627654	10.3 %	-10.5 %	1.7 %	2.7 %
02 - PESCA	2286	1.4 %	3473	1.6 %	51.9 %	26699	0.5 %	42644	0.7 %	59.7 %	8.6 %	8.1 %
03 - ENERGIA	23454	14.1 %	22191	10.2 %	-5.4 %	940279	16.3 %	745221	12.3 %	-20.7 %	2.5 %	3.0 %
04 - INDÚSTR PESADA	33537	20.1 %	34261	15.7 %	2.2 %	1279230	22.1 %	1360471	22.4 %	6.4 %	2.6 %	2.5 %
05 - MIN N METÁLIC	14381	8.6 %	13267	6.1 %	-7.7 %	231818	4.0 %	209674	3.4 %	-9.6 %	6.2 %	6.3 %
06 - INDÚSTR LIGEIRA	35610	21.3 %	52173	23.9 %	46.5 %	1043427	18.0 %	1142916	18.8 %	9.5 %	3.4 %	4.6 %
07 - CONSERV PEIXE	264	0.2 %	748	0.3 %	183.0 %	3602	0.1 %	5658	0.1 %	57.1 %	7.3 %	13.2 %
08 - MADEIRA, CORT	3606	2.2 %	3112	1.4 %	-13.7 %	80991	1.4 %	72983	1.2 %	-9.9 %	4.5 %	4.3 %
09 - CONSTRUÇÃO	2333	1.4 %	3956	1.8 %	69.6 %	66510	1.1 %	74744	1.2 %	12.4 %	3.5 %	5.3 %
10 - COMÉRCIO E HOTEL	10526	6.3 %	26585	12.2 %	152.6 %	656666	11.3 %	699198	11.5 %	6.5 %	1.6 %	3.8 %
11 - TRANSP, COMUN	14332	8.6 %	15326	7.0 %	6.9 %	275143	4.8 %	330211	5.4 %	20.0 %	5.2 %	4.6 %
12 - BANCOS, SEGUR	8121	4.9 %	14412	6.6 %	77.5 %	265273	4.6 %	433874	7.1 %	63.6 %	3.1 %	3.3 %
13 - ALUG HABITAÇÃO	47	0.0 %	0	0.0 %	-100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
14 - SERVIÇOS	6255	3.7 %	11184	5.1 %	78.8 %	199951	3.5 %	302944	5.0 %	51.5 %	3.1 %	3.7 %
15 - EDUCAÇÃO	13	0.0 %	5	0.0 %	-65.6 %	255	0.0 %	600	0.0 %	135.0 %	5.1 %	0.8 %
16 - SAÚDE	264	0.2 %	514	0.2 %	94.3 %	14998	0.3 %	34462	0.6 %	129.8 %	1.8 %	1.5 %
TOTAIS	166831	100.0 %	218292	100.0 %	30.8 %	5785848	100.0 %	6083253	100.0 %	5.1 %	2.9 %	3.6 %

- Aumento global de 30.8%, devido aos crescimentos das procuras intermédias da agricultura, pescas, indústria ligeira, construção e, sobretudo, do comércio e hotelaria e dos serviços.

As alterações mais significativas na relação Algarve-Continente observam-se:

- Na educação (5.1% para 0.8%), sem significado especial devido aos pequenos valores absolutos envolvidos.

- Na construção (3.5% par 5.3%).

- Na agricultura (1.7% para 2.7%).

- Nas conservas de peixe (7.3% para 13.2%) a que corresponde um crescimento da procura intermédia de 183% (!). Este último valor encontra explicação na análise da distribuição sectorial das vendas intermédias das conservas de peixe. Verifica-se um forte acréscimo das vendas ao comércio e hotelaria, devido ao efeito de arrasto deste sector que, só por si, consegue contrariar a tendência para o decréscimo da actividade das conservas de peixe. É, portanto, na procura final que se terá de encontrar justificação para esse decréscimo.

QUADRO XXVI

COMPARAÇÃO DO CONSUMO PRIVADO ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

CONSUMO PRIVADO	ALGARVE					CONTINENTE					COMPARAÇÃO	
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA	ALGARVE CONTINENTE	
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC	1/3	2/4
01 - AGRIC E SILV	7570	8.2 %	9549	4.3 %	26.1 %	242920	6.9 %	226440	5.5 %	-6.8 %	3.1 %	4.2 %
02 - PESCA	1657	1.8 %	4518	2.1 %	172.7 %	64786	1.8 %	71215	1.7 %	9.9 %	2.6 %	6.3 %
03 - ENERGIA	4876	5.3 %	11404	5.2 %	133.9 %	165956	4.7 %	158002	3.9 %	-4.8 %	2.9 %	7.2 %
04 - INDÚSTR PESADA	9174	9.9 %	19909	9.0 %	117.0 %	338509	9.6 %	570840	14.0 %	68.6 %	2.7 %	3.5 %
05 - MIN N METÁLIC	458	0.5 %	426	0.2 %	-7.0 %	15391	0.4 %	16400	0.4 %	6.6 %	3.0 %	2.6 %
06 - INDÚSTR LIGEIR	43400	46.9 %	62121	28.2 %	43.1 %	1277689	36.3 %	1457486	35.6 %	14.1 %	3.4 %	4.3 %
07 - CONSERV PEIXE	808	0.9 %	2239	1.0 %	177.1 %	34342	1.0 %	55333	1.4 %	61.1 %	2.4 %	4.0 %
08 - MADEIRA, CORT	1328	1.4 %	1970	0.9 %	48.3 %	67672	1.9 %	50872	1.2 %	-24.8 %	2.0 %	3.9 %
09 - CONSTRUÇÃO	450	0.5 %	2039	0.9 %	353.2 %	24734	0.7 %	25499	0.6 %	3.1 %	1.8 %	8.0 %
10 - COMÉR E HOTEL	9382	10.1 %	71754	32.6 %	664.8 %	745568	21.2 %	828704	20.3 %	11.2 %	1.3 %	8.7 %
11 - TRANSP, COMUN	3871	4.2 %	7221	3.3 %	86.5 %	166643	4.7 %	209869	5.1 %	25.9 %	2.3 %	3.4 %
12 - BANCOS, SEGUR	1410	1.5 %	2498	1.1 %	77.2 %	65582	1.9 %	79529	1.9 %	21.3 %	2.1 %	3.1 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	3661	4.0 %	11386	5.2 %	211.0 %	99278	2.8 %	48325	1.2 %	-51.3 %	3.7 %	23.6 %
14 - SERVIÇOS	3211	3.5 %	8839	4.0 %	175.3 %	122193	3.5 %	142559	3.5 %	16.7 %	2.6 %	6.2 %
15 - EDUCAÇÃO	784	0.8 %	2254	1.0 %	187.3 %	32197	0.9 %	56832	1.4 %	76.5 %	2.4 %	4.0 %
16 - SAÚDE	504	0.5 %	1968	0.9 %	290.4 %	56623	1.6 %	90576	2.2 %	60.0 %	0.9 %	2.2 %
TOTAIS	92545	100.0 %	220094	100.0 %	137.8 %	3520084	100.0 %	4088481	100.0 %	16.1 %	2.6 %	5.4 %

- A taxa de crescimento em oito anos foi de 137.8%, o que desde logo deixa antever a grande influência do aumento do número de não residentes nesta variável. Constata-se que só o comércio e hotelaria contribui com mais de 60 milhões de contos para este aumento, ou seja, quase metade da variação global, mas quase todos os sectores têm crescimentos importantes.

- O valor global tem em 1988 um peso um pouco maior que o dobro do que tinha em 80, devido ao aumento extraordinário do comércio e hotelaria, quer na estrutura regional (10.1% para 32.6%) quer na comparação com o Continente (1.3% para 8.7%).

- Aumento do aluguer de habitação com as reservas já apresentadas nos comentários do Quadro XXII.

- Aumentos do peso relativo ao Continente de quase todos os sectores, explicados por um lado, pelo aumento do consumo dos não residentes (que aumentaram bastante em número) e por outro lado pelo facto do consumo privado dos residentes no Algarve ter sido calculado com base no último IOF.

QUADRO XXVII

COMPARAÇÃO DA FBCF ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO	ALGARVE			CONTINENTE			COMPARAÇÃO ALGARVE CONTINENTE					
	1980	1988	TAXA	1980	1988	TAXA	1/3	2/4				
SECTORES	1	2	CRESC	3	4	CRESC						
	%	%		%	%							
01 - AGRIC E SILV	168	0.2 %	281	0.3 %	67.4 %	9426	0.6 %	15215	0.9 %	61.4 %	1.8 %	1.8 %
02 - PESCA	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
03 - ENERGIA	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
04 - INDÚSTR PESADA	9375	11.9 %	10993	13.4 %	17.3 %	463205	31.8 %	607115	37.7 %	31.1 %	2.0 %	1.8 %
05 - MIN N METÁLIC	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
06 - INDÚSTR LIGEIR	818	1.0 %	524	0.6 %	-35.9 %	39653	2.7 %	34241	2.1 %	-13.6 %	2.1 %	1.5 %
07 - CONSERV PEIXE	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
08 - MADEIRA, CORT	300	0.4 %	115	0.1 %	-61.5 %	21055	1.4 %	7963	0.5 %	-62.2 %	1.4 %	1.4 %
09 - CONSTRUÇÃO	66483	84.7 %	67441	82.0 %	1.4 %	775824	53.3 %	787007	48.8 %	1.4 %	8.6 %	8.6 %
10 - COMÉR E HOTEL	449	0.6 %	1554	1.9 %	246.1 %	97146	6.7 %	88646	5.5 %	-8.8 %	0.5 %	1.8 %
11 - TRANSP, COMUN	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
12 - BANCOS, SEGUR	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
14 - SERVIÇOS	898	1.1 %	1322	1.6 %	47.2 %	48277	3.3 %	71061	4.4 %	47.2 %	1.9 %	1.9 %
15 - EDUCAÇÃO	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
16 - SAÚDE	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
TOTAIS	78491	100.0 %	82231	100.0 %	4.8 %	1454586	100.0 %	1611248	100.0 %	10.8 %	5.4 %	5.1 %

- A composição estrutural na região e a relação com o Continente apresenta-se estável quanto a esta componente da procura final. A este facto não deverá ser alheia a metodologia usada na construção deste vector coluna para o Algarve em 1988 (ver ponto 2.4.7.3).

QUADRO XXVIII

COMPARAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES ALGARVE - CONTINENTE

Unidade : Mil contos (preços de 1988)

EXPORTAÇÕES	ALGARVE					CONTINENTE				
	1980		1988		TAXA	1980		1988		TAXA
SECTORES	1	%	2	%	CRESC	3	%	4	%	CRESC
01 - AGRIC E SILV	20374	18.5 %	25551	25.8 %	25.4 %	27622	2.3 %	24788	1.3 %	-10.3 %
02 - PESCA	8230	7.5 %	6961	7.0 %	-15.4 %	1667	0.1 %	4372	0.2 %	162.3 %
03 - ENERGIA	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	49905	4.1 %	27599	1.5 %	-44.7 %
04 - INDÚSTR PESADA	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	283882	23.5 %	465901	25.3 %	64.1 %
05 - MIN N METÁLIC	670	0.6 %	1314	1.3 %	96.2 %	32483	2.7 %	68347	3.7 %	110.4 %
06 - INDÚSTR LIGEIRA	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	398117	32.9 %	776546	42.2 %	95.1 %
07 - CONSERV PEIXE	9566	8.7 %	3479	3.5 %	-63.6 %	19757	1.6 %	15644	0.8 %	-20.8 %
08 - MADEIRA, CORT	3011	2.7 %	685	0.7 %	-77.2 %	82062	6.8 %	107082	5.8 %	30.5 %
09 - CONSTRUÇÃO	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %
10 - COMÉR E HOTEL	48586	44.2 %	45428	45.9 %	-6.5 %	145590	12.0 %	170728	9.3 %	17.3 %
11 - TRANSP, COMUN	19573	17.8 %	15599	15.8 %	-20.3 %	158123	13.1 %	168347	9.1 %	6.5 %
12 - BANCOS, SEGUR	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	4049	0.3 %	5420	0.3 %	33.8 %
13 - ALUG HABITAÇÃ	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %
14 - SERVIÇOS	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	6567	0.5 %	6588	0.4 %	0.3 %
15 - EDUCAÇÃO	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %
16 - SAÚDE	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0.0 %
TOTAIS	110010	100.0 %	99018	100.0 %	-10.0 %	1209824	100.0 %	1841362	100.0 %	52.2 %

- Regista-se um decréscimo global de 10%. Só a agricultura tem acréscimos importantes em valor absoluto, que não são suficientes para contrariar os decréscimos das conservas e da madeira e cortiça e também os do comércio e hotelaria e dos transportes e comunicações.

Não tem significado a comparação Algarve - Continente, por razões idênticas às apresentadas para as importações.

Na análise temporal, revela-se com significado:

- a redução do peso das conservas de peixe (8.7% para 3.5%) e da madeira e cortiça (2.7% para 0.7%).

- O aumento do peso da agricultura (18.5% para 25.8%).

- O aumento dos produtos minerais não metálicos (0.6% para 1.3%), embora com pouca importância global.

- A estabilização do peso do comércio e hotelaria (44.2% para 45.9%).

3.4 Decomposição da variação sectorial do emprego no Algarve entre 1980 e 1988

A metodologia I-O permite quantificar as determinantes responsáveis pelas alterações sectoriais no emprego, entre 1980 e 1988. Usando o procedimento descrito em 1.4, as variações do emprego foram decompostas em três componentes associadas a três causas : variações na procura final, variações nos coeficientes técnicos (alteração da estrutura tecnológica) e variações dos coeficientes de emprego (alterações da produtividade).

Os resultados são apresentados em valor absoluto e em percentagens sobre os dados de 1980 no Quadro XXIX. (Nos cálculos efectuados, os valores da procura final de 1980 foram considerados a preços de 1988).

Pode então observar-se que:

Em termos globais, de 1980 para 1988, houve um aumento de emprego de 4178 pessoas (3.21%), explicado pelas três causas apresentadas e adiante explicitadas.

A variação da procura final teria exigido um aumento de 30500 pessoas, enquanto as variações nos coeficientes técnicos teriam exigido mais 6297. Porém, aqueles aumentos teriam sido compensados por uma redução de 32619, devido a ganhos de produtividade.

A maior parte dos sectores apresenta ganhos de produtividade (variação negativa no emprego), com excepção significativa dos bancos e seguros em que houve uma variação positiva do emprego de 86.1% em relação a 1980. Em termos absolutos, isto significa que neste sector, mantendo a produtividade de 1980, o

QUADRO XXIX

CAUSAS DAS VARIAÇÕES NO EMPREGO ENTRE 1980 E 1988

SECTORES	EMPREGO		VARIAÇÕES NO EMPREGO						
	EM UNIDADES		EM UNIDADES			EM PORCENTAGEM EM RELAÇÃO A 1980			
	1988	1980	TOTAL	DEVIDAS A VARIAÇÕES DE	TOTAL	DEVIDAS A VARIAÇÕES DE	DEVIDAS A VARIAÇÕES DE		
			PROCURA FINAL	COEFIC. TECNICOS	PRODUTI-VIDADE	PROCURA FINAL	COEFIC. TECNICOS	PRODUTI-VIDADE	
01-AGRIC SILV	27570	34426	-6856	3934	777	-11566	11,43	2,26	-33,60
02-PESCA	10502	8735	1767	1938	1238	-1409	22,19	14,17	-16,13
03-ENERGIA	989	864	125	333	-178	-30	38,49	-20,55	-3,47
04-IND PESADA	1567	1179	388	348	-38	79	29,51	-3,26	6,66
05-MIN N MET	1922	2265	-343	-5	-105	-233	-0,22	-4,63	-10,29
06-IND LIGEIRA	5022	3308	1714	1507	24	183	45,55	0,72	5,54
07-CONSERVAS	905	3507	-2602	-588	22	-2036	-16,77	0,62	-58,05
08-MAD, CORTIÇA	1372	2660	-1288	-653	22	-657	-24,54	0,83	-24,71
09-CONSTRUÇÃO	13300	18105	-4805	-631	-1	-4174	-3,48	0,00	-23,05
10-COM E HOTEL	39522	28727	10795	17593	3040	-9838	61,24	10,58	-34,25
11-TRANS, COMUN	5725	4981	744	318	-262	688	6,38	-5,26	13,82
12-BANCOS, SEG	4907	1486	3421	1661	480	1280	111,76	32,33	86,12
13-HABITAÇÃO	0	63	-63	0	0	-63	0,00	0,00	-100,00
14-SERVIÇOS	12576	14866	-2290	1375	1275	-4939	9,25	8,57	-33,23
15-EDUCAÇÃO	6496	3692	2804	2342	-7	469	63,43	-0,20	12,71
16-SAUDE	2128	1461	667	1029	11	-373	70,41	0,76	-25,52
TOTAL	134503	130325	4178	30500	6297	-32619	23,40	4,83	-25,03

aumento da procura final e a alteração estrutural da economia, justificariam apenas um acréscimo do emprego de 2141 pessoas; o acréscimo restante de 1280, seria explicado, portanto, por decréscimo da produtividade .

Outros sectores com perdas de produtividade, embora menos importantes são os transportes e comunicações (13.8%), a educação (12.7%) e as indústrias pesada e ligeira (6.7% e 5.5%).

A procura final, de modo geral, cresceu entre 1980 e 1988. Daí, o acréscimo de emprego que seria necessário na maior parte dos sectores para responder a esse crescimento. O sector dos bancos e seguros (111.8%) teria o maior acréscimo de emprego devido a esta causa, seguido da saúde (70.4%), da educação (63.4%) e do comércio e hotelaria (61.2%).

A alteração da estrutura tecnológica da economia não terá produzido variações significativas no emprego na maior parte dos sectores. Merecem algum destaque os bancos e seguros (32.3%)³⁹ e as pescas (14.2%), com variações positivas, e a energia em que esta causa provocou um decréscimo de 20.6%.

É interessante também analisar o comportamento dos sectores das conservas de peixe e da madeira e cortiça sob este ponto de vista. Ambos revelam decréscimos significativos do emprego total (74.2% e 48.4%, respectivamente), que são explicados pelas componentes da procura final e da produtividade. Nestes sectores, a redução significativa da procura final, que se calculou em 44% e 45% respectivamente, terá produzido uma redução excessiva no emprego, donde resultaram ganhos de produtividade, que não parecem ter justificação em alterações tecnológicas no processo produtivo.

³⁹ Mesmo tendo em conta a hipótese de trabalho utilizada na distribuição imputada dos serviços bancários, este aumento terá justificação no maior peso do consumo de serviços bancários e de seguros nos custos das empresas.

3.5 Conclusões

Sintetizando a análise apresentada neste capítulo, ressaltam as linhas características da economia do Algarve:

1 - Importância acrescida do sector comércio e hotelaria

	Produção bruta	VAB	Remunerações	Emprego	Procura Intermédia	Consumo Privado
Acréscimos globais	33.8 %	35.3 %	10.0 %	3.2 %	30.8 %	137.8 %
Acréscimos do sector 10	109.2 %	110.3 %	118.7 %	37.6 %	152.6 %	664.8 %

2 - Relativo dinamismo do sector primário.

	Produção bruta	VAB	Remunerações	Emprego	Procura Intermédia	Consumo Privado
Acréscimos globais	33.8 %	35.3 %	10.0 %	3.2 %	30.8 %	137.8 %
Acréscimos agricultura	20.6 %	-7.4 %	-82.1 %	-19.9 %	44.8 %	26.1 %
Acréscimos pescas	43.4 %	0.7 %	47.0 %	20.2 %	51.9 %	172.7 %

3 - Decréscimo acentuado dos sectores exportadores tradicionais

	Produção bruta	VAB	Remunerações	Emprego	Procura Intermédia	Consumo Privado	Exportações
Acréscimos globais	33.8 %	35.3 %	10.0 %	3.2 %	30.8 %	137.8 %	-10.0 %
Acréscimos Conservas	-38.5 %	-74.6 %	-67.3 %	-74.2 %	183.0 %	117.1 %	-63.6 %
Acréscimos Madeira e Cortiça	-31.5 %	-58.6 %	-54.6 %	-48.4 %	-13.7 %	48.3 %	-77.2 %

4 - Diminuta produção industrial própria

	1980 (preços de 1988)		1988	
	Produção Efectiva	Importações	Produção Efectiva	Importações
Indústria Ligeira	11609	68269	20705	87671
Indústria Pesada	6044	46283	3453	58017

5 - Aumento da dependência externa

	1980 (preços de 88)	Taxa de cobertura	1988	Taxa de cobertura
Importações	147162	74.8 %	180678	54.8 %
Exportações	110007		99018	

6 - Crescimento dos serviços

Acréscimos por sector	Produção bruta	VAB	Remunerações	Emprego	Consumo Privado
Transp. Com	1.0 %	70.8 %	-6.9 %	14.9 %	86.5 %
Bancos Seg.	77.4 %	21.0 %	13.4 %	230.2 %	77.2 %
Educação	56.1 %	38.3 %	106.3 %	75.9 %	187.3 %
Saúde	95.6 %	66.6 %	87.5 %	45.7 %	2090.4 %
Serviços	26.7 %	22.8 %	24.4 %	-15.4 %	175.3 %
Total Serviços	25.1 %	36.5 %	30.2 %	20.2 %	132.9 %
Total global	33.8 %	35.3 %	10.0 %	3.2 %	137.8 %

7 - Ligeiro decréscimo do 2º sector mais importante - Construção

	Produção bruta	VAB	Remunerações	Emprego
1980 (preços 88)	69266	27633	17320	18105
1988	66127	26680	10177	13300

Constata-se assim a forte influência que o sector comércio e hotelaria detém sobre toda a economia algarvia. Conhecendo-se, também, que grande parte da produção dos sectores da construção, dos transportes e comunicações, e outros serviços, se destina a satisfazer a procura dos não residentes, fica também

estabelecida a grande dependência da economia algarvia face à actividade turística, de um modo mais global, mais acentuada com a verificação de que a procura intermédia dos outros sectores é também comandada por esta actividade.

A debilidade da produção industrial e a concentração da procura de bens e serviços, em torno dos sectores ligados à actividade turística, acentuam uma dupla dependência da economia algarvia pelo lado da oferta e pelo lado da procura:

- Dependência do mercado externo para consumo da oferta turística.

- Dependência do mercado externo para fornecimento de grande parte dos consumos intermédios. (Exceptuam-se desta consideração os fornecimentos da agricultura e pescas).

Já em 1980 os aspectos atrás focados são bastante salientes traduzindo a evolução que a economia algarvia regista a partir da década de 60 com o desabrochar da actividade turística.

O que se evidencia, agora, é que a debilidade da estrutura produtiva, a fraca integração sectorial e a dependência externa, aumentaram significativamente nestes últimos anos. Ressalta também da análise apresentada que os sectores "bem comportados"⁴⁰ em termos económicos, como as conservas de peixe e a madeira e cortiça, estão em forte recessão encontrando-se na quase impossibilidade de recuperação, se não existir preocupação por parte da política regional.

⁴⁰ Entendemos aqui por sectores "bem comportados", os que se apresentam com elevado grau de integração directa, elevados multiplicadores de produção e elevados coeficientes de interdependência interna total (directa e indirecta).

A manter-se a actual estrutura de produção, que aliás se supõe não ser alterada no curto prazo, continuará a economia algarvia a ser dinamizada pelos sectores chave identificados em 3.2.5, devido à sua importância conjunta nos multiplicadores da produção, do VAB e do emprego:

- . Comércio e hotelaria
- . Agricultura e silvicultura
- . Construção
- . Serviços
- . Transportes e comunicações
- . Pescas

Merecerá contudo alguma reflexão o facto de nestes sectores não se incluírem os que maiores efeitos multiplicadores de rendimento apresentam, sugerindo que haverá possibilidade de refrear o crescimento intenso da actividade turística e promover outros sectores com produção própria com maior impacto no rendimento.

Do exposto, podemos afirmar que a economia algarvia tem assistido a um crescimento acentuado. Não podemos, no entanto, considerar que o processo seja de desenvolvimento, já que este implica um crescimento sustentado. O Algarve, apesar de alguns condicionalismos, possui fortes potencialidades de desenvolvimento às quais a política regional não poderá ficar alheia.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS DE TRABALHO FUTURO

Procurou-se, com este trabalho, aplicar a metodologia I-O na construção de uma matriz para o Algarve e proceder à análise das estruturas produtivas regionais, com base em indicadores I-O calculados a partir dessa matriz.

Procurou-se também, com base em informação existente, alargar o âmbito dessa análise (ainda que de forma sintetizada) no espaço e no tempo, inserindo a economia algarvia no contexto nacional e temporal.

A utilização da metodologia I-O levou a uma revisão tão extensa quanto possível da literatura I-O, quer nos seus aspectos conceptuais, quer nos aspectos empíricos, permitindo constatar que o crescente interesse por esta metodologia, tem levado a refinamentos conceptuais e ao alargamento do seu campo de aplicações.

Os resultados obtidos, limitados embora por hipóteses de trabalho por vezes simplificadoras, carecem de aperfeiçoamentos que serão objecto de trabalho futuro, nomeadamente a determinação dos fluxos com o exterior (país e estrangeiro), a construção de uma matriz de importações, a construção de uma matriz de investimentos e o aperfeiçoamento metodológico de alguns resultados .

Pensamos ainda vir a integrar o nosso trabalho na construção de uma matriz do Turismo para o Algarve, projecto de investigação já iniciado na Universidade do Algarve.

ANEXO I

QUADRO 1

EMPREGO TOTAL E REMUNERADO
PARA O CONTINENTE E PARA O ALGARVE EM 1988

RAMO	EMP TOTAL CONTINENTE	EMP REMUN CONTINENTE	EMP TOTAL ALGARVE	EMP REMUN ALGARVE
01	806400	87100	27399	2959
02	9700	9200	171	162
03	26400	22700	10502	9030
04	1100	1100	0	0
05	2300	2300	0	0
06	27000	26900	989	989
07	17500	17500	30	30
08	18200	17500	850	832
09	13800	13800	125	125
10	6500	6500	21	21
11	20500	20100	926	920
12	34200	33800	75	73
13	53700	53400	818	813
14	23400	23400	292	292
15	26500	26500	0	0
16	38700	38600	205	197
17	14900	14400	207	200
18	13800	13700	137	119
19	8900	8800	905	897
20	2200	2200	0	0
21	50700	44200	1606	1454
22	15800	15600	272	262
23	10000	9900	507	507
24	1500	1500	0	0
25	261200	260300	16	16
26	34100	34100	9	9
27	66100	63800	1372	1299
28	35400	35100	501	489
29	18700	18600	147	143
30	15300	14900	53	53
31	349200	328300	13300	13300
32	56500	35200	1714	1068
33	433200	317800	18462	13544
34	135000	85700	21060	13369
35	84900	76700	2663	2406
36	13200	13200	566	566
37	21000	20800	1379	1366
38	40800	40800	1117	1117
39	56700	56700	4360	4360
40	14800	14800	547	547
41	700	700	0	0
42	40700	40200	1688	1688
43	14400	14400	743	743
44	32200	18900	204	204
45	42800	30100	765	765
46	240900	240900	8660	8660
47	148300	148300	5753	5753
48	79700	79700	1924	1924
49	169200	169200	1463	
TOTAIS	3648700	2669900	134503	93271

Fonte : INE

Informação recolhida regionalmente

QUADRO 2

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO, VALOR ACRESCENTADO BRUTO
E REMUNERAÇÕES DE ALGUNS RAMOS - ALGARVE 1988

Unidade : Mil escudos

RAMO 1 - PRODUÇÃO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E CAÇA

	VBP	
	1988	1989
CEREAIS	1026893	1156281
LEGUMINOSAS PARA GRÃO	232338	261613
BATATA	445951	502141
INDUSTRIAIS	6658	7497
FLORICULTURA	2927886	3296800
OUTRAS	89475	100749
HORTICULTURA		
AR LIVRE INTENSIVA	5013077	5644725
AR LIVRE EXTENSIVA	6192386	6972627
ESTUFA	5070693	5709600
FRUTOS FRESCOS	3193085	3595414
CITRINOS	13538579	15244440
SUBTROPICAIS	285506	321480
FRUTOS SECOS	2831061	3187775
AZEITONA	17400	
UVA DE MESA	2799964	3152760
VINHO	119736	119736
AZEITE	69651	69651
PRODUTOS ANIMAIS		
BOVINOS	1264485	
CAPRINOS	59686	
SUÍNOS	2000959	
OVINOS	280237	
AVES	489009	
LEITE	548537	
MIUDEZAS	135851	
OVOS	460739	
LÃ	38008	
MEL	176875	
CERA	2734	
TOTAL	49317460	

Fonte : Divisão de Estatística da DRAA ; INE - Estatísticas Agrícolas

RAMO 2 - PRODUÇÃO DA SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL

	VBP
MATERIAL LENHOSO	462361
CORTIÇA	389357
OUTROS	304185
TOTAL	1155903

Fonte : INE - Estatísticas Agrícolas ; Estimativas da DRAA

RAMO 3 - PRODUÇÃO DA PESCA

	VBP
PEIXE, CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS	14582110
ALGAS	339158
TOTAL	14921268

Fonte : INE - Estatísticas da Pesca

RAMO 6 - ELECTRICIDADE GÁS E AGUA

	VBP
PRODUÇÃO DE ELECTRICIDADE	79712
TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO	8616136
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1598233
TOTAL	10294080

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. I ; EDP - Relatório Anual

RAMO 7 - EXTRACÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE MINERAIS FERROSOS E NÃO FERROSOS

	VBP	VAB	REM
INDÚSTRIAS BÁSICAS DO FERRO E DO AÇO NÃO ESPECIFICADAS	*	*	*

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

* Dados confidenciais

RAMO 8 - EXTRACÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS

	VBP	VAB	REM
EXTRACÇÃO DE PEDRA ARGILA E AREIA	2859357		299421
EXTRACÇÃO DE SAL MARINHO	402244		176198
EXTRACÇÃO DE SAL GEMA	141169		68096
FABRICAÇÃO DE CANTARIAS E OUTROS	471867	229947	165619
TOTAL	3874637		709334

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol.I e Vol.II; Estatísticas dos Salários

RAMO 9 - FABRICAÇÃO DE PORCELANA, FAIANÇA E GRÉS

	VBP	VAB	REM
	116667	62567	60633

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

RAMO 10 - FABRICAÇÃO DE VIDRO

	VBP	VAB	REM
INDÚSTRIAS COMPLEMENTARES DO VIDRO	*	*	*

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

* Dados confidenciais

RAMO 11 - FABRICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

	VBP	VAB	REM
MATERIAIS DE BARRO E PROD. REFRACT	768116	395173	177463
CIMENTO	*	*	*
ARTIGOS DE CIMENTO E MARMORITE	3671560	1451492	426366
TOTAL			

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

* Dados confidenciais

RAMO 12 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

	VBP	VAB	REM
ÓLEOS E GORDURAS NÃO COMESTÍVEIS	*	*	*
EXPLOSIVOS E PIROTECNIA	*	*	*
MATERIAIS ADESIVOS, COLAS, ETC	*	*	*
TOTAL	867348	82096	72131

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

* Dados confidenciais

RAMO 13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS

	VBP	VAB	REM
PRODUTOS DE CALDEIRARIA	*	*	*
OUTROS PRODUTOS METÁLICOS N. E.	*	*	*
SERRALHARIAS CIVIS E OUTROS	*	*	*
TOTAL	706038	369373	349898

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia

* Dados confidenciais

RAMO 14 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS NÃO ELÉCTRICAS

	VBP	VAB	REM
MÁQ. PARA TRAB. DE METAIS E MADEIRA	*	*	*
FORNOS E FOGÕES	*	*	*
AR CONDICIONADO	233277	122705	82990
NÃO ESPECIFICADAS	402202	211560	143086
TOTAL	782953	411837	278541

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia

* Dados confidenciais

RAMO 16 - CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DE TRANSPORTE

	VBP	VAB	REM
EMBARCAÇÕES METÁLICAS	*	*	*
EMBARCAÇÕES NÃO METÁLICAS	100950	67785	62837
OUTROS	116424	77408	67405
TOTAL			

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

* Dados confidenciais

RAMO 17 - ABATE E CONSERVAS DE CARNE

	VBP	VAB	REM
CONSERVAS DE CARNE	*	*	*
ABATE	4325190	573063	150680
TOTAL			

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II , Contas Nacionais

* Dados confidenciais

RAMO 18 - LACTICÍNIOS

	VBP	VAB	REM
IT	413204	101831	63500
NÃO IT	62501	15403	8538
TOTAL	475705	117234	72038

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia

RAMO 19 - CONSERVAÇÃO DE PEIXE E DE OUTROS PRODUTOS DA PESCA

	VBP	VAB	REM
CONSERVAÇÃO EM AZEITE, MOLHOS E SAL	6327388		
CONGELAÇÃO	318764	83064	60351
TOTAL	6646152		

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Instituto Português das Conservas e Pescado

RAMO 21 - PRODUTOS DOS CEREAIS E LEGUMINOSAS

	VBP	VAB	REM
MOAGEM DE FARINHAS EM RAMA	555965	189682	133013
MOAGEM DE FARINHAS ESPOADAS	94816	32349	22684
PANIFICAÇÃO	1803655	615365	431644
PASTELARIA E DOÇARIA	1006340	343340	240308
TOTAL	3460776	1180736	827650

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia

RAMO 22 - OUTROS PRODUTOS ALIMENTARES

	VBP	VAB	REM
CONSERV. DE FRUTOS E PROD. HORTÍC.	573096	123503	54011
CONFEITARIAS	*	*	*
TORREFACÇÃO	*	*	*
GELO IT	41397	23679	10587
GELO NÃO IT	2070	1184	529
REFINAÇÃO DE SAL	46667	11457	5427
DESCASQUE DE FRUTOS SECOS	46667	11457	5427
OUTROS	46667	11457	4884
ALIMENTOS PARA ANIMAIS	729746	81061	63236
TOTAL	1565078	286146	157662

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia
* Dados confidenciais

RAMO 23 - INDÚSTRIA DE BEBIDAS

	VBP	VAB	REM
AGUARDENTES NÃO PREPARADAS	988178	463693	178562
AGUARDENTES PREPARADAS	*	*	*
LICORES E ESPRITUOSAS	45898	12236	5965
MALTE E CERVEJA	*	*	*
BEBIDAS N/ALCOÓLICAS E ÁGUAS	654428	240155	157130
TOTAL	3479211	1632586	628686

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia
* Dados confidenciais

RAMO 25 - TÊXTEIS E VESTUÁRIO

	VBP	VAB	REM
VESTUÁRIO EM SÉRIE	*	*	*

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II
* Dados confidenciais

RAMO 26 - CURTUMES E ARTIGOS DE COURO

	VBP	VAB	REM
CALÇADO	*	*	*

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II
* Dados confidenciais

RAMO 27 - MADEIRA E CORTIÇA

	VBP	VAB	REM
SERRAÇÃO DE MADEIRA	*	*	*
CARPINTARIA	2935771	803989	373016
CAIXAS E EMBALAGENS	*	*	*
ARTIGOS DE CORTIÇA	2114457	636284	447407
MOBILIÁRIO DE MADEIRA	*	*	*
MOBILIÁRIO NÃO ESPECIFICADO	152544	43515	24565
TOTAL	5366422	1529974	888735

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia
* Dados confidenciais

RAMO 28 - PAPEL, ARTES GRÁFICAS E EDIÇÃO DE PUBLICAÇÕES

	VBP	VAB	REM
ARTES GRÁFICAS	733608	354736	216972
IDEM NÃO IT	411369	198917	120924
TOTAL	1144977	553653	337896

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II ; Estatísticas do Ministério da Indústria e Energia

RAMO 29 - ARTIGOS DE BORRACHA E MATÉRIAS PLÁSTICAS

	VBP	VAB	REM
RECONST. DE PNEUS E CÂMARAS DE AR	40926	14160	8426
MATÉRIAS PLÁSTICAS	767608	210850	104489
TOTAL	808534	225010	112915

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II

RAMO 30 - OUTRAS INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS

	VBP	VAB	REM
TABULETAS	*	*	*
VASSOURAS, ESCOVAS E PINCÉIS	29807	10497	6388
OUTRAS	51098	17995	10950
TOTAL			

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II
* Dados confidenciais



RAMO 31 CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

CONSUMO DE CIMENTO NO PAÍS	50030111
CONSUMO DE CIMENTO NO ALGARVE	3717337
VBP NACIONAL	869476000
VBP ALGARVE	64603800
VAB NACIONAL	368504000
VAB ALGARVE	27380582

Fonte : INE - Estatísticas Industriais Vol. II , Contas Nacionais

RAMO 36 - TRANSPORTES MARÍTIMOS E AÉREOS

VOLUME DE VENDAS TAP	110447951
VOLUME DE VENDAS AIR ATLANTIS	8776165
PASSAGEIROS TAP PAÍS	3298184
PASSAGEIROS TAP ALGARVE	300967
PASSAGEIROS AIR ATLANTIS PAÍS	417344
PASSAGEIROS AIR ATLANTIS ALGARVE	311455
VBP ALGARVE	16628100

Fonte : TAP - Relatório e Contas 1988 ; AIR ATLANTIS - Relatório e Contas 1988 ;
ANA . EP - Estatísticas de Tráfego Aéreo 1988

RAMO 38 - COMUNICAÇÕES

	VBP	VAB	REM
CORREIOS ALGARVE	1024009		598293
TELECOMUNICAÇÕES FARO	4782804		542580
TELECOMUNICAÇÕES PORTIMÃO	2433913		240854
TOTAL	8240726		1381727

Fonte : CTT - Anuário Estatístico de 1988

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	111	112	113	114	115	116	117	118	119	110	121	131
1	0.000	0.119	0.000	0.352	0.000	3.710	0.652	0.000	0.000	0.062	0.000	0.989
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	3.707	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	7.686	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	2.704	0.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	1.199	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	1.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	3.622	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.268	0.034	0.395	0.480	0.493	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.371	0.491
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAIS	3.622	7.805	4.906	3.056	2.010	3.978	0.686	0.395	0.480	0.555	0.371	1.480

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	141	142	211	212	221	222	311	312	321	322	323	324
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.100
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.281	1.916	1.002	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2.102	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	6.955	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	2.357	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.274	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAIS	2.102	0.015	7.229	0.006	2.357	0.029	8.747	0.281	1.916	1.002	0.007	0.109

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	411	412	421	422	431	432	441	442	451	452	461	511
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.206	0.000	0.000	1.820
13	0.423	0.000	0.011	0.000	0.066	0.009	0.164	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.217	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.768	0.000	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.031
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.312	0.000	0.669	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	1.269	0.000	0.032	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.084	0.000	0.046	0.000	0.000	0.031
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.317	0.000	0.071	0.046	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.211	0.000
TOTAIS	2.079	0.076	0.712	0.000	1.051	0.326	0.382	0.071	1.577	0.044	0.211	1.882

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	521	531	541	551	561	611	612	621	622	623	631	632
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.114	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.164	0.000	0.000	0.000	0.000	5.390	0.326	0.114	0.000	0.103	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.363	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.380	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.690	0.153
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.103	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.630	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	1.078	0.020	0.000	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAIS	0.497	1.078	0.122	0.002	0.047	5.390	0.326	2.864	3.114	0.848	0.690	0.153

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	641	642	711	712	713	714	721	722	731	741	811	812	821
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.956	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.853	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.511	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.335	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.311	0.185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.342
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.014	0.855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.422	0.209	0.000	0.000	0.678	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.246	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.430	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAIS	0.014	0.855	0.853	0.311	0.792	0.117	0.422	0.639	0.511	0.247	0.678	0.971	0.372

QUADRO 3

ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO DOS RESIDENTES NO ALGARVE
POR RAMO E POR FUNÇÃO CONSUMO

FUNÇÕES RAMOS	822	823	831	832	841	851	861	911	912	921	922	923	TOTAIS
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.057
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.707
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.221
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.199
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.121
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.048
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.144
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.719
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.224
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.669
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.101
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.717
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.813
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.199
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.870
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.622
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.670
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.893
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.117
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.941
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.357
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.354
28	0.000	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.686
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.766
30	0.335	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.075
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.294
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.057
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	12.081	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.263
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.843
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.324
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.250	0.604	0.854
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.731
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.225
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.088
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.183	1.184
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.145
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.009	0.000	0.250	0.781	2.471
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.246
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.075	0.095	0.000	0.000	0.000	0.000	0.811
TOTAIS	0.335	0.187	12.081	0.182	0.221	0.000	0.303	0.095	0.009	0.050	0.500	2.568	100.00

QUADRO 4

CONSUMO PRIVADO TOTAL DOS RESIDENTES NO ALGARVE - 1988

TOTAL DE AGREGADOS INQUIRIDOS	637
TOTAL DE INDIVÍDUOS INQUIRIDOS	1737
DEPESAS TOTAIS DOS AGREGADOS INQUIRIDOS (contos)	914040
DESPESA MÉDIA POR INDIVÍDUO EM 1989 (contos)	526
DESPESA MÉDIA POR INDIVÍDUO EM 1988 (contos)	467
POPULAÇÃO RESIDENTE NO ALGARVE EM 1988 (estimativa)	337200
CONSUMO TOTAL DOS RESIDENTES NO ALGARVE EM 1988 (contos)	157584815
(Taxa de inflação = 12.6 %)	

Fonte : INE - Inquérito aos Orçamentos Familiares (IOF)
Estatísticas Demográficas

QUADRO 5

CONSUMO PRIVADO POR RAMO NO ALGARVE - 1988

RAMOS	ESTRUTURA DO CONSUMO PRIVADO EM %			CONSUMO PRIVADO (Mil contos)		
	RESIDENTES	NÃO RESIDENTES		RESIDENTES	NÃO RESIDENTES	TOTAL
		NACIONAIS	ESTRANG.			
01 - AGRICULTURA	6.057	5.254	3.399	9545	2214	11759
02 - SILVICULTURA	0.009	0.000	0.000	14	0	14
03 - PESCA	3.707	2.817	1.823	5842	1187	7029
04 - CARVÃO	0.000	0.000	0.000	0	0	0
05 - PETRÓLEO	3.221	10.000	7.500	5076	4823	9899
06 - ELECT GÁS AG	3.199	0.000	0.000	5041	0	5041
07 - M PR MET BASE	0.000	0.000	0.000	0	0	0
08 - M PR N MET	0.121	0.000	0.000	191	0	191
09 - PORC FAIA	0.043	0.000	0.000	68	0	68
10 - VIDRO	0.048	0.000	0.000	76	0	76
11 - MAT CONST	0.076	0.000	0.000	120	0	120
12 - QUÍMICOS	4.144	2.500	0.500	6530	392	6923
13 - PROD MET	0.719	0.000	0.000	1133	0	1133
14 - MAQ NÃO ELEC	0.224	0.000	0.000	353	0	353
15 - MAQ MAT ELEC	1.669	0.000	0.000	2630	0	2630
16 - MAT TRANSP	6.101	0.000	0.000	9614	0	9614
17 - CARNE	7.717	6.677	4.321	12161	2814	14975
18 - LACTICÍNIOS	2.813	2.425	1.569	4433	1022	5455
19 - CONSERVAS PEIXE	1.199	1.422	0.920	1889	599	2489
20 - ÓLEOS GORDOS	1.870	1.617	1.046	2947	681	3628
21 - PROD CEREAIS	3.622	3.136	2.029	5708	1322	7029
22 - OUT PRD ALIM	1.670	1.274	0.824	2632	537	3168
23 - BEBIDAS	0.893	0.878	0.568	1407	370	1777
24 - TABACO	2.117	2.000	2.000	3336	1260	4596
25 - TÊXTEIS VEST	7.941	7.900	6.400	12514	4091	16605
26 - COURO CAL	2.357	0.000	0.100	3714	59	3773
27 - MAD CORT MOB	1.354	0.000	0.000	2134	0	2134
28 - PAP PUBLIC	0.686	0.500	0.500	1081	315	1396
29 - BORRACHA PLAS	0.766	0.000	0.000	1207	0	1207
30 - OUT INDÚSTRIAS	2.075	6.000	2.590	3270	1764	5034
31 - CONSTRUÇÃO	1.294	0.000	0.000	2039	0	2039
32 - RECUP REPAR	3.057	0.000	0.000	4817	0	4817
33 - COMÉRCIO	0.000	0.000	0.000	0	0	0
34 - HOT CAFÉS REST	12.263	16.400	52.400	19325	31632	50956
35 - TRANSP TERR	0.843	14.100	3.500	1328	2615	3944
36 - TRANSP MAR AER	0.000	5.100	0.200	0	315	315
37 - SERV ANEX TRANS	0.000	3.000	0.800	0	589	589
38 - COMUNICAÇÕES	0.869	3.000	1.500	1369	1003	2373
39 - BANCOS	0.854	0.000	0.000	1346	0	1346
40 - SEGUROS	0.731	0.000	0.000	1152	0	1152
41 - ALUG. HABITAÇÃO	7.225	0.000	0.000	11386	0	11386
42 - SERV P EMP	0.088	2.000	5.000	139	3035	3174
43 - SERV C EDUCAÇÃO	1.184	0.000	0.000	1866	0	1866
44 - SERV C SAÚDE	1.145	0.000	0.010	1804	6	1810
45 - OUT SERV COM	2.471	2.000	0.500	3894	373	4267
46 - SERV N COM APUS	0.076	0.000	0.000	120	0	120
47 - SERV N COM EDUC	0.246	0.000	0.000	388	0	388
48 - SERV N COM SAÚDE	0.100	0.000	0.000	158	0	158
49 - OUT SERV N COM	0.811	0.000	0.000	1278	0	1278
TOTAIS				157584	63020	220094

Fonte : INE - IOF 89/90 ; Estatísticas Demográficas ; Estatísticas do Turismo
DGT - Turismo em 1988 - Portugal ; Turismo N^os 30 a 32

QUADRO 6

CONSUMO PRIVADO TOTAL DOS NÃO RESIDENTES - ALGARVE 1988

	HOTELARIA	CAMPING	OUTROS	EXCURSION.	TOTAL
HÓSPEDES					
PORTUGUESES	320232	186889	111319		618440
ESTRANGEIROS	1079513	234888		451500	1765901
DORMIDAS					
PORTUGUESES	1164778	1015933	779235		2959946
ESTRANGEIROS	7334639	946892			8281531
GASTOS MÉDIOS (Escudos)					
PORTUGUESES	1305	1305	1305	*	
ESTRANGEIROS	6917	6917		4150	
GASTOS TOTAIS (Mil contos)					
PORTUGUESES	1520	1326	1017		3863
ESTRANGEIROS	50734	6550	0	1874	59157
CONSUMO PRIVADO TOTAL DOS NÃO RESIDENTES (Mil contos)					63020

Fonte : INE - Estatísticas do Turismo
DGT - Turismo em 1988 - Portugal
* Estimativa própria

ANEXO II

QUADRO 7

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS DE AQUISIÇÃO - ALGARVE 1988

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
01 - AGRICULTURA	7482	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	716	0
02 - SILVICULTURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	0	0	0	0	0	69	5	3	0	0	80	0	10
05 - PETRÓLEO	1216	13	3217	0	0	880	0	425	12	1	1339	6	7
06 - ELECT GÁS AG	226	1	32	0	0	3292	3	258	7	1	745	18	9
07 - M PR MET BASE	0	0	0	0	0	10	8	2	0	0	287	0	167
08 - M PR N MET	0	0	88	0	0	0	0	668	5	0	184	0	0
09 - PORC FAIA	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - VIDRO	259	0	13	0	0	0	0	0	4	42	19	0	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	0	3	0	5	2	0	432	0	1
12 - QUÍMICOS	2726	7	158	0	0	17	0	123	6	8	5	9	8
13 - PROD MET	217	24	1131	0	0	4	0	40	2	0	78	0	90
14 - MAQ NÃO ELE	218	8	84	0	0	1	0	196	1	0	96	0	12
15 - MAQ MAT ELE	0	0	395	0	0	1	0	0	0	0	7	0	1
16 - MAT TRANSP	0	0	612	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	11529	0	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 - BEBIDAS	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	467	5	798	0	0	1	0	39	0	0	0	1	0
26 - COURO CAL	183	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 - MAD CORT MO	104	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
28 - PAP PUBLIC	441	6	16	0	0	1	0	27	4	1	205	4	0
29 - BORRACHA PL	134	4	372	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
30 - OUT INDÚSTRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
31 - CONSTRUÇÃO	93	0	0	0	0	1	0	11	0	1	51	0	0
32 - RECUP REPAR	728	1	10	0	0	11	4	86	0	1	127	5	1
33 - COMÉRCIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 - HOT CAFÉS RE	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
35 - TRANSP TERR	24	2	51	0	0	0	0	50	1	0	47	4	0
36 - TRANSP MAR A	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37 - SERV ANEX TR	0	0	387	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
38 - COMUNICAÇÃO	27	2	14	0	0	24	0	17	2	2	95	14	1
39 - BANCOS	62	0	20	0	0	5	0	15	0	0	8	4	0
40 - SEGUROS	42	0	323	0	0	6	0	6	0	0	5	5	0
41 - ALUG. HABITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	1083	6	191	0	0	83	1	224	6	1	421	0	24
43 - SERV C EDUCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
44 - SERV C SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	7	0	0
46 - SERV N COM A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM ED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	27566	79	8244	0	0	4416	24	2198	54	56	4261	785	337
SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
VAB	21751	1077	6677	0	0	5878	26	1677	63	83	3896	82	369
REMUNERAÇÕES	1406	50	6957	0	0	1438	22	709	61	15	1025	72	350
IMP À PROD	229	7	117	0	0	42	0	25	1	1	26	7	4
SUBSÍDIOS	1725	2	265	0	0	48	0	58	5	5	27	2	3
EXC BR EXPLOR	21842	1022	-131	0	0	4446	4	1000	6	73	2871	5	19
PROD EFECTIVA	49317	1156	14921	0	0	10294	50	3875	117	139	8157	867	706
TRANSFERS	-472	0	0	0	0	78	-1	-2	0	0	-2	0	-1
VENDAS RESID	234	19	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
PROD DISTRIBUÍD	49079	1175	14921	0	0	10373	49	3876	117	139	8155	867	705
IMPORTAÇÕES	0	169	0	1120	15724	5470	4223	0	1218	816	0	12987	9188
IMP S/ IMPORT													
MARGENS COM	11912	191	8348	5	9104	0	242	76	121	61	1364	1078	1034
IVA NÃO DEDUTÍV	148	17	96	8	661	239	54	79	135	64	554	428	536
TOTAL RECURSOS	61138	1552	23366	1133	25490	16082	4569	4031	1591	1080	10073	15359	11463

QUADRO 7

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS DE AQUISIÇÃO - ALGARVE 1988

SECTORES	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
01 - AGRICULTURA	0	0	0	3554	230	3	0	45	1167	47	0	0	0
02 - SILVICULTURA	1	0	3	0	0	2	0	64	0	0	0	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	3007	0	0	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	16	0	29	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
05 - PETRÓLEO	4	0	0	0	3	52	0	111	15	76	0	0	0
06 - ELECT GÁS AG	4	0	2	185	3	90	0	80	7	136	0	0	0
07 - M PR MET BASE	92	0	10	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0
08 - M PR N MET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 - PORC FAJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - VIDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
12 - QUÍMICOS	3	0	8	0	0	4	0	0	0	77	0	0	0
13 - PROD MET	18	0	3	0	0	1175	0	4	4	127	0	0	0
14 - MAQ NÃO ELE	146	0	4	0	0	9	0	3	2	51	0	0	0
15 - MAQ MAT ELE	51	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
16 - MAT TRANSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	511	0	3	0	0	0	0	0
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	1	0	0	1640	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	4	62	0	229	0	595	0	0	0
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	9	0
26 - COURO CAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
27 - MAD CORT MO	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 - PAP PUBLIC	0	0	0	0	26	111	0	2	21	57	0	0	0
29 - BORRACHA PL	0	0	2	0	4	0	0	0	0	14	0	1	0
30 - OUT INDÚSTRI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
31 - CONSTRUÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 - RECUP REPAR	2	0	4	35	2	46	0	70	13	4	0	0	0
33 - COMÉRCIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 - HOT CAFÉS RE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
35 - TRANSP TERR	0	0	0	0	0	54	0	9	39	176	0	0	0
36 - TRANSP MAR A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37 - SERV ANEX TR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 - COMUNICAÇÃO	1	0	2	0	3	54	0	15	11	18	0	0	0
39 - BANCOS	0	0	0	0	2	37	0	1	1	19	0	0	0
40 - SEGUROS	0	0	1	0	0	22	0	0	0	10	0	0	0
41 - ALUG. HABITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	26	0	5	13	7	157	0	3	0	10	0	0	0
43 - SERV C EDUCA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 - SERV C SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
46 - SERV N COM A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM ED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	371	0	80	3787	358	5398	0	2280	1279	1847	0	11	2
SECTORES	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
VAB	412	0	159	581	117	1248	0	1181	286	1633	0	8	7
REMUNERAÇÕES	279	0	141	157	72	898	0	828	158	629	0	7	4
IMP À PROD	21	0	8	12	1	26	0	9	6	179	0	0	0
SUBSÍDIOS	7	0	4	3	36	79	0	11	15	27	0	0	0
EXC BR EXPLOR	119	0	14	415	80	403	0	355	138	852	0	1	2
PROD EFECTIVA	783	0	239	4368	476	6646	0	3461	1565	3479	0	19	9
TRANSFERS	-1	0	0	-1	10	-12	0	-4	0	-9	0	0	0
VENDAS RESID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROD DISTRIBUÍD	782	0	239	4367	485	6634	0	3456	1565	3470	0	19	9
IMPORTAÇÕES	6554	8763	13757	10863	4949	0	3887	6380	17131	9643	3574	16250	3546
IMP S/IMPORT													
MARGENS COM	1094	1106	1693	5048	1639	743	545	1008	1814	2764	356	2088	295
IVA NÃO DEDUTÍV	252	555	1569	157	273	28	221	86	567	1190	665	1651	322
TOTAL RECURSOS	8683	10424	17257	20435	7346	7404	4654	10931	21076	17067	4596	20008	4171

QUADRO 7

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS DE AQUISIÇÃO - ALGARVE 1988

SECTORES	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
01 - AGRICULTURA	6	0	0	0	0	0	0	6019	0	0	0	0	0
02 - SILVICULTURA	1393	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	0	0	2310	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	0	8	0	0	851	0	0	10	36	0	0	0	0
05 - PETRÓLEO	44	3	2	0	1265	229	1366	561	823	3585	37	26	6
06 - ELECT GÁS AG	228	11	22	2	117	220	1021	2846	181	87	43	73	94
07 - M PR MET BASE	5	10	0	5	3919	10	0	0	10	3	0	0	0
08 - M PR N MET	0	0	0	0	1518	45	0	0	0	0	0	0	0
09 - PORC FAJA	0	0	0	0	1302	0	0	205	0	4	0	0	0
10 - VIDRO	4	0	0	1	427	32	129	27	0	6	0	1	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	9304	0	0	1	0	0	0	0	0
12 - QUÍMICOS	184	46	505	5	2586	155	236	133	17	49	13	1	2
13 - PROD MET	78	1	3	2	5868	67	508	83	37	38	5	11	0
14 - MAQ NÃO ELE	12	1	0	0	255	100	56	55	11	18	14	17	19
15 - MAQ MAT ELE	0	0	0	0	3503	691	52	97	80	84	1	368	1
16 - MAT TRANSP	0	0	0	0	0	1814	41	0	226	1118	51	8	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	5252	0	0	0	0	0
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	0	0	0	1766	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEI	0	0	0	0	0	0	0	789	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	0	492	0	0	0	0	0
21 - PROD CERBAIS	0	0	0	0	0	0	0	2191	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	0	0	0	5158	0	0	0	0	0
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	14558	0	2	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	6	1	0	4	509	4	230	835	19	46	4	9	0
26 - COURO CAL	80	1	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0
27 - MAD CORT MO	1361	0	3	1	1667	1	64	44	8	4	0	1	0
28 - PAP PUBLIC	110	349	1	3	391	46	1473	846	22	167	84	46	84
29 - BORRACHA PL	39	8	0	3	329	422	1167	93	116	13	0	0	0
30 - OUT INDÚSTRI	6	0	2	42	167	20	548	94	9	15	14	0	33
31 - CONSTRUÇÃO	0	0	0	0	0	0	318	619	23	24	30	71	20
32 - RECUP REPAR	84	2	4	0	190	12	786	581	220	10	39	3	1
33 - COMÉRCIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 - HOT CAFÉS RE	0	0	0	0	12	2	1083	112	8	632	10	21	25
35 - TRANSP TERR	83	5	16	1	68	1	1829	42	454	89	103	127	15
36 - TRANSP MAR A	15	0	0	0	0	0	832	0	1	2701	77	0	0
37 - SERV ANEX TR	6	0	0	0	0	0	588	291	36	3492	260	0	0
38 - COMUNICAÇÃO	4	15	0	1	66	58	619	144	25	235	174	338	239
39 - BANCOS	53	4	2	0	85	2	317	132	65	122	8	0	0
40 - SBGUROS	6	1	1	0	21	24	50	21	19	118	9	1	7
41 - ALUG. HABITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	27	124	23	1	2787	105	1275	349	132	620	171	172	801
43 - SERV C BDUCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 - SERV C SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	0	38	106	4	24	0	3	1
46 - SERV N COM A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM ED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	3836	591	584	73	37224	4139	14627	46862	2583	13305	1147	1362	1348
SECTORES	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
VAB	1530	554	225	40	27380	1931	42022	37049	3913	3323	2871	6879	9983
REMUNERAÇÕES	889	338	113	24	10177	914	12968	12090	2673	1820	1518	1382	3154
IMP À PROD	35	7	5	2	233	18	8968	283	26	372	12	26	2115
SUBSÍDIOS	84	14	9	1	396	13	2481	174	497	375	272	70	0
EXC BR EXPLOR	690	223	116	15	17366	1012	22567	24850	1711	1505	1612	5542	4714
PROD EFECTIVA	5366	1145	809	113	64604	6070	56649	83911	6496	16628	4018	8241	11331
TRANSFERS	-42	-1	-1	0	0	463	0	0	0	0	0	0	0
VENDAS RESID	11	4	0	0	30	2	0	1027	1	0	21	1	0
PROD DISTRIBUÍD	5335	1148	808	113	64634	6535	56649	84937	6497	16628	4039	8241	11331
IMPORTAÇÕES	0	5437	2545	5140	0	870	0	0	558	0	1548	0	3610
IMPS/IMPORT													
MARGENS COM	491	431	338	1108	0	552	-56649	0	0	0	0	0	0
IVA NÃO DEDUTÍV	435	169	345	353	1492	413	0	3877	387	9	73	166	6
TOTAL RECURSOS	6262	7184	4036	6714	66127	8370	0	88814	7442	16637	5660	8407	14947

QUADRO 7

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS DE AQUISIÇÃO - ALGARVE 1988

SECTORES	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	CIP
01 - AGRICULTURA	0	0	0	0	0	3	117	5	51	18	0	19463
02 - SILVICULTURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1484
03 - PESCA	0	0	0	0	0	1	53	2	23	8	0	5403
04 - CARVÃO	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1133
05 - PETRÓLEO	2	0	13	14	27	12	141	14	28	15	0	15591
06 - ELECT GÁS AG	31	314	147	12	63	105	146	62	78	40	0	11041
07 - M PR MET BASE	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4549
08 - M PR N MET	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2509
09 - PORC FAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1524
10 - VIDRO	0	0	0	7	1	0	0	1	0	0	0	1013
11 - MAT CONST	0	0	3	0	0	7	0	0	0	0	0	9763
12 - QUÍMICOS	1	0	342	2	49	287	53	24	517	22	0	8386
13 - PROD MET	0	0	22	0	0	3	176	5	2	2	0	9829
14 - MAQ NÃO ELE	6	187	0	0	0	0	235	0	0	2	0	1822
15 - MAQ MAT ELE	0	9	0	0	1	24	112	10	5	4	0	5506
16 - MAT TRANSP	0	0	3	0	0	0	658	0	0	2	0	4556
17 - CARNE	0	0	0	0	0	3	106	5	47	15	0	5429
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	0	1	37	3	17	35	0	1930
19 - CONSERVAS PEI	0	0	0	0	0	2	24	2	11	4	0	832
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	11	1	5	2	0	1026
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	0	1	42	2	18	6	0	3902
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	0	2	80	4	35	12	0	17898
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	4	31	2	13	5	0	15226
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	0	0	19	0	4	40	60	2	10	30	0	3156
26 - COURO CAL	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	397
27 - MAD CORT MO	0	0	0	14	0	0	0	5	0	0	0	3371
28 - PAP PUBLIC	26	5	654	4	5	13	281	120	45	92	0	5787
29 - BORRACHA PL	0	0	9	6	0	6	39	11	0	17	0	2813
30 - OUT INDÚSTRI	10	0	201	8	7	46	52	20	7	10	0	1323
31 - CONSTRUÇÃO	6	1480	46	2	1	10	949	95	49	57	0	3956
32 - RECUP REPAR	1	0	194	10	1	10	156	4	30	19	0	3509
33 - COMÉRCIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 - HOT CAFÉS RE	8	0	521	1	7	20	206	13	8	31	0	2726
35 - TRANSP TERR	5	0	68	6	0	30	68	11	5	16	0	3498
36 - TRANSP MAR A	0	0	160	0	0	5	36	4	2	19	0	3876
37 - SERV ANEX TR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5071
38 - COMUNICAÇÃO	70	0	222	12	19	37	182	35	51	31	0	2881
39 - BANCOS	3	428	25	1	0	2	43	0	0	2	12132	13601
40 - SEGUROS	0	102	2	0	0	0	2	0	4	1	0	811
41 - ALUG. HABITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV PEMP	248	0	976	19	92	275	352	50	35	52	0	10948
43 - SERV EDUCA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
44 - SERV SAÚDE	0	0	0	0	1	0	0	0	444	3	0	514
45 - OUT SERV COM	1	0	9	3	2	14	15	1	0	2	0	235
46 - SERV NCOM A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV NCOM ED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV NCOM SA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV NCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	419	2524	3636	121	281	974	4467	511	1540	573	12132	218292
SECTORES	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	TOTAIS
VAB	318	8822	10747	673	1472	1699	8694	5776	1932	1469	-12132	214379
REMUNERAÇÕES	395	0	1866	821	226	846	12506	8308	2779	2113	0	93198
IMP À PROD	199	30	1263	3	6	1023	1	5	0	1	0	15352
SUBSÍDIOS	0	30	163	50	17	158	0	0	0	0	0	7128
EXC BR EXPLOR	-276	8822	7782	-101	1257	-11	-3813	-2537	-847	-645	-12132	112958
PROD EFECTIVA	737	11346	14383	794	1753	2673	13161	6287	3472	2041	0	432671
TRANSFERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENDAS RESID	0	40	473	0	0	29	-1594	-88	-22	-192	0	0
PROD DISTRIBUÍD	737	11386	14856	795	1753	2702	11567	6199	3450	1850	0	432671
IMPORTAÇÕES	1226	0	210	1076	571	1673	0	0	0	0	0	180678
IMPS/ IMPORT												0
MARGENS COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA NÃO DEDUTÍV	0	0	378	0	0	127	0	0	0	0	0	18784
TOTAL RECURSOS	1963	11386	15444	1871	2324	4502	11567	6199	3450	1850	0	632133

QUADRO 7

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS DE AQUISIÇÃO - ALGARVE 1988

SECTORES	CIP	CP	CC	FBCF	VE	EXP	T BMP
01 - AGRICULTURA	19463	11759	0	288	-1878	31506	61138
02 - SILVICULTURA	1484	14	0	54	0	0	1552
03 - PESCA	5403	7029	0	0	102	10831	23366
04 - CARVÃO	1133	0	0	0	0	0	1133
05 - PETRÓLEO	15591	9899	0	0	0	0	25490
06 - ELÉCT GÁS AG	11041	5041	0	0	0	0	16082
07 - M PR MET BASE	4549	0	0	0	20	0	4569
08 - M PR N MET	2509	191	0	0	-9	1339	4031
09 - PORC FAIA	1524	68	0	0	-1	0	1591
10 - VIDRO	1013	76	0	0	-9	0	1080
11 - MAT CONST	9763	120	0	0	190	0	10073
12 - QUÍMICOS	8386	6923	0	0	50	0	15359
13 - PROD MET	9829	1133	0	534	-33	0	11463
14 - MAQ NÃO ELE	1822	353	0	6316	192	0	8683
15 - MAQ MAT ELE	5506	2630	0	2265	23	0	10424
16 - MAT TRANSP	4556	9614	0	3078	9	0	17257
17 - CARNE	5429	14975	0	0	31	0	20435
18 - LACTICÍNIOS	1930	5455	0	0	-39	0	7346
19 - CONSERVAS PEI	832	2489	0	0	217	3866	7404
20 - ÓLBOS GORDOS	1026	3628	0	0	0	0	4654
21 - PROD CEREAIS	3902	7029	0	0	0	0	10931
22 - OUT PRD ALIM	17898	3168	0	0	10	0	21076
23 - BEBIDAS	15226	1777	0	0	64	0	17067
24 - TABACO	0	4596	0	0	0	0	4596
25 - TÊXTEIS VEST	3156	16605	0	247	0	0	20008
26 - COURO CAL	397	3773	0	0	1	0	4171
27 - MAD CORT MO	3371	2134	0	125	-111	742	6262
28 - PAF PUBLIC	5787	1396	0	0	1	0	7184
29 - BORRACHA PL	2813	1207	0	203	-187	0	4036
30 - OUT INDÚSTRI	1323	5034	0	314	43	0	6714
31 - CONSTRUÇÃO	3956	2039	0	67441	-7309	0	66127
32 - RECUP REPAR	3509	4817	0	44	0	0	8370
33 - COMÉRCIO	0	0	0	0	0	0	0
34 - HOT CAFÉS RE	2726	50956	0	0	0	35133	88814
35 - TRANSP TERR	3498	3944	0	0	0	0	7442
36 - TRANSP MAR A	3876	315	0	0	0	12446	16637
37 - SERV ANEX TR	5071	589	0	0	0	0	5660
38 - COMUNICAÇÃO	2881	2373	0	0	0	3153	8407
39 - BANCOS	13601	1346	0	0	0	0	14947
40 - SEGUROS	811	1152	0	0	0	0	1963
41 - ALUG. HABITA	0	11386	0	0	0	0	11386
42 - SERV P EMP	10948	3174	0	1322	0	0	15444
43 - SERV C EDUCA	5	1866	0	0	0	0	1871
44 - SERV C SAÚDE	514	1810	0	0	0	0	2324
45 - OUT SERV COM	235	4267	0	0	0	0	4502
46 - SERV N COM A	0	120	11446	0	0	0	11566
47 - SERV N COM ED	0	388	5811	0	0	0	6199
48 - SERV N COM SA	0	158	3292	0	0	0	3450
49 - OUT SERV N CO	0	1278	573	0	0	0	1851
CONS INT RAM	218292	220094	21122	82231	-8623	99018	632133
SECTORES	TOTAIS						
VAB	214379						
REMUNERAÇÕES	93198						
IMP À PROD	15352						
SUBSÍDIOS	7128						
EXC BR EXPLOR	112958						
PROD EFECTIVA	432671						
TRANSFERS	0						
VENDAS RESID	0						
PROD DISTRIBUÍD	432671						
IMPORTAÇÕES	180678						
IMPS/IMPORT	0						
MARGENS COM	0						
IVA NÃO DEDUTÍV	18784						
TOTAL RECURSOS	632133						

QUADRO 8

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
01 - AGRICULTURA	6068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	581	0
02 - SILVICULTURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	0	0	0	0	0	69	5	3	0	0	80	0	10
05 - PETRÓLEO	782	9	2068	0	0	566	0	273	8	0	861	4	4
06 - ELECT GÁS AG	226	1	32	0	0	3292	3	258	7	1	745	18	9
07 - M PR MET BASE	0	0	0	0	0	10	8	2	0	0	272	0	158
08 - M PR N MET	0	0	87	0	0	0	0	655	5	0	181	0	0
09 - PORC PAIA	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - VIDRO	244	0	13	0	0	0	0	0	4	39	18	0	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	0	2	0	5	2	0	373	0	1
12 - QUÍMICOS	2534	6	147	0	0	15	0	114	6	7	4	8	7
13 - PROD MET	197	22	1029	0	0	3	0	37	2	0	71	0	82
14 - MAQ NÃO ELEC	190	7	74	0	0	1	0	171	1	0	84	0	11
15 - MAQ MAT ELEC	0	0	353	0	0	1	0	0	0	0	6	0	1
16 - MAT TRANSP	0	0	552	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 - LACTÍCIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEIX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	10537	0	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 - BEBIDAS	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	418	4	715	0	0	1	0	35	0	0	0	1	0
26 - COURO CAL	170	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 - MAD CORT MOB	96	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
28 - PAP PUBLIC	415	5	15	0	0	1	0	25	4	1	193	4	0
29 - BORRACHA PLA	123	4	342	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
30 - OUT INDÚSTRIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
31 - CONSTRUÇÃO	93	0	0	0	0	1	0	11	0	1	51	0	0
32 - RECUP REPAR	680	1	9	0	0	10	4	80	0	1	119	5	1
33 - COMÉRCIO	3294	10	1518	0	0	319	1	214	6	3	599	139	22
34 - HOT CAFÉS REST	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
35 - TRANSP TERR	24	2	51	0	0	0	0	50	1	0	47	4	0
36 - TRANSP MAR AE	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37 - SERV ANEX TRA	0	0	387	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
38 - COMUNICAÇÕES	27	2	14	0	0	24	0	17	2	2	95	14	1
39 - BANCOS	572	2	190	0	0	49	1	143	4	3	70	37	3
40 - SEGUROS	42	0	323	0	0	6	0	6	0	0	5	5	0
41 - ALUG. HABITAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	1083	6	191	0	0	83	1	224	6	1	421	0	24
43 - SERV C EDUCAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
44 - SERV CSAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	7	0	0
46 - SERV N COM AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SAÚ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	28076	80	8413	0	0	4460	24	2325	58	59	4324	819	339
SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
VAB	21241	1076	6508	0	0	5834	26	1549	59	80	3833	49	367
RBMUNERAÇÕES	1406	50	6957	0	0	1438	22	709	61	15	1025	72	350
IMP À PROD	229	7	117	0	0	42	0	25	1	1	26	7	4
SUBSÍDIOS	1725	2	265	0	0	48	0	58	5	5	27	2	3
EXC BR EXPLORA	21332	1021	-300	0	0	4402	3	872	2	70	2808	-28	16
PROD EFECTIVA	49317	1156	14921	0	0	10294	50	3875	117	139	8157	867	706
TRANSFERS	-472	0	0	0	0	78	-1	-2	0	0	-2	0	-1
VENDAS RESID	234	19	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
PROD DISTRIBUÍDA	49079	1175	14921	0	0	10373	49	3876	117	139	8155	867	705
IMPORTAÇÕES	0	169	0	1120	15724	5470	4223	0	1218	816	0	12987	9188
IMPS/ IMPORT													
MARGENS COM													
IVA NÃO DEDUTÍVE	148	17	96	8	661	239	54	79	135	64	554	428	536
TOTAL RECURSOS	49227	1361	15017	1129	16385	16082	4327	3954	1470	1019	8709	14282	10429

QUADRO 8

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
01 - AGRICULTURA	0	0	0	2882	186	2	0	36	946	38	0	0	0
02 - SILVICULTURA	1	0	3	0	0	2	0	56	0	0	0	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	1932	0	0	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	16	0	29	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
05 - PETRÓLEO	2	0	0	0	2	34	0	71	9	49	0	0	0
06 - ELECT GÁS AG	4	0	2	185	3	90	0	80	7	136	0	0	0
07 - M PR MET BASE	87	0	9	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0
08 - M PR N MET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 - PORC FAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - VIDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
12 - QUÍMICOS	3	0	7	0	0	3	0	0	0	72	0	0	0
13 - PROD MET	17	0	3	0	0	1069	0	4	4	116	0	0	0
14 - MAQ NÃO ELEC	128	0	3	0	0	8	0	3	1	45	0	0	0
15 - MAQ MAT ELEC	46	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
16 - MAT TRANSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEIX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	451	0	3	0	0	0	0	0
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	1	0	0	1489	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	3	57	0	210	0	544	0	0	0
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	275	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8	0
25 - TÊXTEIS VEST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - COURO CAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
27 - MAD CORT MOB	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 - PAP PUBLIC	0	0	0	0	25	104	0	2	19	54	0	0	0
29 - BORRACHA PLA	0	0	2	0	4	0	0	0	0	13	0	1	0
30 - OUT INDÚSTRIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
31 - CONSTRUÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 - RECUP REPAR	2	0	4	33	2	43	0	65	13	4	0	0	0
33 - COMÉRCIO	32	0	3	674	63	1276	0	233	228	176	0	1	0
34 - HOT CAFÉS REST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
35 - TRANSP TERR	0	0	0	0	0	54	0	9	39	176	0	0	0
36 - TRANSP MAR AE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37 - SERV ANEX TRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 - COMUNICAÇÕES	1	0	2	0	3	54	0	15	11	18	0	0	0
39 - BANCOS	4	0	2	0	15	338	0	7	7	174	0	1	0
40 - SEGUROS	0	0	1	0	0	22	0	0	0	10	0	0	0
41 - ALUG. HABITAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	26	0	5	13	7	157	0	3	0	10	0	0	0
43 - SERV C EDUCAÇ	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 - SERV C SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
46 - SERV N COM AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SAÚ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	374	0	82	3787	372	5700	0	2286	1285	2002	0	11	3
SECTORES	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
VAB	409	0	157	581	104	946	0	1174	280	1477	0	8	6
REMUNERAÇÕES	279	0	141	157	72	898	0	828	158	629	0	7	4
IMP À PROD	21	0	8	12	1	26	0	9	6	179	0	0	0
SUBSÍDIOS	7	0	4	3	36	79	0	11	15	27	0	0	0
EXC BR EXPLORA	116	0	12	415	67	102	0	349	132	697	0	0	2
PROD EFECTIVA	783	0	239	4368	476	6646	0	3461	1565	3479	0	19	9
TRANSFERS	-1	0	0	-1	10	-12	0	-4	0	-9	0	0	0
VENDAS RESID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROD DISTRIBUÍDA	782	0	239	4367	485	6634	0	3456	1565	3470	0	19	9
IMPORTAÇÕES	6554	8763	13757	10863	4949	0	3887	6380	17131	9643	3574	16250	3546
IMPS/ IMPORT													
MARGENS COM													
IVA NÃO DEDUTÍVE	252	555	1569	157	273	28	221	86	567	1190	665	1651	322
TOTAL RECURSOS	7588	9318	15564	15387	5707	6661	4108	9923	19262	14303	4240	17920	3877

QUADRO 8

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
01 - AGRICULTURA	5	0	0	0	0	0	0	4881	0	0	0	0	0
02 - SILVICULTURA	1222	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
03 - PESCA	0	0	0	0	0	0	0	1484	0	0	0	0	0
04 - CARVÃO	0	8	0	0	848	0	0	10	36	0	0	0	0
05 - PETRÓLEO	28	2	1	0	813	147	878	360	529	2305	24	16	4
06 - ELECT GÁS AG	228	11	22	2	117	220	1021	2846	181	87	43	73	94
07 - M PR MET BASE	5	9	0	5	3711	10	0	0	10	2	0	0	0
08 - M PR N MET	0	0	0	0	1489	44	0	0	0	0	0	0	0
09 - PORC FAIA	0	0	0	0	1203	0	0	190	0	4	0	0	0
10 - VIDRO	4	0	0	1	403	30	122	26	0	6	0	1	0
11 - MAT CONST	0	0	0	0	8045	0	0	1	0	0	0	0	0
12 - QUÍMICOS	171	42	470	5	2405	144	220	124	16	46	12	1	2
13 - PROD MET	71	1	3	1	5340	61	463	75	34	34	5	10	0
14 - MAQ NÃO ELEC	10	1	0	0	223	88	49	48	10	16	13	15	16
15 - MAQ MAT ELEC	0	0	0	0	3131	618	47	87	72	75	1	329	1
16 - MAT TRANSP	0	0	0	0	0	1636	37	0	204	1009	46	7	0
17 - CARNE	0	0	0	0	0	0	0	3955	0	0	0	0	0
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	0	0	0	1374	0	0	0	0	0
19 - CONSERVAS PEIX	0	0	0	0	0	0	0	710	0	0	0	0	0
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	0	435	0	0	0	0	0
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	0	0	0	1989	0	0	0	0	0
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	0	0	0	4714	0	0	0	0	0
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	12200	0	2	0	0	0
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	5	1	0	3	456	4	206	748	17	41	4	8	0
26 - COURO CAL	74	1	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0
27 - MAD CORT MOB	1256	0	2	1	1538	1	59	41	8	4	0	1	0
28 - PAP PUBLIC	103	328	1	3	368	44	1384	795	21	157	79	43	79
29 - BORRACHA PLA	36	8	0	2	302	388	1073	85	107	12	0	0	0
30 - OUT INDÚSTRIAS	5	0	1	35	139	17	458	79	8	12	11	0	27
31 - CONSTRUÇÃO	0	0	0	0	0	0	318	619	23	24	30	71	20
32 - RECUP REPAR	78	2	3	0	177	11	734	542	206	10	36	3	1
33 - COMÉRCIO	338	27	37	9	3461	412	927	7247	360	1429	32	56	15
34 - HOT CAFÉS REST	0	0	0	0	12	2	1083	112	8	632	10	21	25
35 - TRANSP TERR	83	5	16	1	68	1	1829	42	454	89	103	127	15
36 - TRANSP MAR AE	15	0	0	0	0	0	832	0	1	2701	77	0	0
37 - SERV ANEX TRA	6	0	0	0	0	0	588	291	36	3492	260	0	0
38 - COMUNICAÇÕES	4	15	0	1	66	58	619	144	25	235	174	338	239
39 - BANCOS	494	37	22	0	785	21	2934	1226	603	1127	71	0	0
40 - SEGUROS	6	1	1	0	21	24	50	21	19	118	9	1	7
41 - ALUG. HABITAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	27	124	23	1	2787	105	1275	349	132	620	171	172	801
43 - SERV C EDUCAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 - SERV C SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0
45 - OUT SERV COM	0	0	0	0	0	0	38	106	4	24	0	3	1
46 - SERV N COM AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SAÚ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	4277	624	603	74	37924	4158	17244	47955	3121	14311	1210	1362	1348
SECTORES	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
VAB	1090	521	206	39	26680	1913	39405	35955	3375	2317	2808	6879	9983
REMUNERAÇÕES	889	338	113	24	10177	914	12968	12090	2673	1820	1518	1382	3154
IMP À PROD	35	7	5	2	233	18	8968	283	26	372	12	26	2115
SUBSÍDIOS	84	14	9	1	396	13	2481	174	497	375	272	70	0
EXC BR EXPLORA	250	190	96	15	16666	994	19950	23756	1173	499	1549	5542	4714
PROD EFECTIVA	5366	1145	809	113	64604	6070	56649	83911	6496	16628	4018	8241	11331
TRANSFERS	-42	-1	-1	0	0	463	0	0	0	0	0	0	0
VENDAS RESID	11	4	0	0	30	2	0	1027	1	0	21	1	0
PROD DISTRIBUÍDA	5335	1148	808	113	64634	6535	56649	84937	6497	16628	4039	8241	11331
IMPORTAÇÕES	0	5437	2545	5140	0	870	0	0	558	0	1548	0	3610
IMPS/IMPORT													
MARGENS COM													
IVA NÃO DEDUTÍVE	435	169	345	353	1492	413	0	3877	387	9	73	166	6
TOTAL RECURSOS	5771	6754	3698	5605	66127	7817	56649	88814	7442	16637	5660	8407	14947

QUADRO 8

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	CIP
01 - AGRICULTURA	0	0	0	0	0	3	95	4	41	14	15784
02 - SILVICULTURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1301
03 - PESCOA	0	0	0	0	0	1	34	1	15	5	3473
04 - CARVÃO	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1129
05 - PETRÓLEO	1	0	8	9	17	8	91	9	18	10	10022
06 - ELEC GÁS AG	31	314	147	12	63	105	146	62	78	40	11041
07 - M PR MET BASE	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4308
08 - M PR N MET	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2462
09 - PORC FAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1408
10 - VIDRO	0	0	0	7	1	0	0	1	0	0	956
11 - MAT CONST	0	0	3	0	0	6	0	0	0	0	8441
12 - QUÍMICOS	1	0	318	2	46	266	49	22	480	21	7798
13 - PRODMET	0	0	20	0	0	2	160	5	2	2	8945
14 - MAQ NÃO ELEC	5	164	0	0	0	0	205	0	0	2	1592
15 - MAQ MAT ELEC	0	8	0	0	1	22	100	9	4	4	4922
16 - MAT TRANSP	0	0	2	0	0	0	593	0	0	2	4109
17 - CARNE	0	0	0	0	0	2	80	4	35	11	4088
18 - LACTICÍNIOS	0	0	0	0	0	1	29	2	13	27	1502
19 - CONSERVAS PEIX	0	0	0	0	0	1	22	2	10	3	748
20 - ÓLEOS GORDOS	0	0	0	0	0	0	10	0	4	2	905
21 - PROD CEREAIS	0	0	0	0	0	1	38	2	17	6	3542
22 - OUT PRD ALIM	0	0	0	0	0	2	73	4	32	11	16358
23 - BEBIDAS	0	0	0	0	0	4	26	1	11	4	12760
24 - TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 - TÊXTEIS VEST	0	0	17	0	3	36	54	1	9	26	2827
26 - COURO CAL	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	369
27 - MAD CORT MOB	0	0	0	13	0	0	0	5	0	0	3112
28 - PAP PUBLIC	25	5	614	3	5	12	264	113	42	86	5440
29 - BORRACHA PLA	0	0	8	5	0	6	36	10	0	16	2587
30 - OUT INDÚSTRIAS	9	0	168	6	5	38	43	17	6	8	1104
31 - CONSTRUÇÃO	6	1480	46	2	1	10	949	95	49	57	3956
32 - RECUP REPAR	1	0	181	9	1	10	146	4	28	18	3277
33 - COMÉRCIO	5	25	119	10	15	45	316	25	96	41	23860
34 - HOT CAFÉS REST	8	0	521	1	7	20	206	13	8	31	2726
35 - TRANSP TERR	5	0	68	6	0	30	68	11	5	16	3498
36 - TRANSP MAR AE	0	0	160	0	0	5	36	4	2	19	3876
37 - SERV ANEX TRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5071
38 - COMUNICAÇÕES	70	0	222	12	19	37	182	35	51	31	2881
39 - BANCOS	31	3958	227	10	2	17	395	0	0	20	13601
40 - SEGUROS	0	102	2	0	0	0	2	0	4	1	811
41 - ALUG. HABITAÇ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 - SERV P EMP	248	0	976	19	92	275	352	50	35	52	10948
43 - SERV C EDUCAÇ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
44 - SERV CSAÚDE	0	0	0	0	1	0	0	0	444	3	514
45 - OUT SERV COM	1	0	9	3	2	14	15	1	0	2	235
46 - SERV N COM AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 - SERV N COM EDU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 - SERV N COM SAÚ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 - OUT SERV N COM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONS INT RAM	447	6055	3838	130	282	989	4820	511	1540	590	218292
SECTORES	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	CIP
VAB	290	5291	10544	664	1470	1684	8342	5776	1932	1451	214379
REMUNERAÇÕES	395	0	1866	821	226	846	12506	8308	2779	2113	93198
IMP À PROD	199	30	1263	3	6	1023	1	5	0	1	15352
SUBSÍDIOS	0	30	163	50	17	158	0	0	0	0	7128
EXC BR EXPLORA	-304	5291	7579	-110	1256	-26	-4166	-2537	-847	-663	112958
PROD EFECTIVA	737	11346	14383	794	1753	2673	13161	6287	3472	2041	432671
TRANSFERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENDAS RESID	0	40	473	0	0	29	-1594	-88	-22	-192	0
PROD DISTRIBUÍDA	737	11386	14856	795	1753	2702	11567	6199	3450	1850	432671
IMPORTAÇÕES	1226	0	210	1076	571	1673	0	0	0	0	180678
IMPS/ IMPORT											0
MARGENS COM											0
IVA NÃO DEDUTÍVE	0	0	378	0	0	127	0	0	0	0	18784
TOTAL RECURSOS	1963	11386	15444	1871	2324	4502	11567	6199	3450	1850	632133

QUADRO 8

MATRIZ DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	CIP	CP	CC	FBCF	VE	EXP	T EMP
01 - AGRICULTURA	15784	9536	0	234	-1878	25551	49227
02 - SILVICULTURA	1301	12	0	47	0	0	1361
03 - PESCA	3473	4518	0	0	66	6961	15017
04 - CARVÃO	1129	0	0	0	0	0	1129
05 - PETRÓLEO	10022	6363	0	0	0	0	16385
06 - ELECT GÁS AG	11041	5041	0	0	0	0	16082
07 - M PR MET BASE	4308	0	0	0	19	0	4327
08 - M PR N MET	2462	187	0	0	-9	1314	3954
09 - PORC FAJA	1408	63	0	0	-1	0	1470
10 - VIDRO	956	72	0	0	-9	0	1019
11 - MAT CONST	8441	104	0	0	164	0	8709
12 - QUÍMICOS	7798	6437	0	0	46	0	14282
13 - PROD MET	8945	1031	0	486	-33	0	10429
14 - MAQ NÃO ELEC	1592	309	0	5520	168	0	7588
15 - MAQ MAT ELEC	4922	2351	0	2025	21	0	9318
16 - MAT TRANSP	4109	8671	0	2776	8	0	15564
17 - CARNE	4088	11276	0	0	23	0	15387
18 - LACTICÍNIOS	1502	4244	0	0	-39	0	5707
19 - CONSERVAS PRX	748	2239	0	0	195	3479	6661
20 - ÓLEOS GORDOS	905	3203	0	0	0	0	4108
21 - PROD CEREAIS	3542	6381	0	0	0	0	9923
22 - OUT PRD ALIM	16358	2895	0	0	9	0	19262
23 - BEBIDAS	12760	1489	0	0	54	0	14303
24 - TABACO	0	4240	0	0	0	0	4240
25 - TÊXTEIS VEST	2827	14872	0	221	0	0	17920
26 - COURO CAL	369	3507	0	0	1	0	3877
27 - MAD CORT MOB	3112	1970	0	115	-111	685	5771
28 - PAP PUBLIC	5440	1312	0	0	1	0	6754
29 - BORRACHA PLA	2587	1110	0	187	-187	0	3698
30 - OUT INDÚSTRIAS	1104	4203	0	262	36	0	5605
31 - CONSTRUÇÃO	3956	2039	0	67441	-7309	0	66127
32 - RECUP REPAR	3277	4499	0	41	0	0	7817
33 - COMÉRCIO	23860	20798	0	1554	142	10296	56649
34 - HOT CAFÉS REST	2726	50956	0	0	0	35133	88814
35 - TRANSP TERR	3498	3944	0	0	0	0	7442
36 - TRANSP MAR AE	3876	315	0	0	0	12446	16637
37 - SERV ANEX TRA	5071	589	0	0	0	0	5660
38 - COMUNICAÇÕES	2881	2373	0	0	0	3153	8407
39 - BANCOS	13601	1346	0	0	0	0	14947
40 - SEGUROS	811	1152	0	0	0	0	1963
41 - ALUG. HABITAÇ	0	11386	0	0	0	0	11386
42 - SERV P EMP	10948	3174	0	1322	0	0	15444
43 - SERV C EDUCAC	5	1866	0	0	0	0	1871
44 - SERV C SAÚDE	514	1810	0	0	0	0	2324
45 - OUT SERV COM	235	4267	0	0	0	0	4502
46 - SERV N COM AP	0	120	11446	0	0	0	11566
47 - SERV N COM EDU	0	388	5811	0	0	0	6199
48 - SERV N COM SAÚ	0	158	3292	0	0	0	3450
49 - OUT SERV N COM	0	1278	573	0	0	0	1851
CONS INT RAM	218292	220094	21122	82231	-8623	99018	632133
SECTORES	TOTAIS						
VAB	214379						
REMUNERAÇÕES	93198						
IMP À PROD	15352						
SUBSÍDIOS	7128						
EXC BR EXPLORA	112958						
PROD EFECTIVA	432671						
TRANSFERS	0						
VENDAS RESID	0						
PROD DISTRIBUÍDA	432671						
IMPORTAÇÕES	180678						
IMPS/IMPORT	0						
MARGENS COM	0						
IVA NÃO DEDUTÍVE	18784						
TOTAL RECURSOS	632133						

QUADRO 9

MATRIZ COMPLETA DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	FAMIL.	CIP
01 - AGRIC E SILV	6068	0	0	584	3	4146	4	1227	15	4881	0	0	0	112	4	42	7753	24839
02 - PESCA	0	0	0	0	0	0	1932	0	0	1484	0	0	0	40	1	15	3755	7227
03 - ENERGIA	1017	2100	3927	130	2235	945	124	257	1778	5115	3293	131	314	559	93	175	8304	30495
04 - INDÚSTR PESADA	3084	2497	34	1054	784	3306	1082	294	15113	2307	2084	24	172	1838	54	533	19544	53806
05 - MIN N METÁLIC	244	110	2	2	1283	115	0	4	11140	338	10	0	0	11	7	2	426	13693
06 - INDÚSTR LIGEIRA	12468	956	12	28	458	3342	655	266	1141	29613	657	141	5	2050	168	212	49955	102127
07 - CONSERV PEIXE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	710	0	0	0	27	2	10	1700	2448
08 - MADEIRA, CORT	96	77	0	11	0	2	0	1256	1538	100	13	0	0	0	18	0	1970	5081
09 - CONSTRUÇÃO	93	0	1	0	63	0	0	0	0	937	147	27	1480	1062	97	50	2039	5995
10 - COMÉRE HOTEL	3304	1518	320	235	823	1831	1276	338	3473	9369	2548	53	25	1300	48	126	33399	61984
11 - TRANSP, COMUN	80	451	24	39	224	352	108	109	134	4345	8113	330	0	873	67	77	2698	18024
12 - BANCOS, SEGUR	615	513	55	75	233	297	360	499	806	4231	1948	38	4061	664	11	6	2498	16910
13 - ALUG HABITAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11386	11386
14 - SERVIÇOS	1089	191	85	81	659	266	157	27	2787	1769	1125	1051	0	1696	72	129	5431	16614
15 - EDUCAÇÃO	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2254	2259
16 - SAÚDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	3	0	445	1962	2476
FAMILIAS	18140	5072	4450	909	4239	4564	762	868	20452	52392	12309	6064	4031	15281	4939	2601	0	157073
CONS INTERMÉDIOS	46297	13485	8910	3150	11004	19166	6462	5144	58376	117592	32313	7859	10086	25517	5581	4424	157073	532437
VAB	4177	1436	1385	304	1283	1539	185	222	6228	22968	3070	4209	1260	6741	1501	802	57307	57307
REMUNERAÇÕES	5669	1585	1390	284	1325	1426	238	271	6391	16372	3847	1895	1260	4775	1543	813	49083	49083
IMP À PROD	235	117	42	45	53	233	26	35	233	9251	437	2314	30	2287	7	6	15352	15352
SUBSÍDIOS	1727	265	48	25	95	121	79	84	396	2655	1214	0	30	322	50	17	7128	7128
EXC BR EXPLOR	50473	14921	10294	3453	12288	20705	6646	5366	64604	140560	35382	12068	11346	32258	7082	5225	157073	589744
PROD EFECTIVA	-472	0	78	-4	-3	456	-12	-42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSFERS	253	0	1	0	3	6	0	11	30	1027	23	0	40	-1283	-88	-22	0	0
V RESID	50254	14921	10373	3450	12287	21167	6634	5335	64634	141587	35405	12068	11386	30975	6993	5203	157073	589745
PROD DISTRIBUÍDA	169	0	22315	58017	2034	87671	0	0	0	0	2106	4836	0	1884	1076	571	180678	180678
IMPORTAÇÕES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMP S/IMPORT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARGENS COM	165	96	908	3740	831	6065	28	435	1492	3877	635	6	0	505	0	0	18784	18784
TOTAL RECURSOS	50588	15017	33596	65206	15152	114903	6661	5771	66127	145463	38146	16910	11386	33364	8069	5774	157073	789207

QUADRO 9

MATRIZ COMPLETA DE FLUXOS TOTAIS A PREÇOS À SAÍDA DA FÁBRICA - ALGARVE 1988

SECTORES	CIP	CP	CC	FBCF	VE	EXPORT	TOT EMP
01 - AGRIC E SILV	24839	1796	0	281	-1878	25551	50588
02 - PESCA	7227	763	0	0	66	6961	15017
03 - ENERGIA	30495	3100	0	0	0	0	33596
04 - INDÚSTR PESADA	53806	365	0	10993	42	0	65206
05 - MIN N METÁLIC	13693	0	0	0	145	1314	15152
06 - INDÚSTR LIGEIRA	102127	12167	0	524	85	0	114903
07 - CONSERV PEIXE	2448	539	0	0	195	3479	6661
08 - MADEIRA, CORT	5081	0	0	115	-111	685	5771
09 - CONSTRUÇÃO	5995	0	0	67441	-7309	0	66127
10 - COMER E HOTEL	61984	36355	0	1554	142	45428	145463
11 - TRANSP, COMUN	18024	4523	0	0	0	15599	38146
12 - BANCOS, SEGUR	16910	0	0	0	0	0	16910
13 - ALUG HABITAÇÃO	11386	0	0	0	0	0	11386
14 - SERVIÇOS	16614	3408	12019	1322	0	0	33363
15 - EDUCAÇÃO	2259	0	5811	0	0	0	8070
16 - SAÚDE	2476	6	3292	0	0	0	5774
FAMÍLIAS	157073	0	0	0	0	0	157073
CONS INTERMÉDIOS	532437	63023	21122	82231	-8623	99018	789207
VAB	57307						
REMUNERAÇÕES	49083						
IMP À PROD	15352						
SUBSÍDIOS	7128						
EXC BR EXPLOR	589744						
PROD EFECTIVA	0						
TRANSFERS	0						
V RESID	589745						
PROD DISTRIBUÍDA	180678						
IMPORTAÇÕES	0						
IMP S/ IMPORT	0						
MARGENS COM	18784						
TOTAL RECURSOS	789207						

ANEXO III

QUESTIONÁRIO

ESTRUTURA DE CUSTOS DAS EMPRESAS ALGARVIAS
ANO 1988

I - ELEMENTOS DA EMPRESA

1. Actividade
2. CAE

II - DESPESAS COM A PRODUÇÃO (unidade : 10³ escudos)
(Indicar as aquisições ao estrangeiro a preços CIF)

1. Matérias Primas

Discriminar :

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAÍS	ESTRANGEIRO
1.1		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.2		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.3		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.4		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.5		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.6		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. ENERGIA (exclui transportes)

2.1 Electricidade	<input type="text"/>
2.2 Combustíveis	<input type="text"/>
(gasóleo, gasolina, fuel)	
2.3 Carvão.....	<input type="text"/>
2.4 Gás e Água	<input type="text"/>

3. TRANSPORTES DA PRÓPRIA EMPRESA

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
3.1 Combustíveis e lubrific.		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.2 Reparações		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.3 Peças		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.4 Pneus		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. TRANSPORTES FORNECIDOS POR TERCEIROS

4.1 Fretes pagos a empresas de transporte

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
4.1.1 Terrestres		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.1.2 Marítimos		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.1.3 Aéreos		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.2 Fretes pagos a agências de transportes aéreos, marítimos e terrestres		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.3. Aluguer de viaturas sem condutor		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. MATERIAIS DE EMBALAGEM

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
5.1 Madeira		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.2 Papel		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.3 Metal		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.4 Plástico		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.5 Vidro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.6 Outros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6. SERVIÇOS

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
6.1 Comunicações (telefone, telex, correio)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.2 Publicidade		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.3 Seguros (instalações, veículos, máquinas)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.4 Encargos bancários (nao inclui juros)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.5 Despesas de representação :				
6.5.1 Viagens por agência ...		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.5.2 Viagens por empresa de transportes		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.5.3 Hotelaria		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.6 Consultadoria, contabili- dade, auditoria, serviços jurídicos		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.7 Armazenagem		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.8 Outros		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. OUTRAS DESPESAS COM A PRODUÇÃO

Discriminar :

	ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
7.1		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.2		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.3		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.4		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.5		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.6		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8. REMUNERAÇÕES

8.1 Ordenados e salários (inclui horas extraordinárias, ajudas de custo, subsídios diversos, prémios, comissões, etc.)

8.2 Contribuições patronais

9. IMPOSTOS INDIRECTOS LIGADOS A PRODUÇÃO
(exclui IVA)

10. SUBSIDIOS RECEBIDOS LIGADOS A PRODUÇÃO

11. OUTRAS DESPESAS

11.1 Rendas pagas

11.2 Rendas imputadas a edificios próprios

11.3 Juros pagos

11.4 Amortizações

III - VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

(Total de vendas de bens ou serviços)

V - EXPORTAÇÕES :

Para o Estrangeiro (preços FOB)

Para o resto do País

VI - AQUISIÇÕES DE BENS DE INVESTIMENTO

ORIGEM :	ALGARVE	RESTO DO PAIS	ESTRANGEIRO
Animais	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plantas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ferramentas e mobiliário me- tálico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Máquinas nao electricas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Maquinas electricas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Viaturas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Barcos de pesca	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Texteis	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mobiliário de madeira	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Produtos de plástico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Edifícios	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Outros bens e serviços	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
(discriminar)			

ANEXO IV

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA DAS MATRIZES

Matriz Agregada (16 x 16)	Matriz inicial (49 x 49)
01 Agricultura	01 Agricultura 02 Silvicultura
02 Pesca	03 Pesca
03 Energia	04 Carvão 05 Petróleo 06 Electricidade Gás e Água
04 Indústria "Pesada"	07 Minerais e Produtos Metalúrgicos de base 12 Produtos Químicos 13 Produtos Metálicos 14 Máquinas não Eléctricas 15 Máquinas e outro Material Eléctrico 16 Material de Transporte 29 Borracha e Matérias Plásticas
05 Produtos Minerais não Metálicos	08 Minerais e Produtos não Metálicos 09 Porcelanas, Faianças, etc. 10 Vidro 11 Materiais de Construção
06 Indústria "Ligeira"	17 Carne 18 Laticínios 20 Oleos e Gorduras 21 Produtos dos Cereais 22 Outros Produtos Alimentares 23 Bebidas 24 Tabaco 25 Têxteis e Vestuário 26 Curtumes e Calado 28 Papel e Publicações 30 Outros Produtos Industriais 32 Recuperação e Reparação
07 Conservas de Peixe	19 Conservas de Peixe
08 Madeira e Cortiça	27 Madeira e Cortiça

09 Construção	31 Construção
10 Comércio e Hotelaria	33 Comércio 34 Cafés, Restaurantes e Hotéis
11 Transportes e Comunicações	35 Transportes Terrestres 36 Transportes Aéreos e Marítimos 37 Serviços Anexos aos Transportes 38 Comunicações
12 Bancos e Seguros	39 Bancos 40 Seguros
13 Aluguer de Habitação	41 Aluguer de Habitação
14 Serviços	42 Serviços Prestados às Empresas 45 Outros Serviços Comercializáveis 46 Serviços não Comer. da Adm. Pública 49 Outros Serviços não Comercializáveis
15 Educação	43 Serviços Comercializáveis da Educação 44 Serviços não Comercializáveis da Educação
16 Saúde	44 Serviços Comercializáveis de Saúde 48 Serviços não Comercializáveis de Saúde

Fonte: Lopes e outros (1985)

2/2

BIBLIOGRAFIA

- ALCAIDE, A. «Utilidad y Limitaciones del Analisis Input-Output aplicado al Caso Regional», comunicação apresentada in *Jornadas sobre ordenacion del territorio y desarrollo regional en Castilla-Léon*, Madrid.
- ALTAN, Z. (1991) «The Treatment of Occupation Distributions in Istambul: Constructing an Input-Output Model in a Demographic Framework», comunicação apresentada in *31st RSA European Congress*, Lisboa.
- ALVAREZ, M. D. e RODRIGUEZ, J. J. R. (1982) «Elaboracion de Tablas Input-Output de ambito Comarcal: Huescar (Granada) - 1977», in *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº118, pp. 7-46.
- AMARAL, J. F. (1991) *Curso Avançado de Análise Económica Multi-Sectorial*, Escher, Lisboa.
- ASENJO, O. J., VECINA, M. A. C. e FUENTES, C.C. (1992) «El Multiplicador Estructural Regionalizado. Una Estimación para la Economía de Castilla-La Mancha», comunicação apresentada no seminário sobre *Técnicas de Analisis Regional - Asociacion Española de Ciencia Regional*, Toledo.
- ARROUS, J. (1987) *Analyse Multisectorielle et Croissance*, Economica, Paris.
- BABEAU, M. A. e DERYCKE, P. H. (1967) *Problemas de Planificação*, Rés Editora, Porto.
- BATEY, P. W. J. e WEEKS, M. J. (1989) «The Effects of Household Disaggregation in Extended Input-Output Models», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*. Oxford University Press, New York, pp. 119-133.
- BELLO, M. L. F. e PEREZ, L.P. (1992) «Análisis del Complejo Agro-Alimentar Aragonés a partir de las Talas Input-Output», comunicação apresentada no seminário sobre *Técnicas de Analisis Regional - Asociacion Española de Ciencia Regional*, Toledo.
- BENTO, V. (1983) *Matriz de Input-Output* (Textos de Teoria e Técnicas de Planeamento), Associação de Estudantes do Instituto de Economia, Lisboa.

- BEYERS, W.B. (1989) «Structural Change in Interregional Input-Output Models: Form and Regional Economic Development Implications», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*, Oxford University Press, New York, pp. 180-192.
- BORRALHO, E (1971) *Estrutura da Economia Portuguesa - Relações Interindustriais - Quadros Input-Output para o Continente Português (1964)*, Instituto Nacional de Investigação Industrial, Lisboa . (Estudos de Economia, 27).
- BRAGANÇA, V. M. J. (1989) *Estabilidade Relativa no Modelo Dinâmico de Leontief: uma Aplicação ao Caso Português* (Tese de Mestrado), Lisboa.
- CCRA (1985) *Programa de Desenvolvimento Regional - Algarve 1986-90*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1989) *PRT Algarve - Mercado de Trabalho e Ordenamento do Território*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1990) *Programa Operacional do Algarve - 1990-93*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1991) *Algarve - Cadernos Estatísticos - Autarquias Locais*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1991) *Algarve - Cadernos Estatísticos - Pescas*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1991) *Algarve - Cadernos Estatísticos - Turismo*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CCRA (1992) *Algarve - Cadernos Estatísticos - Construção e Habitação*, Comissão de Coordenação da Região do Algarve, Faro.
- CEAL, (1992) *Plano Económico de Desenvolvimento do Algarve*, Confederação de Empresários do Algarve, Faro.
- COHEN, S. I. (1989) «Multiplier Analyses in Social Accounting and Input-Output Framework Evidence for Several Countries», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*, Oxford University Press, New York, pp. 79-99.
- COURBIS, R. e VALLET, D. (1976) « An Interindustry Interregional Table of the French Economy» in Polenske, S. (ed.) *Advances in Input-Output Analysis*, Cambridge (Mass.).

- DAVIS, H. C. e SALKIN, F. L. (1984) «Alternative Approaches to the Estimation of Economic Impacts Resulting from Supply Constraints » in *The Annals of Regional Science*, vol. XVIII, nº2.
- DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA DO MESS (1988) *Quadros de Pessoal 88*, Ministério do Emprego e Segurança Social, Lisboa.
- DGT (1989) *O Turismo em 1988*, Direcção Geral do Turismo, Lisboa.
- DIONÍZIO, V. (1984) *Matriz de Contabilidade Social* (Textos de Teoria e Técnicas de Planeamento), Associação de Estudantes do Instituto de Economia, Lisboa.
- DIONÍZIO, V., CALHAU, M. e ALMEIDA, M. H. (1987) *Análise do Impacto Macroeconómico da TAP Air Portugal na Economia Portuguesa*, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.
- EUROSTAT *Sistema Europeu de Contas Económicas Integradas (SEC)*, Eurostat, 2ª edição.
- FRANCISCO, I. G. (1990) *Compreender a Contabilidade Nacional*, Banco de Fomento e Exterior, Lisboa.
- FREEMAN, D., TALPAZ, H., FLEISCHER, A. e LAUFMAN, O. (1990) «Multiregional Input-Output Model for Israel and Extensions: Methodology and Experience», in Boyce, D. E., Nijkamp, P. e Shefer, S. (eds), *Regional Science*, Spinger-Verlag, pp. 425-445.
- GASPAR, J., ABREU, D., FERRÃO, J. e JENSEN-BUTLER, C. (1989) *Portugal - Os Próximos 20 Anos. Vol. VI - Ocupação e Organização do Espaço - Uma prospectiva*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- HEWINGS, G. J. H. e JENSEN, R. (1986) «Regional, Interregional and Multiregional Input-Output Analysis» in Nijkamp, P. (ed), *Handbook of Regional and Urban Economics, Vol. I*, pp. 295-348.
- INE (1987) *Contas Nacionais - Dados Definitivos 1980 e 1981*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1989) *Contas Nacionais - Dados Provisórios 1987 e 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1989) *Estatísticas da Construção e da Habitação 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1989) *Estatísticas da Pesca 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.

- INE (1989) *Estatísticas da Saúde 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1989) *Estatísticas dos Transportes e Comunicações 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1989) *Estatísticas do Turismo 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1990) *Estatísticas Industriais 1988 Volume II - Indústrias Transformadoras*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1991) *Contas Regionais 1980 - 1986*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1991) *Estatísticas Industriais 1988 Volume I - Indústrias Extractivas, Electricidade, Gás e Água*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- INE (1992) *Contas Regionais 1988*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- ISARD, W. (1976) *Methods of Regional Analysis*, M.I.T.
- JENSEN, R. C. (1980) «The concept of Accuracy in Regional Input-Output Models», in *International Regional Science Review*, Vol. 5, nº 2, pp. 139-154.
- JENSEN, R. C. e HEWINGS, G. J. D. (1985) «Shortcut Input-Output Multipliers: a Requiem», *Environment and Planning* ser. A, Vol. 17 pp 747-759.
- JENSEN-BUTLER, C., MADSEN, B., MOHR, K. e STOUGE, P. A. (1991) «Regional Development and Natural Resources: Supply-Side Modelling in the Regional Model EMIL and the Interregional Model AIDA», comunicação apresentada no *31st European RSA-Congress*, Lisboa.
- LOPES, A. S. (1984) *Desenvolvimento Regional - Problemática, Teoria e Modelos*, 2ª ed.. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- LOPES, A. S., COIMBRA, C., VAREDA, J. A. G. e BARATA, J. M. (1986) «Contribuições para a Análise da Economia Algarvia», in *ALGHARB*, Nº 3-4, CCR ALGARVE, Faro, pp. 13-36.
- LOPES, A. S., BARATA, J. M. (1986) «As Relações Inter-regionais: um Ensaio sobre o Caso Algarve», in *Estudos de Economia*, vol. VI, nº 2, Lisboa, pp. 191-200.

- LOPES, J. C. F. (1988) *Crescimento Multisectorial - Uma Aplicação ao Caso Português* (Tese de Mestrado), Lisboa.
- POLENSKE, K. P. (1989) «Historical and New International Perspectives on Input-Output Accounts» in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*. Oxford University Press, New York, pp. 37-47.
- MARTINS, A. N. e ALVES, M. B. (1983) «Metodologia para a Construção de um Sistema de Matrizes Regionais de Relações Intersectoriais», in *Evolução Recente e Perspectiva de Transformação da Economia Portuguesa*, CISEP, Lisboa, pp. 1999-2024.
- MARTINS, A. N., FIGUEIREDO, C., SANTANDRÉ, J. e ALVES, M. B. (1985) «O Reordenamento Espacial da Economia Portuguesa nos Anos 70», comunicação apresentada no seminário sobre *Estrutura Espacial da Economia Portuguesa*, Lisboa.
- MARTINS, N. e DIONÍZIO, V. (1987) *Matrizes de Input-Output segundo o Novo Sistema de Contas Nacionais*, Banco de Fomento Nacional, Lisboa.
- MAPA (1989) *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas*, Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, Boletim Informativo nº 4, Lisboa.
- NERU do ISE (1983) «O Quadro Input-Output da Região Algarvia», in *Evolução Recente e Perspectiva de Transformação da Economia Portuguesa*, CISEP, Lisboa, pp. 2025-2038.
- NICOLAU, M. I. V. (1986) *Aplicação do Modelo Input-Output à Análise das Estruturas Produtivas Regionais* (Tese de Mestrado), Lisboa.
- NIJKAMP, P. e REGGIANI, A. (1989) «Spatial Interaction and Input-Output Models : A Dynamic Stochastic Multiobjective Framework» in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*. Oxford University Press, New York, pp. 193-205.
- O'CONNOR, R. e HENRY, E. D. (1982) *Análise Input-Output e suas Aplicações*, Edições 70, Lisboa.
- PIMPÃO, A. L. G. (1991) *Modelo de Leontief e Avaliação de Projectos a Nível Regional* (Provas Públicas de Agregação), Faro.
- RAA, T.T. (1983) «Some Interregional Input-Output Analysis», in *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, nº2, pp. 229-234.

- RASMUSSEN, P. N. (1957) *Studies in Inter-Sectoral Relations*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- REIGADO, F. M., VEGT, C. D. e WESSELING, J. (1990) *Matriz Input-Output, Beira Interior 1986* (policopiado), Universidade da Beira Interior, Covilhã.
- RICHARDSON, H. W. (1972) *Input-Output and Regional Economics*, Weidenfeld and Nicolson, London.
- RICHARDSON, H. W. (1985) «Input-Output and Economic Base Multipliers: Looking Backward and Forward» in *Journal of Regional Science*, vol 25, nº4, pp. 607-661.
- ROSE, A. Z. e BEAUMONT, P. (1989) «Interrelational Income Distribution Multipliers for the U. S. Economy», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*, Oxford University Press, New York, pp. 134-147.
- ROUND, J. I. (1989) «Decomposition of Input-Output and Economy-Wide Multipliers in a Regional Setting» in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*. Oxford University Press, New York, pp. 103-116.
- SILVA, J. A. M. (1986) *Avaliação do Impacto Económico do Turismo em Portugal* (Tese de Mestrado), Lisboa.
- SILVA, S. S. (1991) «Evolução do Turismo em Portugal» in *Turismo*, nºs 30 a 32, Direcção Geral do Turismo, Lisboa.
- SONIS, M. e HEWINGS, G. J. D. (1989) «Error and Sensitivity Input-Output Analysis: A New Approach», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*, Oxford University Press, New York, pp. 232-244.
- STÄGLIN, R. (1970) «Estimating an Input-Output Matrix with Incomplete Information», in *Konjunkturpolitik*, Berlim, pp. 145-152.
- STÄGLIN, R. (1985) «Input-Output Analysis», in *Spektrum der Wissenschaft*, nº5, Berlim, pp. 1-39.
- STÄGLIN, R. (1989) «Toward an Input-Output Subsystem for the Information Sector», in Miller, R., Polenske, K. e Rose, A. (eds), *Frontiers of Input-Output Analysis*, Oxford University Press, New York, pp. 65-78.



- STÄGLIN, R. (1989) «The Use of Input-Output Models in Economic Policy», comunicação apresentada na *XIII th International Conference on Problems of Model Building and Forecasting in Economics - Models and Forecasts 90*, Berlim.
- STÄGLIN, R. (1992) «Regional Input-Output Tables and National Accounting Experiences in Germany», comunicação apresentada na *3rd Independent Conference*, Turquia.
- VEEN, A. e VUURST, D. (1991) «Regional Economic Impact of Tax-Transfer Policy in The Netherlands», comunicação apresentada no *31st RSA European Congress*, Lisboa.