

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS

O caso da Comunidade Europeia

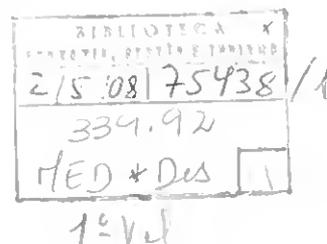
Lisete Alves Medeira

1994





UNIVERSIDADE DO ALGARVE



DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS

O caso da Comunidade Europeia

Dissertação a apresentar na Universidade do Algarve com vista
à obtenção do grau de Doutor em Ciências Económicas

Lisete da Encarnação Alves Medeira

Faro, 1994



ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	5
PARTE - I ASPECTOS TEÓRICOS	
CAPÍTULO I - REFERÊNCIAS TEÓRICAS INTRODUTÓRIAS.....	14
1.1. Adam Smith.....	14
1.2. David Ricardo.....	18
1.3. Karl Marx.....	22
1.4. Análise neoclássica.....	25
1.5. Conclusões.....	28
CAPÍTULO II - "ALARGAMENTO" DA ANÁLISE NEOCLÁSSICA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	30
2.1. Enquadramento.....	30
2.2. A qualificação do factor trabalho.....	31
2.2.1. O trabalho qualificado.....	33
2.2.2. O capital humano.....	41
2.3. Os bens intermédios.....	45
2.3.1. O modelo de base com bens intermédios.....	46
2.3.2. Os bens intermédios "puros"	50
2.4. A diferenciação do produtos.....	55
2.5. A decomposição internacional do processos produtivos.....	65
2.5.1. Enquadramento.....	65
2.5.2. A formalização da especialização vertical.....	68
2.6. Limites da análise.....	73
2.7. Conclusões.....	79
CAPÍTULO III - A DINAMIZAÇÃO DA TEORIA DAS VANTAGENS COMPARATIVAS.....	81
3.1. A "procura representativa"	81
3.2. A corrente neotecnológica.....	85
3.2.1 O "gap" tecnológico.....	86
3.2.2. O ciclo do produto.....	90
3.3. A produção da vantagem comparativa nacional.....	98
3.4. Limites da análise.....	104
3.5. Conclusões.....	106
CAPÍTULO IV - A ANÁLISE DO SISTEMA-MUNDO.....	108
4.1. Centro-periferia na economia-mundo: a interpretação marxista.....	108
4.2. "Economias-mundo" e relações centro, periferia e semiperiferia.....	118
4.3. Conclusões.....	121
CAPÍTULO V - SÍNTESE TEÓRICA.....	123
PARTE II - ABORDAGEM EMPÍRICA	
CAPÍTULO VI - ANÁLISE DOS DESNÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO.....	130
6.1. Métodos e material.....	131
6.2. A hierarquização dos sistemas produtivos europeus.....	133
6.3. Conclusões.....	140

CAPÍTULO VII - AS "PERFORMANCES" CONCORRENCIAIS INTRAEUROPEIAS	142
7.1. As cadeias produtivas.....	142
7.1.1. A cadeia metálica.....	145
7.1.2. A cadeia agroquímica.....	147
7.2. A diferenciação tecnológica dos ramos.....	149
7.3. A regionalização das trocas intracomunitárias.....	162
7.3.1. Introdução.....	162
7.3.2. Material e métodos de análise.....	163
7.3.3. Cadeia metálica.....	168
7.3.4. Síntese dos resultados obtidos - cadeia metálica.....	193
7.3.5. Cadeia agroquímica.....	198
7.3.6. Síntese dos resultados obtidos - cadeia agroquímicas.....	219
7.3.6. Conclusões.....	222
CAPÍTULO VIII - AS TROCAS BILATERAIS.....	227
8.1. A cadeia metálica.....	228
8.2. A cadeia agroquímica.....	251
8.2.1. Agroalimentar.....	251
8.2.2. Têxtil natural.....	260
8.2.3. Materiais de construção.....	265
8.2.4. Madeira.....	269
8.2.5. Química.....	274
CONCLUSÃO GERAL.....	286
BIBLIOGRAFIA.....	296

NOTA PRÉVIA

Para a realização deste trabalho muito contribuíram os apoios e incentivos que ajudaram a concretizar o projecto, por isso, não poderia deixar de exprimir a todos os meus agradecimentos, em particular, nomearei:

- O Professor Adriano Pimpão que aceitou a orientação do trabalho.
- O Professor Mário Murteira, pelas valiosas sugestões na preparação inicial do trabalho.
- O Professor Gérard Destanne de Bernis, da Universidade de Grenoble, que pacientemente comigo discutiu o projecto.
- O Professor Pascal Byé, da Escola Superior Agronómica de Montpellier, pelo optimismo que transmitiu nas conversas que mantivemos.
- O Professor Manuel Gomes Guerreiro, pelo seu parecer crítico e incentivo à concretização do trabalho.
- O Professor António Mendonça, do Instituto Superior de Economia e Gestão, de quem recebi estimulantes críticas.
- O Professor Manuel Bravo Lima, pelo apoio no tratamento estatístico e informático. Bem como aos responsáveis da Estação Agronómica Nacional pela disponibilidade manifestada para aí concretizar parte do trabalho, nomeadamente ao Departamento de Taxonomia Numérica.
- O INIC e JNIT pelo apoio financeiro ao projecto.

A todos agradeço a prestimosa colaboração, mas assumo inteira responsabilidade pelas deficiências ou erros que subsistam, não obstante o empenho em levar a cabo um trabalho correcto.

INTRODUÇÃO

1 - Enquadramento

A história do pensamento económico confere um lugar de destaque ao comércio externo para explicar o crescimento económico, não obstante o valor das trocas com o exterior ser, nos diversos autores, controverso.

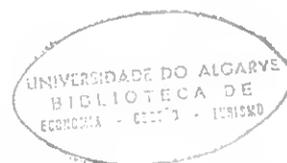
Para os economistas clássicos o comércio internacional não constitui o fundamento do crescimento da produção e da acumulação do capital. As trocas com o exterior têm como função evitar a estacionaridade do processo de acumulação.

O comércio externo, tal como Smith o entende, procede do confronto entre os possíveis empregos do capital, quer como forma de escoamento de excedentes, quer como investimento alternativo à agricultura e à indústria. A especialização internacional ocorre pela comparação entre as diferenças nos custos absolutos de produção dos parceiros, a qual pressupõe a existência de uma vantagem comparativa prévia.

Para Ricardo, o comércio externo é analisado na ligação entre a taxa de lucro e o salário real. Ou seja, a acumulação interna só é fomentada se as trocas com o exterior contribuírem para a baixa dos salários. A especialização, por seu turno, é enquadrada no âmbito da teoria valor-trabalho, a qual determina os custos relativos das mercadorias que correspondem à relação entre as quantidades de trabalho incorporado nos diversos bens transaccionados.

Embora se assumam em filiação com a tradição ricardiana, os autores neoclássicos, negligenciando a teoria valor-trabalho, vão preocupar-se, precisamente, em analisar o comércio internacional como o resultado do duplo equilíbrio macroeconómico: dos produtores (oferta) e dos consumidores (procura). Ao mesmo tempo, explicam o comércio internacional pela comparação nas dotações relativas assente em dois factores de produção (capital e trabalho). Do ponto de vista desta concepção o comércio externo é sempre favorável e a justificação para a sua existência reside na passagem dos consumidores, em cada país, para uma curva de indiferença colectiva superior, como consequência de uma melhor afectação dos factores de produção.

A teoria das vantagens comparativas comporta um elevado grau de coerência interna, de modo que, mesmo o paradoxo de Leontief, não destrói a contribuição do teorema Heckscher-Ohlin, pois as suas limitações são, em certa medida, ultrapassadas pelos desenvolvimentos surgidos depois da década de 60, nomeadamente, com a reformulação de algumas hipóteses globais, da combinação factorial e com o estudo dos bens intermédios.



Assim, busca-se, antes de mais, integrar na teoria a heterogeneidade dos factores pela consideração do trabalho diversamente qualificado, em substituição do capital, com vista ao enunciar de uma "nova" explicação para a especialização internacional: os países industrializados, melhor dotados em trabalho qualificado, tenderão a exportar bens com maior intensidade deste factor e, em contrapartida, importarão bens que incorporam trabalho não qualificado.

No que diz respeito aos bens intermédios, não é directamente pelo estudo dos ganhos gerados nas trocas que estes bens são introduzidos na teoria do comércio internacional, mas sim quando se analisa, no âmbito da política comercial, os efeitos da protecção nominal face à protecção efectiva (especialmente, Balassa (1965), Henner, Lafay e Lassudrie-Düchene (1972), Johnson (1965) e Corden (1971)). Estes desenvolvimentos têm como objectivo apreender os resultados do protecçionismo sobre as importações de bens intermédios e finais, na sua incidência sobre o valor acrescentado nacional.

Posteriormente, sobressai uma maior tendência para a inserção da realidade do comércio na teoria das vantagens comparativas, quer pelo peso crescente dos bens intermédios nas trocas internacionais, quer porque os países menos industrializados revelam um tipo de especialização em certos produtos finais que contraria os pressupostos da análise neoclássica. Assim, os teoremas tradicionais passam a integrar, simultaneamente, os bens finais e os bens intermédios, demonstrando as vantagens que os países podem retirar de uma especialização vertical.

Apesar da teoria introduzir novos elementos, como a concorrência monopolista, a diferenciação dos produtos, as economias de escala e as trocas intraindústria, estes elementos são abordados, todavia, enquanto prolongamentos da análise estática das vantagens comparativas. Mas, a natureza das funções de produção e o tipo de procura dirigida à empresa, bem como a sua aplicabilidade apenas a países similares na dotação em factores e simétricos ao nível da procura, modificam as condições da concorrência completa.

No contexto descrito, a teoria das vantagens comparativas apresenta, nas várias versões, uma finalidade normativa, no sentido de salientar que a abertura às trocas, proporcionando um aumento do bem-estar colectivo, é preferível à situação de autarcia.

A concorrência monopolista pode ser objecto de uma abordagem dinâmica, referenciada, entre outros, nos contributos de Linder (1961), Posner (1961), Hirsch (1967) e Vernon (1966), que põe em causa as análises anteriores do equilíbrio e da simetria. Ou seja, "saímos do mercado internacional indiferenciado para analisar as relações entre

nações, cujos territórios começam a constituir economias diferenciadas" (Byé e De Bernis, 1977: 152).

A exposição dos princípios da especialização de Linder (1961) congrega os aspectos da concorrência monopolista e da diferenciação dos produtos, sublinhando que a similitude entre níveis de desenvolvimento favorece as trocas, enquanto as diferenças de desenvolvimento constituem um obstáculo. Ao mesmo tempo, realça os efeitos da riqueza do mercado interno como fonte de inovação, bem como a sua extensão pela exportação.

As teorias neotecnológicas enfatizam, antes de mais, a importância da formação, da investigação e desenvolvimento e do progresso técnico, pretendendo realçar as características da inovação e o seu impacto sobre a especialização. Ilustram-se, assim, as relações entre as diversas localizações espaciais do investimento e a perda de potencial tecnológico dos produtos.

É neste perscrutar das diversas contribuições teóricas e de um certo retorno aos autores clássicos, em particular a Adam Smith, que se estabelece a temática mais recente da "criação da vantagem comparativa nacional". Por um lado, destaca-se o papel da economia nacional no seu enquadramento internacional, como consequência de múltiplas intervenções, quer por parte do Estado quer das empresas, na criação de um espaço nacional favorável ao aparecimento de sectores com forte posição internacional. Por outro lado, a nação, enquanto bloco de factores indiferenciados, dá lugar à nação enquanto espaço estruturado pelas empresas que actuam na concorrência internacional segundo as condicionantes criadas, ou por políticas governamentais susceptíveis de modificar a estrutura do investimento (desenvolvimento da formação, investigação e desenvolvimento, política de financiamento, fiscal, etc.), ou, ainda, por inter-relações de empresas.

No seu conjunto, a abordagem teórica alternativa analisa as tendências fundamentais da evolução do capitalismo, inerentes à complexificação das relações de interdependência das nações, das quais resultam a coexistência não só dos fluxos das trocas comerciais ou das emigrações, mas também das interacções das fases dos processos produtivos.

Daí que se acentuem determinadas características da interdependência internacional, em particular, as que remetem para o poder técnico e tecnológico, bem como, para o conjunto de processos de articulação espacial de diferentes processos de trabalho. Embora, se trate de atributos próprios ao funcionamento das grandes empresas, estes desencadeiam uma estruturação hierarquizada do espaço internacional.

A escolha espacial e temporal das diferentes localizações assenta predominantemente nas características relativas à estrutura económica dos diferentes países

de acolhimento, entre as quais contam-se as tocantes à natureza do factor trabalho, ou seja, a qualificação profissional e o nível salarial.

Desta forma, pelas questões enunciadas, o pressuposto segundo o qual o comércio internacional conduz inevitavelmente a uma situação de crescimento equilibrado é posto em causa.

De inspiração marxista, as expressões teóricas que analisam esta lógica de integração dependente fundamentam-se, em primeiro lugar, nas teorias centro-periferia. Esta vertente teórica retém como questão central a análise dos estádios da evolução do capitalismo, os quais se expressam pelas modalidades de articulação entre diferentes formações sociais.

A teoria da dependência evidencia a ideia de polarização crescente entre o centro e a periferia, como resultado directo do funcionamento do sistema capitalista. O que caracteriza o centro em relação à periferia é o facto daquele ser o lugar a partir do qual se estrutura o processo de acumulação, fonte de desenvolvimento de um sistema socio-económico historicamente datado. Os elos de dependência concretizam-se pelo mecanismo da troca desigual.

Na primeira fase, a teoria da dependência não faz sobressair as categorias intermédias do sistema capitalista surgidas pela internacionalização do ciclo do capital, na sua conexão com os outros extremos - centro e periferia -, como parte integrante de um processo de evolução histórica do capitalismo de que são exemplos os novos países industrializados num processo de ascensão. Ou, ainda, pelo contrário, os movimentos descendentes de países anteriormente "centrais", de que a Inglaterra constitui um exemplo.

Distanciando-se da análise anterior, a Escola dos Anais cria uma reflexão que permite pensar a existência de situações intermédias. Na perspectiva de Braudel (1970 e 1985) o capitalismo emerge de estruturas comerciais e o capitalismo industrial não "nasce" à escala mundial; ambos desenvolvem-se num mundo diferenciado e hierarquizado. Diz Braudel: «O planeta estrutura-se em "economias-mundo", cada uma com uma estrutura desigual, em torno de um pólo formado por zonas concêntricas, que alimentam as centrais: o mundo firma-se sob o signo da desigualdade» (Braudel, 1985: 83).

Posteriormente, Wallerstein (1974) introduz o conceito de semiperiferia para caracterizar as zonas intermédias, assinalando que se trata de um conceito relacional e estável de ligação entre os dois pólos (centro e periferia), cujo conteúdo é mais político do que económico. Este autor considera que não existe outra economia mundo senão a da Europa.

O conceito de semiperiferia, enquanto conceito histórico e relacional, parece



apropriado ao estudo dum espaço regional delimitado. Porém, há que questionar, não só sua materialidade como também a sua estabilidade. Já Braudel dava conta dos movimentos sucessivos de promoção e despromoção na hierarquia das "economias-mundo", movimentos que associava especialmente ao tipo de trocas, de organização da sociedade e, em particular, à técnica. Para Braudel "tudo é, desde sempre, técnica(...). As grandes concentrações económicas convocam as concentrações de meios técnicos e o desenvolvimento da tecnologia" (Braudel, 1985: 21).

Desta forma, o espaço é um factor de desequilíbrios, como escreve Perroux, lugar de propagação e de transmissão de fluxos, campo de dominação. Por sua vez o tempo é um factor histórico, que não deixa de lado as condicionantes e os bloqueios ao desenvolvimento económico.

A nossa perspectiva fundamenta-se, assim, no campo teórico segundo a qual a posição de qualquer economia no espaço internacional resulta de condicionantes internas e externas, que derivam do seu passado histórico, de modo que a sua posição no sistema de interações está associada a movimentos cíclicos ascendentes e descendentes, de acordo com a evolução do seu desenvolvimento económico. Mas, pensamos também que as diversas modalidades de supremacia e de dependência podem ser elucidadas através da análise detalhada das tipologias da especialização referenciadas pela teoria neoclássica.

O presente trabalho visa apresentar algumas contribuições para a compreensão do funcionamento da economia europeia, partindo do pressuposto de que esta se pode representar como um subsistema hierarquizado das "economias mundo". Interessará, então, verificar até que ponto as regiões ditas centrais, periféricas e semiperiféricas podem ser materializadas.

Assim, no âmbito da investigação empírica, introduziremos, em primeiro lugar, uma caracterização dos sistemas produtivos dos doze países da Comunidade Europeia, numa tentativa de aproximação à análise sistémica - Análise em Componentes Principais - e procurando analisar a sua evolução e hierarquização de 1970 a 1988.

Contrariamente às teorias de inspiração mais liberal, pensamos que o comércio internacional não se pode conceber como a base do crescimento e, além disso, não nos parece aceitável que os países menos desenvolvidos se devam especializar nas produções que exigem muita mão-de-obra, a sua principal dotação factorial. Neste sentido, supomos que o nível de desenvolvimento económico explica a própria especialização. De facto, nenhuma nação pode exportar os produtos que estão para além dos limites do desenvolvimento dos seus factores de produção: capital, formação, organização, capacidade empresarial, dimensão do mercado interno e repartição, entre outros factores.

Tal como refere Linder (1961: 88): "a exportação é o fim, não o princípio (...). *O comércio internacional não é mais do que uma extensão para além das fronteiras da própria actividade económica de um país*"¹. Pelo que, as modalidades de organização dos sistemas produtivos são um elemento preditivo da forma como se manifesta a especialização externa.

Ao introduzir a análise dos sistemas produtivos nacionais e a sua hierarquização, procuramos uma primeira aproximação aos conceitos de centro-periferia e semiperiferia e às respectivas mudanças hierárquicas.

Em segundo lugar, do ponto de vista das trocas intraeuropeias, pretendemos examinar as especializações consideradas essenciais, tais como as matérias-primas, bens intermédios, bens de consumo corrente e duradouro e bens de investimento, que determinam uma matriz geográfica complexa, de complementaridades e de trocas intra-ramo, suscitadas quer por diferenças quer por semelhanças nos níveis de desenvolvimento, as quais geram correntes duráveis de trocas.

A importância da especialização em certos países e ramos específicos resulta de combinações tecnológicas diversas e da difusão do progresso técnico inter e intra-ramo. E, por outro lado, a concorrência entre países com níveis de desenvolvimento comparáveis é arbitrada pela sua capacidade produtiva e exportadora nos ramos onde os efeitos da inovação mais se fazem sentir.

Assim, do nosso ponto de vista, a abordagem mais adequada às relações externas deve enquadrar os diversos tipos de ramos. Por isso, optámos por uma análise através das cadeias produtivas metálica e agroquímica, pois a construção de cadeias produtivas impõe uma articulação dos diversos ramos da economia, de modo que as relações de montante a jusante são vistas num quadro sequencial, que se poderá representar como um espaço complexo de trocas. Deste modo, se evidenciam os fenómenos de concorrência e complementaridade, quer verticais, quer horizontais, intra e intercadeias.

Mas como, simultaneamente, importa saber em que medida a vantagem comparativa num ramo exportador corresponde a uma vantagem real, combinamos, ao nível de cada ramo, o potencial exportador com o importador o que, evidentemente, relativiza a vantagem exportadora.

Em primeiro lugar, avaliamos a regionalização das trocas de montante a jusante, ao nível dos vários ramos de cada cadeia, analisando o peso e as mudanças hierárquicas de cada país no tempo e no espaço de trocas intraeuropeu. E, em segundo

¹ Sublinhado pelo autor.

lugar, examinamos as modalidades das relações bilaterais, no sentido de determinar, ao longo das cadeias, o modo como se manifestam as formas de interdependência mútua. Esta metodologia permitirá distinguir os efeitos de assimetrias horizontais e verticais inter e intra cadeias, para os doze países da Comunidade Europeia.

2 - Organização do trabalho

O trabalho apresenta-se sistematizado em duas partes, correspondentes às duas grandes componentes: a exploração teórica e a investigação empírica.

Assim, a Parte I introduz as principais referências teóricas que constituem suportes explicativos para as trocas internacionais, em particular as reformulações da teoria das vantagens comparativas. Na Parte II são analisados os resultados da investigação empírica da realidade europeia nos anos de 1970, 1985 e 1988. Em primeiro lugar, dá-se conta das modalidades de hierarquização dos diferentes sistemas produtivos e, em segundo lugar, tratam-se as questões da especialização intracomunitária, através das cadeias metálica e agroquímica. Neste caso, começa-se por estudar a regionalização das trocas ao longo das duas cadeias e, posteriormente, examina-se as posições nas trocas bilaterais, no sentido de determinar as zonas de formação dos défices e dos excedentes face aos diferentes parceiros.

A primeira parte é composta por cinco capítulos:

- O Capítulo I aborda, de forma sumariada, os principais contributos dos autores clássicos e neoclássicos para a explicação dos mecanismos da acumulação interna da nação e o papel do comércio externo. Embora inseridos em perspectivas económicas diferentes, constituem os pontos de partida para os desenvolvimentos posteriores.

- O Capítulo II trata os aspectos da reformulação da teoria das vantagens comparativas, procurando novas explicações - no âmbito da análise estática - para as trocas internacionais, para além das dotações em capital e trabalho. Assim, analisaremos as justificações para o comércio de produtos industriais segundo a heterogeneidade da qualificação do factor trabalho, pois os recursos primários continuam a ter como explicação os teoremas tradicionais.

Em seguida, dado que as especializações não se apresentam em sintonia com os pressupostos do teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson - aquelas não são completas -, estuda-se o incremento dos bens intermédios no comércio internacional, como um dos traços mais marcantes das trocas na actualidade. Assim, abordaremos, em primeiro lugar, a inserção dos bens intermédios na teoria das vantagens comparativas, mostrando que a inclusão deste tipo de bens inviabiliza a formulação dos teoremas neoclássicos. E,

posteriormente, introduz-se a especialização vertical, para demonstrar que cada país pode daí retirar ganhos, desde que essa especialização tenha lugar segundo as suas dotações em factor trabalho qualificado e incida sobre o estágio de produção, ao qual o país pode afectar essas dotações.

→ A intensificação das trocas entre países similares é outra realidade a ter em conta. Neste caso, as vantagens comparativas não explicam as suas trocas, assentando a fundamentação do comércio internacional na concorrência monopolista e nas economias de escala, questões que serão, também, tratadas no presente capítulo.

- O Capítulo III introduz as vias para ultrapassar as limitações e críticas inerentes à perspectiva da análise estática, propondo abordagens explicitamente dinâmicas, incluindo as desigualdades de desenvolvimento económico entre países, ao mesmo tempo que alargam os factores determinantes das vantagens comparativas.

Neste capítulo apresentamos as explicações que se nos afiguram mais pertinentes para a especialização internacional, como o papel desempenhado pelo mercado interno no crescimento e na exportação de novos produtos, na perspectiva de Linder, e, na sequência deste autor, referimos, também, as análises associadas às questões da tecnologia e da multinacionalização. Abordam-se as contribuições da teoria do *gap* tecnológico e do ciclo do produto, quer na linha de Hirsch, quer de Vernon, bem como a "criação da vantagem comparativa nacional", a qual supõe a possibilidade de convergência dos níveis de desenvolvimento.

- O capítulo IV é o resultado da dedução lógica dos desenvolvimentos teóricos antes apresentados, pois com a análise dos "sistemas-mundo" demonstra-se que as questões da igualdade apenas se verificam como raciocínio abstracto, uma vez que o mundo, desde sempre, se estrutura em zonas desigualitárias, geradas pelos próprios mecanismos do crescimento e das trocas externas. Em consequência, faremos uma breve exposição das modalidades que podem assumir as diferenças entre nações na abordagem marxista e histórica da "economia-mundo".

- O Capítulo V faz a síntese das referências teóricas apresentadas e coloca algumas questões que serão desenvolvidas na verificação empírica.

A Parte II, de análise empírica, baseia-se no pressuposto óbvio de que as relações externas condicionam a estruturação dos sistemas produtivos nacionais e, em simultâneo, são a sua expressão.

O processo de integração económica conduz a uma intensificação/regionalização das trocas. Por outro lado, a possível igualdade nas trocas regionais pode traduzir-se por desigualdades nos ramos e nos saldos com os parceiros,

pelo que examinaremos, também, a bilateralização das trocas. Assim, a segunda parte deste trabalho comporta três capítulos:

- No Capítulo VI analisaremos a hierarquização e diferenciação dos sistemas produtivos nacionais, o que possibilita uma primeira aproximação os conceitos de centro, periferia e semiperiferia no quadro da Comunidade Europeia.

- No Capítulo VII introduziremos uma breve síntese sobre a intensidade tecnológica dos ramos de actividade, admitindo que a dinâmica dos vários países nas trocas externas está associada às questões tecnológicas. Nos pontos seguintes é tratada a regionalização das trocas, prosseguindo o desdobramento em ramos, a montante e a jusante das cadeias metálica e agroquímica (desde os produtos de base até aos bens de consumo corrente, duradouros e de investimento), com a finalidade de verificar os efeitos da integração ao nível dos vários segmentos de cada cadeia nos diferentes países.

- No Capítulo VIII, dado que a análise anterior não nos indica a formação dos défices e dos excedentes na interligação dos ramos e dos países, analisaremos a bilateralização das trocas, uma vez que não é indiferente a zona geográfica e os ramos onde se registam os pólos de especialização.

O trabalho termina com uma conclusão geral onde são realçados os resultados obtidos, bem como a sua validação face à diversidade das perspectivas teóricas, previamente, expostas.

PARTE I - ASPECTOS TEÓRICOS

CAPÍTULO I - REFERÊNCIAS TEÓRICAS INTRODUTÓRIAS

A denominada teoria "clássica" ou apenas teoria das trocas internacionais tem um núcleo base, o princípio das vantagens absolutas de Adam Smith e das vantagens relativas de David Ricardo, núcleo completado e enriquecido, posteriormente, por numerosas contribuições neoclássicas, como a lei da proporção de factores e o teorema de Samuelson sobre a igualização dos preços dos factores, modelo designado por Hecksher-Ohlin-Samuelson.

O presente Capítulo visa apresentar uma exposição sintética dos principais contributos dos autores clássicos, que serão retomados, nalguns casos, nas abordagens expostas nos Capítulos seguintes.

1.1. Adam Smith

Adam Smith, tal como o próprio título² da sua obra indica, propõe-se explicar o "enriquecimento" das nações através da descrição dos factores geradores de riqueza.

De entre esses factores, aqueles a que confere papel relevante são a acumulação do capital e a divisão do trabalho com a consequente especialização técnica das tarefas, que aumenta a habilidade, a poupança de tempo e a invenção de um grande número de máquinas, permitindo a um só homem realizar o trabalho de vários.

A divisão do trabalho "tem a sua origem na natureza humana para as trocas", diz Adam Smith (1983: 93): "a divisão do trabalho de que derivam tantas vantagens, não procede originariamente da sabedoria humana, na tentativa de prever e de procurar atingir a opulência geral que ela ocasiona. É antes a consequência necessária, embora muito lenta, de uma certa propensão para cambiar, permutar ou trocar uma coisa por outra."

Neste contexto, a divisão do trabalho torna-se o princípio central que explicará as trocas internacionais, as quais resultam da necessidade de proporcionar uma situação de equilíbrio na repartição dos investimentos, associada à questão do excedente agrícola, aquele que Adam Smith considera como o mais importante. A agricultura é, para este autor, a actividade eleita³ e a mais rentável da nação, onde prioritariamente os capitais se

² "Inquérito sobre a natureza e as causas da Riqueza das Nações"

³ A agricultura é a actividade que gera o excedente mais importante: "O capital do agricultor (...) acrescenta ao produto



investem, seguindo-se a indústria e o comércio externo. Smith (1983: 656) refere: "como emprego de capital, as manufacturas, são, naturalmente, para lucros iguais ou quase, preferidas ao comércio externo, pela mesma razão que a agricultura é, naturalmente preferida às manufacturas".

O equilíbrio na repartição dos investimentos é assegurado pela taxa de lucro, inicialmente mais elevada na agricultura, mas baixando com a acumulação nos outros sectores, até atingir uma situação de harmonia natural que não deve ser perturbada pela intervenção estatal.

Desta forma, o comércio externo só intervém quando, por um lado, a agricultura e a indústria se encontram saturadas de capitais e, por outro lado, as suas produções são excedentárias face ao mercado interno. Então, as trocas internacionais visam manter ou aumentar a taxa de lucro e escoar os excedentes, isto é, conceder um valor àquilo que se tornou inútil. Ao mesmo tempo que encorajam e aperfeiçoam a divisão do trabalho limitada pela dimensão-extensão do mercado, "quando o mercado é muito reduzido, ninguém encontra incentivo para se dedicar inteiramente a uma única actividade, uma vez que não terá possibilidade de trocar toda aquela parte da produção do seu próprio trabalho que excede o seu consumo" (Smith, 1983: 99). Portanto, a principal vantagem do comércio externo é a saída de produção excedentária, para a qual não existe procura interna e a entrada de algo para a qual essa procura existe.

As referências à especialização produtiva da nação só surgem na obra de Smith, quando, no Livro IV - "Dos sistemas de economia política" - questiona e refuta as teses mercantilistas.

É a partir das observações sobre a Balança do "comércio" e dos efeitos da distribuição dos metais preciosos, que considera não existir qualquer razão para uma nação acumular mais do que lhe é necessário, uma vez que isso seria feito em detrimento do aumento do seu capital, do seu produto e da sua riqueza real.

Tal como refere, o descobrimento da América não beneficiou a Europa pelo embaratecimento do ouro ou da prata. A descoberta da América provocou uma modificação essencial ao abrir um novo e inesgotável mercado para todas as mercadorias da Europa, permitindo alargar a divisão do trabalho e melhorar a especialização, com o consequente aumento da riqueza nacional.

Na sequência destas observações e da rejeição do equilíbrio da balança - uma balança deficitária pode ser compatível com a acumulação e o bem-estar -, Adam Smith

anual um valor muito superior ao de qualquer outro capital (...). De entre todas as formas como o capital pode ser empregue, esta é de longe a mais vantajosa para a sociedade" (Smith, 1983: 630 e 631).

discute os efeitos de políticas comerciais restritivas, que tal como a acumulação de metais preciosos não conduzem ao aumento da acumulação e da riqueza dos seus habitantes. Smith considera que "nenhuma regulamentação comercial é capaz de aumentar a quantidade de indústria em qualquer sociedade para além daquilo que o seu capital é capaz de manter" (Smith, 1983: 754 e 755).

As práticas regulamentares apenas favorecem os comerciantes e industriais, que podem vender a um preço mais elevado do que se existisse comércio livre.

A existência de regulamentações só pode ser proveitosa para uma indústria específica, mas não para a actividade produtiva nacional, esta apenas pode crescer dentro dos limites do seu capital. Pelo que, uma regulamentação pode ser "perniciosa" e conduzir a utilizações desvantajosas do capital.

É neste contexto de defesa do liberalismo que Smith introduz o princípio segundo o qual uma nação deve comprar ao exterior os produtos que não pode fabricar se não com um custo mais elevado. "Se a produção interna pode aí ser empreendida ao preço da externa, uma regulamentação é inútil, se não, será normalmente perniciosa. É uma máxima de qualquer chefe de família prudente nunca tentar fazer em sua casa o que lhe sairá mais caro do que comprando". Pelo que, "se um país estrangeiro nos pode fornecer uma mercadoria mais barata do que se fosse feita por nós, é melhor comprá-la a esse país com parte da produção da nossa indústria, que assim é utilizada de maneira a obter alguma vantagem". Acrescentando: " Neste aspecto não tem qualquer relevância o facto de as vantagens que um país possui sobre o outro serem naturais ou adquiridas. Desde que um país possua essas vantagens e o outro as pretenda, será sempre mais vantajoso para este comprar ao primeiro do que produzir. A vantagem que um artífice possui sobre outro é unicamente uma vantagem adquirida; e contudo ambos consideram mais vantajoso comprar um ao outro do que fazer aquilo que não é do seu ofício" (Smith, 1983: 759 e 761).

A partir destas considerações de Adam Smith fala-se então em teoria da especialização com fundamento no diferencial dos custos absolutas.

O raciocínio desenvolve-se com base nas produções de cereais e tecidos, que não são absorvidas pelo mercado interno e que têm como pressupostos: por um lado, a especificidade dos factores de produção; e, por outro lado, a inelasticidade da procura nacional para estes bens. Deste modo, evidencia-se, a imprescindibilidade da exportação dos excedentes e o recurso à importação de tudo aquilo que não pode ser produzido internamente a custos mais baixos, paralelamente com o emprego dos factores libertados na produção de bens exportáveis, ou nas produções nacionais onde esses factores podem

ser utilizados com mais vantagens.

A defesa do comércio livre assenta nos ganhos que se retiram da divisão do trabalho, quando um país é mais eficaz na produção de um bem em relação ao seu parceiro, mas menos eficaz na produção do segundo. Deste modo, cada país tem uma vantagem absoluta na produção dos dois bens, pressupondo, contudo, que existe uma vantagem prévia.

Desta forma, as trocas externas inserem-se no quadro da acumulação nacional e da valorização dos excedentes nacionais, descritas no Livro II, a qual têm como princípios a divisão do trabalho e as trocas segundo o trabalho "comandado", isto é, o valor de um bem é determinado pela quantidade de trabalho que se obtém em troca.⁴

No entanto, a apologia do liberalismo e dos princípios da especialização estão associados à posição concorrencial da Inglaterra nas manufacturas, porque o proteccionismo é admitido e defensável, como o autor refere nas suas longas explanações sobre as regulamentações, enquadrando-se a sua argumentação na apologia dos interesses nacionais.

De facto, Adam Smith diz: "este aspecto não tem qualquer relevância quer se trate de vantagem natural quer de uma vantagem adquirida, no caso de uma vantagem natural os recursos não podem ser deslocados, mas no caso de uma vantagem adquirida, como sejam as manufacturas, sem regulamentações um país estrangeiro poderá vender sempre a preço mais baixo se a importação livre de manufacturas estrangeiras fosse permitida, várias manufacturas internas seriam provavelmente afectadas, e algumas talvez totalmente arruinadas, e uma parte considerável do capital e indústria, aplicados actualmente nelas, seria forçada e encontrar uma nova aplicação. Mas por mais livre que fosse a importação do produto em bruto da terra, poderia não se verificar esse efeito sobre a agricultura do país"(Smith: 1983: 762).

Desta forma, exemplifica duas situações, nas quais deverá impôr-se protecção: a primeira, é quando um determinado género de indústria é necessária para a defesa do país (este caso surge como crítica ao Acto de Navegação que através de proibições estimula o monopólio do comércio). A segunda, diz respeito a "onerar de qualquer modo a indústria estrangeira para incentivar a interna"(Smith, 1983: 767 e 771).

De modo que o comércio livre supõe, neste quadro conceptual, que cada nação possua vantagens absolutas suficientes sobre os seus parceiros comerciais para que possam existir exportações e importações livres, nesta ocorrência o comércio internacional

⁴"Torna-se, pois, evidente que o trabalho é a única medida universal, e também a única medida justa do valor, ou seja é o único padrão em relação ao qual se podem referir os valores dos diferentes bens, em todos os tempos e lugares "... "A relação entre as quantidades de trabalho necessárias para obter diferentes objectos parece ser o único elemento de base no qual se determina a razão de troca." Mas, "O preço de mercado de cada bem específico é determinado pela relação que é, de facto, posta no mercado e a procura por parte daqueles que estão dispostos a pagar o seu preço natural, ou seja...aquele que é necessário pagar para fazer chegar o bem ao mercado"(Smith, 1983: 129, 147 e 161).

não estaria submetido a qualquer regulamentação.

1.2. David Ricardo

Apoiando-se numa leitura crítica dos seus antecessores, em particular, Adam Smith publica em 1817, os "Princípios de Economia Política e de Tributação". Não estamos, contudo, perante o abandono dos problemas anteriores relativos à acumulação. É, aliás, com base nas análises de Smith que Ricardo procura formular e precisar as leis "naturais" que regem as relações económicas.

Tanto para Smith como para Ricardo o crescimento da produção é função da acumulação de capital, dos hábitos de poupança dos capitalistas e dos lucros do capital.

Conforme enuncia no prefácio da sua obra o objectivo principal é explicar como se partilha a produção nacional entre as três classes: proprietário fundiários (rendas), capitalistas (lucros) e trabalhadores (salários).

A participação de cada classe depende, principalmente, da fertilidade da terra, da acumulação do capital, da densidade da população e das técnicas utilizadas.

As condições da acumulação derivam do modo como evoluem as categorias: renda (diferencial), com tendência para aumentar à medida que aumenta a população; salário que aumenta o seu valor nominal com o aumento do preço dos bens de subsistência; o lucro com tendência para a baixa, dada a relação inversa entre os salários e a taxa de lucro. Assim a tendência à baixa dos lucros desencadeia a retracção na acumulação e conseqüentemente a possibilidade da economia atingir um nível estacionário.

Desta forma, para explicar os lucros, motor da acumulação, é necessário conhecer as leis que determinam os salários e os preços de venda dos produtos, os quais não dependem das condições da oferta e procura⁵, mas das quantidades de trabalho contidas nas mercadorias.

É então no âmbito da repartição do rendimento que a teoria do valor-trabalho assume um aspecto central na obra Ricardo, considerando que a quantidade de trabalho necessária consagrada à produção das mercadorias determina o seu valor relativo e o valor

⁵ A perspectiva de Ricardo é de longo prazo, pelo que os preços não dependem, exclusivamente, da oferta e da procura. No Capítulo IV, acerca do preço natural e do preço de mercado, considera as variações nos preços como acidentais, as quais podem influenciar temporariamente as aplicações do capital. Assim, o valor ou poder de compra de uma mercadoria é o "seu preço natural ou custo de produção". Do mesmo modo no Capítulo XXX, onde trata da oferta e da procura, defende que é o custo de produção que "determina o preço dos produtos e não como se tem frequentemente dito, a proporção entre oferta e procura" (Ricardo, 1975: 443).

de uma mercadoria modifica-se, não só com o trabalho imediatamente aplicado na sua produção, mas também com o trabalho consagrado aos utensílios e aos edifícios, que servem para os criar.

A abordagem do comércio externo desenvolvida no Capítulo VII dos Princípios, insere-se na dinâmica interna da acumulação do capital e no quadro da teoria do valor, a qual estabelece os pressupostos e as leis da especialização internacional de cada parceiro interveniente nas trocas externas. Em primeiro lugar, pela associação entre o comércio externo e os seus efeitos sobre a taxa de lucro.

Para Ricardo, "o comércio externo, por mais importante que seja, não pode aumentar imediatamente a totalidade dos valores de um país embora contribua para aumentar o volume de bens, e, por consequência, a soma das satisfações. Como o valor das mercadorias se calcula em termos da quantidade de produtos da terra e do trabalho que damos em troca delas, não obteríamos um valor maior mesmo que, com a descoberta de novos mercados estrangeiros, obtivéssemos o dobro da quantidade de mercadorias estrangeiras com uma dada quantidade das nossas(...). É por isso que o comércio externo, embora extremamente benéfico para um país, visto aumentar o volume e a variedade dos produtos em que se pode aplicar o rendimento (...) devido à abundância e baixo preço dos produtos, não tem tendência a fazer aumentar os lucros do capital, salvo se os produtos importados forem aqueles que o trabalhador consome". (Ricardo, 1975: 143 e 148).

Assim, Ricardo diferencia as consequências do comércio externo sobre a repartição dos rendimentos e sobre o consumo de valores de uso. Por um lado, analisando a influência das importações de bens salariais; e por outro lado, as importações de bens não salariais.

Em primeiro lugar, tal como explicita, procura "provar que a taxa de lucro nunca pode aumentar senão pela diminuição dos salários e que esta descida não pode ser permanente se não diminuir o preço dos bens nos quais são dispendidos os salários." (Ricardo, 1975: 148).

Na análise dos efeitos do comércio externo aprofunda as ideias expostas no Capítulo VI "Sobre os Lucros", onde demonstra que a importação de bens salariais pode modificar a evolução das rendas e dos lucros do capital. O aumento das rendas acarreta a baixa da taxa de lucro e, conseqüentemente, a acumulação, podendo o comércio internacional inverter esta tendência e favorecer a acumulação.

Em simultâneo demonstra, contrariamente a A. Smith, que o comércio externo - em geral -, não contribui para o aumento da taxa de lucro, pois tal como nos outros ramos onde os capitais se podem aplicar o investimento no comércio externo também está

submetido à tendência para a perequação das taxas de lucro. Por conseguinte, é pelas diferenças, temporárias, de preços entre os países, que os capitais são atraídos para o comércio. Enquanto, a importação de bens salariais a preços inferiores aos internos permite baixar os salários nominais e, em consequência, elevar a taxa de lucro média.

Esta última situação é a mais importante e com maior significado para que se registem trocas externas. Sendo, nesta perspectiva, que defenderá no debate com Malthus, a abolição das *corn laws*, porque só a importação de trigo estrangeiro pode contrabalançar a influência nefasta dos rendimentos decrescentes sobre os salários e portanto sobre os lucros e a acumulação.

No caso, dos bens não salariais, a sua importação - a preços inferiores aos internos -, possibilita a obtenção de uma vantagem para a sociedade, por "todos serem consumidores", favorecendo a obtenção em troca do mesmo trabalho ou valor da produção de uma maior quantidade de bens. Neste caso, o ganho consiste numa economia em horas de trabalho. Em contrapartida, a importação de bens salariais só tem utilidade para os produtores, pois a diminuição dos salários aumenta os lucros, mas não tem qual efeito sobre o preço dos bens.

Em segundo lugar, coloca-se a questão da determinação dos valores de troca dos produtos objecto do comércio internacional. A este propósito introduz o exemplo de Portugal e da Inglaterra, do qual decorre o "princípio dos custos comparativos" face ao princípio das vantagens absolutas.

Esta tese expressa-se pela frase de Ricardo: " A mesma regra que determina o valor relativo dos produtos num país não determina esse valor para os produtos trocados entre dois ou mais países.(...) A quantidade de vinho que Portugal tem que dar em troca dos tecidos ingleses não é determinada pelas respectivas quantidades de trabalho aplicadas na produção de cada um dos produtos como sucederia se ambos fossem produzidos em Inglaterra ou em Portugal" (Ricardo, 1975: 149 e 150).

Com efeito, o valor das mercadorias - em economia fechada - é o resultado das quantidades de trabalho directo e indirecto nelas incorporado, das dificuldades na sua produção e da mobilidade intersectorial dos capitais, que conduz à uniformidade da taxa de lucro. Quando estamos em presença de trocas externas, os capitais não se podem deslocar de um país para o outro, pelo que, o comércio internacional se efectua segundo modalidades diferentes das trocas internas, afastando-se o preço das mercadorias do seu valor, pois a remuneração do capital ocorre, consoante os países, com diferentes taxas.

A teoria do valor, que é admitida em autarcia, deixa de o ser em economia aberta. O que significa que a partilha do valor se enquadra ao nível de cada espaço nacional e não no quadro da economia internacional. Deste modo, as trocas externas

assentam nos aspectos relativos à organização técnica da produção inter-países e nos ganhos gerados pela circulação dos metais.

Através do exemplo do vinho português e do tecido inglês podemos encontrar a resposta para a determinação dos valores de troca na sua associação com as causas que agem sobre os valores comparados do ouro entre os diferentes países. Ou seja, o nível geral dos preços está articulado com o valor da moeda.

Passemos a considerar o exemplo de Ricardo que ilustra o "princípio dos custos comparativos": para fabricar o tecido a Inglaterra necessita 100 homens durante um ano e para fabricar o vinho de 120 homens durante um ano. Portanto, a Inglaterra teria interesse em importar vinho, pagando com as exportações de tecido. Por sua vez, em Portugal a produção de vinho necessita de 80 homens durante o ano e a de tecidos de 90 homens durante o mesmo período, então Portugal teria vantagem em exportar o vinho em troca do tecido.

Esta diferença no custo do trabalho dos tecidos e do vinho explica que cada país ganhe com a troca, pois a Inglaterra troca o trabalho de 100 homens/ano contra o que lhe teria custado 120, enquanto Portugal obtém com o trabalho de 80 homens o que lhe teria custado 90.

Paralelamente, atendendo à imobilidade internacional dos factores, as trocas são vantajosas para os dois países, porque "não se pode trocar o trabalho de 100 ingleses pelo de 120 outros ingleses, mas o produtos do trabalho de 100 ingleses pode ser trocado contra o produto do trabalho de 80 portugueses" (Ricardo, 1985: 151).

Conquanto, Ricardo refira que "cada país consagra o seu capital e trabalho às actividades que lhe são mais rendosas", acrescenta "quando os comerciantes colocam os seus capitais no comércio externo é sempre por uma escolha, fazem-no porque os lucros do comércio externo são superiores aos das trocas internas" (Ricardo, 1975: 149 e 338). Assim, é o afastamento nos preços nacionais que constitui uma incitação ao investimento no comércio externo.

A concorrência comercial leva, também, a que o ouro e a prata se distribuam pelos vários países ajustando o comércio à semelhança de um "tráfego natural", como se não existisse circulação de metais.

Os movimentos de numerário entre os países funcionam quer como uma forma de equilibrar as trocas, quer como uma forma de conduzir à especialização segundo os custos comparativos. Desta forma, a especialização de acordo com as vantagens comparativas permanece e é justificada: "Portugal não pode importar tecidos a menos que estes sejam vendidos em troca de mais ouro do que custam no país de origem; e, pela mesma razão, a Inglaterra não pode importar vinho, salvo se ele aí for vendido mais caro

do que custa em Portugal" (Ricardo, 1975: 153).

Como referência final importa salientar que a abordagem de Ricardo vai de encontro à de Smith, ou seja as vantagens comparativas só existem se forem sustentadas por uma vantagem absoluta: "Se o comércio fosse puramente de troca só poderia manter-se enquanto a Inglaterra produzisse tecidos tão baratos que obtivesse uma maior quantidade de vinho, com uma dada quantidade de trabalho empregue na fabricação de tecidos, do que na cultura da vinha e enquanto a indústria portuguesa estivesse sujeita às condições contrárias" (Ricardo, 1975: 153). Por outro lado, a diferença entre ambos encontra-se nos aspectos relativos ao valor de troca, em Ricardo determinado pelo trabalho incorporado, enquanto para Smith é determinado pelo trabalho comandado. Desta forma, para Ricardo, a verdadeira comparação que funda o ganho é puramente interna, é aquela que compara o custo real em factores da exportação e da produção nacional substituída pela importação (Weiller, 1950). Ou seja, o ganho das trocas externas surge quando o custo de produção é menor do que o custo em factores da produção nacional substituída pela importação, desde que, seja respeitada a teoria do valor-trabalho.

1.3. Karl Marx

Na obra de Marx não encontramos, de forma sistematizada, uma teoria do comércio externo. Contudo, a complexidade das relações económicas internacionais não é negligenciada, sendo possível estabelecer uma relação de reciprocidade entre o capitalismo e o mercado mundial: as trocas internacionais desenvolvem-se, porque o capitalismo o exige.

As trocas, quer na sua expressão mercantil, quer na sua forma capitalista, exercem efeitos destabilizadores sobre os modos de produção em presença.

A expansão colonial teve um papel importante no desenvolvimento do capital mercantil, provocando transformações que estimularam a passagem do modo de produção feudal para o modo de produção capitalista. No entanto, o crescimento da indústria só ocorreu onde, no decurso da Idade Média, se tinham cimentado as condições propícias ao seu desenvolvimento. Marx distancia-se das concepções correntes ao afirmar que "não é o comércio que revoluciona a indústria, mas o contrário. E o domínio do comércio é, agora, função da maior ou menor preponderância das condições da indústria moderna" (Marx, Livro III, Vol .5: 384).

Neste contexto, as trocas externas evidenciarão a supremacia dos países industrializados e os efeitos de dominação sobre a destruição das bases produtivas dos

países mais "atrasados". O que pode ocorrer por dois processos: pelo barateamento dos produtos obtidos com máquinas e pela revolução nos meios de transporte e comunicações, os quais servem de armas para a conquista de mercados estrangeiros. A produção industrial arruina com os seus produtos o artesanato de países estrangeiros, transformando, necessariamente, esses países em campos de produção de matérias primas. Assim, a Índia foi forçada a produzir algodão, lã, etc. para abastecer a indústria têxtil inglesa. Ou, ainda, pelas emigrações - decorrente do desemprego gerado pela mecanização -, cujos efeitos transformam as colónias em fornecedoras de matérias primas. Deste modo, pela natureza das relações internacionais que se estabelecem surge "uma nova divisão do trabalho, adequada aos principais centros da indústria moderna, transformando, uma parte do planeta em áreas de produção predominantemente agrícolas, destinadas à outra parte predominantemente industrial"(Marx, Livro I, Vol. I: 517).

No âmbito do processo de acumulação evitar a queda da taxa de lucro constitui um requisito básico. Os lucros directos e indirectos obtidos através do comércio externo são uma das contratendências possíveis à baixa da taxa de lucro.

No tocante aos lucros directos do comércio, as trocas entre produção industrial e não industrial estão, sobretudo, associadas às diferenças na produtividade entre modos de produção desiguais, estas para Ricardo constituíam o princípio fundamental da especialização. Marx demonstra que através das exportações e das importações se efectua uma transferência de valor de um país para o outro, a qual permite obter "um super lucro", pois "o trabalho no país mais avançado valoriza-se" na exportação, como trabalho "de peso específico superior", ampliando-se, desta forma, a taxa de lucro. Enquanto, o país menos desenvolvido "com menores facilidades de produção" - portanto com um processo de trabalho mais intensivo - vende as suas mercadorias "fornecendo mais trabalho materializado do que aquele que recebe em troca". Deste modo, o comércio externo possibilita ao país industrializado uma superior capitalização dos lucros, em detrimento do país não industrializado.

Por sua vez, o investimento directo nas colónias ocasiona lucros mais elevados, pois: "é maior a exploração do trabalho, com o emprego de escravos, criados, etc.. Nestas circunstâncias não seria compreensível que as taxas mais altas de lucro obtidas por capitais empregues em determinados ramos e remetidos para a metrópole não se repercutissem aí no nivelamento da taxa geral de lucro, elevando-a numa proporção correspondente " (Marx, Livro III, Vol. 4: 273).

No que respeita aos lucros indirectos, a interdependência é estabelecida entre o comércio externo e o ciclo de reprodução do capital. Isto é, na unidade entre a esfera da produção e a da circulação. Esta unidade é uma condição necessária para compreender

como se forma o valor da mercadoria e se atinge uma taxa máxima de lucro.

A representação teórica do ciclo de acumulação do capital, proposta por Marx, tem como ponto de partida a teoria do valor-trabalho de Ricardo. O valor é considerado como proporcional à quantidade de trabalho incorporado nas mercadorias. Ao mesmo tempo, aperfeiçoa o esquema analítico inicial, nomeadamente através das distinções entre capital constante (matérias primas) e capital variável (salários), às quais associa a composição orgânica do capital (relação entre o capital constante e o variável), por contraposição à simples distinção entre capital fixo e circulante.

Os esquemas de reprodução alargada do capital, expostas no Livro II, são construções abstractas, que põem em evidência as condições do crescimento harmonioso entre as indústrias produtoras de bens de investimento e de bens de consumo.

Face às soluções de equilíbrio inter-sectorial apresentadas no Livro II, não é possível prever qualquer bloqueio à acumulação, pois o espaço de referência em que a acumulação ocorre é a nação e o crescimento equilibrado é assegurado, quer porque a procura do sector de bens de produção iguala a procura de bens de equipamento, quer porque as procuras crescem na mesma proporção.

A aproximação à realidade tem lugar no Livro III, permanecendo, como questão central, a acumulação associada à taxa de lucro. No entanto, Marx não exclui a possibilidade de ocorrência de crises, que todavia podem ser ultrapassadas através do recurso ao comércio externo. Este deriva, da própria lógica do funcionamento do sistema capitalista, a qual pode ser sintetizada no seguinte passo: "O comércio externo torna-se com o desenvolvimento do capitalismo, o próprio produto desse modo de produção impelido por uma necessidade interna e pela exigência de um mercado cada vez maior" (Marx, Livro III, vol. 4: 272).

Por um lado, a concorrência obriga à introdução de progresso técnico, com a consequente redução dos preços. A incidência do progresso técnico, por seu turno, aumenta o período de rotação do capital constante global, admitindo que com o progresso técnico a baixa dos preços não é compensada pelo aumento da taxa de mais valia, deste modo, a compra de matérias primas mais baratas, através do comércio externo, é a única forma de contrariar a baixa da taxa de lucro. Com efeito, nos termos de Marx (Livro III, Vol.4: 119): "as matérias primas constituem a parte fundamental do capital constante (...). Supondo constantes as várias componentes do preço, a taxa de lucro varia em sentido contrário à utilização das matérias primas, donde a importância de matérias primas com preços baixos. Infere-se daí que o comércio externo influi na taxa de lucro, ao baratear o seu preço".

Nesta perspectiva o papel do comércio externo parece não se afastar do

raciocínio de Ricardo, mas neste autor encontra-se associado à repartição entre a renda e o lucro, enquanto para Marx a problemática incorre da decomposição entre trabalho necessário (salários), sobretabalho (mais valia) e composição orgânica do capital.

Por outro lado, no âmbito da sua concepção de processo de acumulação, o qual sistematiza a ligação entre as condições de produção e as condições de realização.

Quanto maior for o desenvolvimento das forças produtivas maiores serão os conflitos sobre os quais repousam as relações de consumo. A oferta crescente de bens de consumo não é acompanhada pela procura, quer devido à redução do número de trabalhadores face ao capital constante, quer porque "as condições de repartição são antagónicas". A procura é protagonizada pelos capitalistas, enquanto a esmagadora maioria populacional é excluída do acesso ao consumo, para além do mínimo socialmente necessário. Desta forma, o comércio externo gera a procura, permitindo obviar o bloqueio à acumulação pelo escoamento do volume de produção excedentária e, conseqüentemente, possibilita a realização da mais-valia.

1.4. Análise neoclássica

A teoria clássica não tem por objectivo essencial explicar as causas das trocas internacionais, pois estas são associadas à necessidade de evitar o estado estacionário e são uma forma de aumentar o enriquecimento das nações tendo em conta a necessidade de manter o equilíbrio intersectorial interno.

O estatuto ambíguo do "princípio dos custos comparativos", atribuído a Ricardo, constitui o ponto de partida da teoria neoclássica, com Stuart Mill (1884) e Walras (1887) que iniciam a análise da especialização internacional no âmbito do equilíbrio económico geral e principalmente, com os trabalhos de Alfred Marshall, posteriormente aprofundada por Heckscher (1919), Ohlin (1933) e formalizada por Samuelson (1948, 1957, 1971).

Contudo, a teoria neoclássica apresenta-se como uma abordagem paradigmática diferente, pelo abandono da teoria valor-trabalho.

Primeiro, com Stuart Mill, comparando as quantidades de vinho e de tecido produzidas com o mesmo número de horas em dois países, donde resulta a indeterminação dos valores internacionais e o ganho da troca aparece como um excedente disponível de mercadorias. Enquanto, em Ricardo, o ganho era analisado como uma economia de trabalho associado à taxa de lucro.

Posteriormente, dada a indeterminação dos valores internacionais, Marshall

inclui as curvas de oferta-procura recíprocas, atingindo-se o preço de equilíbrio internacional, de acordo com a oferta e a procura. Nesta sequência, desde Heckscher (1919) a análise das trocas internacionais ocorre no quadro da teoria neoclássica pela introdução da teoria subjectiva da utilidade marginal.

Neste contexto, é adoptada uma integração da análise microeconómica numa análise macroeconómica, isto é, os agentes económicos individuais (empresas, consumidores) são agregados num espaço-nação, cujo conteúdo é definido pelas características relativas aos seus aspectos factoriais, os quais justificarão as trocas internacionais.

As nações apenas se diferenciam como "blocos de factores"⁶ desiguais. Cada país tem as mesmas técnicas de produção ou a mesma tecnologia, mas para cada bem existe uma diversidade de combinações de trabalho e de capital.

Assim, a análise desenvolve-se considerando funções de produção agregadas resultantes das diferentes combinações factoriais, em que os *inputs* são o trabalho e o capital, considerados como perfeitamente homogéneos, e para que se possam estabelecer os princípios das trocas e do equilíbrio, os factores de produção são tidos como imóveis internacionalmente.

Estas premissas reconhecidas, todavia, como irrealistas, nomeadamente por Heckscher, são necessárias para que se verifiquem os princípios essenciais das trocas e do equilíbrio internacional entre nações.

A teoria da dotação de factores apresentada por Heckscher e Ohlin (H.O.) tem por finalidade explicar as diferenças internacionais dos custos comparativos que estão na base do teorema de Ricardo. Com efeito, Ricardo e depois Stuart Mill demonstram que o comércio internacional é vantajoso a partir do momento em que existe diferença nos custos comparativos, mas não explicam a origem dessas diferenças.

A lei da dotação de factores enunciada por Heckscher e Ohlin e aprofundada por Samuelson e Lencaster determina a explicação das vantagens comparativas pela existência de diferentes dotações e proporções de factores entre as nações.

As condições preliminares para que se verifique comércio internacional podem ser resumidas, segundo o princípio proposto por Heckscher (1919): se as dotações em factores capital e trabalho⁷ diferem entre dois países, e se as suas proporções diferem,

⁶ A teoria neoclássica pode ser analisada em termos de "blocos de factores" e "dotações/proporções de factores", estas duas correntes são, apenas, complementares, no sentido em que a segunda explica as diferenças nas estruturas de produção que é posta pela primeira.

⁷ A definição de dotação factorial dá lugar a diferentes interpretações. As duas principais diferenças são a definição em termos físicos e a definição em valor. Segundo Leontief (1954), o factor raro é aquele cujo país considera possuir em menos unidades físicas que o estrangeiro, relativamente às unidades do outro factor; Heckscher (1919) diz, simplesmente, que a raridade significa a diferença nos preços relativos dos países que

também, então, em economia aberta cada país tende a especializar-se na produção para a qual tem maior disponibilidade de factores, donde resulta a igualização entre as remunerações (preço) dos factores).

Neste âmbito Samuelson (1949) apresenta uma formalização mais completa, com um triplo objectivo:

- procura e a diferença mínima para que haja comércio internacional;
- aplicar ao comércio internacional as condições do equilíbrio económico geral, através da ligação entre o consumo e a repartição, incluindo a igualização do preço dos factores;
- demonstrar que em comércio livre a situação de equilíbrio é superior em ganhos à situação de autarcia.

Em suma, a escolha efectuada por dois países que entram no comércio internacional é a consequência do postulado do equilíbrio dos agentes económicos definidos funcionalmente como produtores (maximizando os seus lucros) e consumidores (maximizando a sua utilidade). Em termos formais, o equilíbrio ocorre em economia fechada quando a taxa marginal de transformação do produtor é igual à do consumidor, com a concorrência gerada pelas trocas internacionais verifica-se uma coincidência entre as duas taxas. Deste modo, a especialização internacional consiste na transposição do equilíbrio interno dos agentes económicos e da oferta e da procura, residindo as vantagens das trocas na passagem para uma curva de indiferença colectiva de nível superior, como consequência da melhor afectação dos factores de produção.

A questão da imobilidade dos factores de produção internacionais é necessária, não só como hipótese basilar das trocas, mas também enquanto condição para que se verifique a igualização internacional das remunerações dos factores ou, como acrescenta Samuelson (1971), a tendência para a igualização. Desta forma, as trocas internacionais de bens compensam, em parte, a imobilidade internacional dos factores.

A teoria neoclássica ao introduzir restrições significativas nas características do processo de produção, na tecnologia empregue, na natureza dos rendimentos de escala e na qualidades dos factores de produção, levando os próprios autores a reconhecer que a teoria é, por vezes, mais aplicável a outros problemas do que às trocas internacionais.

Para além das questões técnicas derivadas da consideração da homogeneidade dos factores, em particular do capital, e que são submetidas a críticas pertinentes pela Escola de Cambridge, caso das formulações de Sraffa e Joan Robinson com os amplos

entram em trocas externas; para Lencaster (1957) um factor raro é aquele que é utilizado de forma mais intensiva do que outro na produção de bens importados; Samuelson prova que a definição em termos físicos é coincidente com a definição em valor.

debates no âmbito da teoria do capital. Críticas essas, que são admitidas nas reformulações posteriores. Primeiro com Samuelson, concebendo que a produção se realiza com trabalho dispendido em períodos diferentes de tempo e, posteriormente, com a consideração da heterogeneidade do factor trabalho ou, considerando que o capital está incorporado no trabalho.

1.5. Conclusões

Desde a sua origem a teoria da especialização internacional, inseparável da livre-troca, justifica a instauração de um comércio sem entraves na divisão do trabalho.

O comércio externo não é, todavia, o objectivo central das análises económicas dos autores clássicos, o seu principal objectivo é enunciar os princípios do crescimento económico das nações.

Nos autores clássicos - Adam Smith e Ricardo -, as trocas internacionais e a especialização não se restringem à lei dos custos absolutos e relativos, aquelas constituem antes uma condição para a manutenção do processo de acumulação do capital. Marx, por seu turno, aborda o mercado mundial nos seus efeitos sobre a contratendência à baixa da taxa de lucro e sobre a deformação das sociedades menos desenvolvidas.

A teoria neoclássica das trocas internacionais adopta como ponto de partida o princípio dos custos comparativos, mantendo o exemplo do vinho português e do tecido inglês, chega à indeterminação dos preços internacionais. É esta suposta indeterminação que os autores neoclássicos procuram resolver. Primeiro, com Stuart Mill sob a forma da oferta e procura recíproca, os preços são determinados pela oferta e pela procura. E, posteriormente, Marshall, Heckscher, Ohlin e Samuelson propõem uma explicação para a especialização, formulando o teorema que constituirá uma das proposições fundamentais da teoria neoclássica do comércio internacional, o qual é apresentado como o prolongamento do princípio dos custos comparativos de Ricardo.

No esquema de trocas proposto por Ricardo, apenas o trabalho é tomado em conta como na produção e os seus custos são expressos em horas de trabalho, enquanto, no teorema H.O. dois factores de produção substituem o trabalho, sendo a dotação em factores de cada país que provoca a diferença nos custos comparativos.

A passagem dos custos de produção expressos em trabalho incorporado para uma função de produção com dois factores é fundamental, pois o teorema H.O. apoia-se na teoria microeconómica do capital, da produção e da repartição, pelo que induz às críticas que a esta são dirigidas, em particular, à noção "dotação factorial", que constitui

a essência do teorema.

Com efeito, quando um dos factores é o capital, o teorema deixa de ser válido, porque não se verificam as relações necessárias para a sua demonstração e a questão da especialização perde o significado, tal como é provado pela teoria do capital.

Se forem apenas as considerações inerentes ao conceito de capital e à sua medida que destroiem o teorema, podemos supor que alterando a combinação factorial o teorema permanece válido, é nesta perspectiva que se desenvolvem os modelos neoclássicos, em particular com as contribuições de Samuelson. Mesmo assim o teorema apresenta problemas desde que a produção não se realize instantaneamente com dois factores primários e com dois bens finais, pois sem a ocorrência destes aspectos verificar-se-á reversibilidade factorial e, conseqüentemente, os padrões das trocas internacionais são indeterminados.

CAPÍTULO II - "ALARGAMENTO" DA ANÁLISE NEOCLÁSSICA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Este Capítulo tem por objectivo passar em revista algumas contribuições introduzidas na teoria das vantagens comparativas, as quais visam responder às insuficiências antes apontadas. Assim, trataremos os aspectos da diferenciação dos factores, nas questões relativas ao trabalho qualificado, ao capital humano, aos bens intermédios, à especialização vertical e à diferenciação dos produtos (trocas intra-ramo). Questões, que embora contenham limitações derivadas das hipóteses dos modelos, se afiguram pertinentes pela natureza que assumem na actualidade as trocas internacionais.

2.1. Enquadramento

O teorema Heckscher-Ohlin pelas suas hipóteses, em particular no que se refere à identidade das funções de produção, elimina qualquer desigualdade entre as unidades económicas, quer as relativas às técnicas de produção quer aos rendimentos de escala ou às tecnologias, apenas permanecendo as diferenças nas proporções entre quantidades de factores idênticos (Lencaster, 1957).

Assim, os aspectos relativos às análises com mais do que dois factores de produção (trabalho e capital ou trabalho e terra), bens intermédios, etc., decorrem, como refere Batra (1973: 249), de uma «concordância geral entre os economistas de que a concorrência pura e perfeita é um "mito". A maioria das análises na teoria do comércio - e na teoria em geral - são feitas sob esta hipótese "mítica". Daí que neste quadro metodológico se verifique "o relaxamento desta hipótese", no sentido de permitir uma variedade de sistemas de produção como monopólio, oligopólio, mercado imperfeito de factores etc. (...) Todos eles, individualmente ou colectivamente, podem caracterizar o lado produtivo de um país.»

O alargamento da análise neoclássica surge, também da necessidade de perspectivar "uma nova teoria para as trocas de produtos industriais", que ultrapasse as limitações atrás referidas. No entanto, uma resposta única não é possível. Hufbauer confronta sete teorias sobre a configuração das trocas industriais, desde a teoria ortodoxa de Heckscher-Ohlin baseada na proporção de factores, até à heterodoxa de Linder que analisa o comércio internacional de bens similares produzidos em primeiro lugar, para o mercado interno. Entre estas duas situações encontram-se as teorias que enfatizam "as

qualificações profissionais", "as economias de escala", "os estádios de produção", "o *gap* tecnológico" e "o ciclo do produto". "Estas teorias recobrem-se umas às outras e podem ser consideradas como descendentes legítimas da doutrina Heckscher-Ohlin, mais do que suas opositoras" (Kindleberger e Lindert, 1981: 96).

A introdução de novos elementos na análise neoclássica vulgarizou a terminologia "nova teoria da especialização internacional", a qual particulariza os aspectos relativos à qualificação do trabalho, aos bens intermédios, ao comércio intra-ramo e ao progresso tecnológico.

No entanto, a admissão destes diversos elementos torna a análise mais complexa, pois pela sua interdependência, somos reenviados duns para os outros.

Uma vez que os objectivos da pesquisa ao nível da Decomposição Internacional dos Processos de Produção se entrecruzam com os vários níveis da análise teremos em consideração, embora de forma não exaustiva, a inclusão destes aspectos na teoria pura do comércio internacional.

2.2. A qualificação do factor trabalho

O estudo das qualificações do trabalho expressa, de certo modo, um retorno a Ricardo, nomeadamente no que se refere: por um lado, à insistência que este autor colocava nas qualificações do trabalho (único factor primário considerado) as quais são originadas por desigualdades no seu carácter natural e tradicional e estão associadas a questões tecnológicas pouco explícitas; e, por outro lado, ao papel preponderante que exerce o factor terra no quadro da análise dos rendimentos decrescentes.

Este duplo aspecto pode na análise neofactorial ser encarado sob duas ópticas: a introdução de factores específicos a par do capital e do trabalho, ou seja, na definição de Haberler (1936: 132): "um meio de produção é dito específico logo que ele é atribuído a uma actividade particular e não pode ser transferido para outra". Ou, a introdução de diferentes qualificações do factor trabalho, admitindo desta forma, que o factor capital está incorporado no trabalho qualificado.

A importância da qualificação do trabalho foi reconhecida quer por Heckscher, quer por Ohlin. Mencionando Heckscher (1919: 60): "o termo factor de produção não se refere simplesmente às características gerais: terra, capital e trabalho, mas repousa sobre as diferentes qualidades de cada um deles, donde o número de factores ser ilimitado. O comércio internacional pode ser justificado por uma fertilidade particular do solo num país, ou por uma população especialmente qualificada", reconhecendo,

também, Ohlin a necessidade de juntar sob o mesmo vocábulo trabalho: o trabalho qualificado e o trabalho não qualificado.

No entanto, os factores de produção são sempre considerados como homogéneos e com uma oferta perfeitamente elástica, «não há nada que distinga um factor dos outros, e o rótulo utilizado de "terra" e "trabalho", ou "capital" e "trabalho" são puramente gratuitos» (Findlay e Kierzkowski, 1983: 93).

Desta forma, o modelo Heckscher-Ohlin permanece válido, se a análise se desenvolver considerando os factores trabalho e terra, ou trabalho qualificado e trabalho não qualificado, em vez de capital e trabalho. Contudo, ele é posto em causa se se multiplicar o número de países, bens e factores.

O número de factores pode aumentar sem limites: qualificações dos trabalhadores, fertilidade dos solos, tipos de matérias-primas, etc., mas, se forem incluídos mais do que dois bens (mesmo com igualização dos preços dos factores), a produção e o comércio são indeterminados; se tomarmos em consideração mais de dois factores ou dois espaços torna-se mesmo difícil formular o teorema (Byé e De Bernis, 1987).

O teorema Heckscher-Ohlin só pode ser formulado na situação particular, na qual são considerados dois factores e dois bens. Como é demonstrado por Samuelson (1949) ao inserir no modelo tradicional n bens e r factores, o teorema só é verificável em condições particulares.

Assim, e não entrando em formalização, sendo a remuneração real de cada recurso a mesma em cada linha de produção onde for utilizado e expressa por um denominador comum, temos: $r(n-1)$ equações independentes, implicando $(n-1)$ relações de preços e $n(r-1)$ proporções de factores, então:

- Se $n=r$, o sistema é determinado, desde que as relações de preços sejam dadas.

- Se $n>r$, podemos obter o mesmo resultado, mas a relação dos preços internacionais não pode ser apresentada como o resultado de funções de produção com custos constantes.

- Se $n<r$, é completamente impossível que a livre-troca se verifique simultaneamente com a manutenção das diferenças dos preços dos factores.

Samuelson conclui, por um lado que não é suficiente contar as equações e as incógnitas, e, por outro lado, que não existe solução múltipla, ou seja, "as intensidades factoriais nos diferentes bens e as leis dos rendimentos são tais que elas não conduzem a uma explicação unívoca entre o preço dos bens e o preço dos factores. Ao ser incluído um terceiro factor produtivo e não tendo senão dois bens é o pressuposto da igualização dos

preços dos factores que desaparece" (Samuelson, 1949: 40).

Tendo em conta os problemas decorrentes da introdução, na teoria da multiplicidade de factores e de bens, reencontramos nas abordagens seguintes uma preferência por uma análise onde nunca são considerados mais de dois factores de produção e dois bens.

2.2.1. O trabalho qualificado

A qualificação do trabalho,⁸ nos autores neoclássicos, surgiu como notas marginais ao corpo teórico. A verdadeira discussão inicia-se quando se pretende testar empiricamente a teoria das vantagens comparativas.

Num certo sentido as investigações empíricas aproximam-se da realidade, mas noutro quando se alarga o modelo tradicional às qualificações do trabalho ou ao capital humano, as análises são puramente formais, não pondo em causa o corpo teórico nem as hipótese em que este, inicialmente, se insere.

A primeira dificuldade diz respeito ao confronto entre os resultados empíricos e a teoria das vantagens comparativas, quer a partir das definições propostas por Ricardo quer por Heckscher-Ohlin.

Os testes de verificação empírica utilizam métodos de cálculo diversos que podem ser agrupados em duas grandes categorias:

- A primeira categoria, tem em conta os testes empíricos iniciados por MacDougall (1951), prosseguidos por Stern (1962) e Balassa (1963). Estes autores testam as vantagens comparativas através da correlação entre as diferenças na produtividade do trabalho ou nos custos salariais para as indústrias transformadoras e o volume de exportações bilaterais da Inglaterra e dos Estados Unidos.

MacDougall, estudando o ano de 1937, estabelece uma associação entre a produtividade (produto líquido por trabalhador) de um sector e a *performance* das exportações em valor.

Desta forma, verifica que os Estados Unidos têm, geralmente, a maior parte do mercado das exportações bilaterais, quando as produtividades sectoriais são superiores à relação dos salários. No caso contrário, é a Grã-Bretanha que exporta para o mercado americano.

Este facto fornece-lhe uma primeira confirmação para o princípio das

⁸ Uma análise detalhada das diferentes contribuições e dos testes empíricos no âmbito da teoria da qualificação do trabalho pode encontrar-se em Vellas (1981).

vantagens comparativas de Ricardo.

No entanto, como verifica pelos fluxos de trocas comerciais, para o ano de 1937, o resultado obtido não lhe parece bastante significativo. Por um lado, porque grande parte das exportações inglesas e americanas não se inserem nas trocas bilaterais, mas dirigem-se para países terceiros e, por outro lado, segundo o teorema de Ricardo não se verifica uma especialização completa.

Por estes motivos, MacDougall faz uma segunda verificação, considerando a globalidade do comércio externo de ambos os países, comprovando, assim, que quanto mais elevada for a produtividade relativa dos Estados Unidos em relação à Grã-Bretanha, maior é a sua vantagem comparativa nesses ramos.

Através da comparação dos salários, verifica que o salário na indústria americana é o dobro do da inglesa. Então, pelas conclusões de Ricardo deduz que "os Estados Unidos deveriam ter o papel de principal exportador nos mercados de países terceiros, para as mercadorias onde a sua produtividade é superior à inglesa, e a Grã-Bretanha deveria exportar predominantemente os bens onde a sua produtividade é pelo menos duas vezes mais elevada" (MacDougall, 1951: 8).

De facto, MacDougall obtém, para países terceiros de 25 indústrias, elevados coeficientes de correlação (aproximadamente 80%) entre as exportações e a produtividade, quer para os Estados Unidos quer para a Grã-Bretanha.

Balassa (1963) alarga o estudo de MacDougall a 28 ramos da indústria, para o ano de 1951, e obtém elevados coeficientes de correlação, neste caso não através das correlações parciais, mas da regressão múltipla, entre as exportações e as produtividades do trabalho.

O estudo de Balassa assenta na hipótese da relação entre as produtividades e as características do factor trabalho.

O papel determinante nas exportações é conferido à produtividade, sendo a sua relação com os salários pouco significativa. Balassa (1963: 49) evidencia a este propósito: "Existem, com efeito provas pouco conclusivas para a relação entre os elevados salários e os elevados valores das exportações", mas pelo contrário "quando o salário é mais baixo pode conduzir a quotas mais elevadas de exportação; por seu turno, são as quotas mais elevadas de exportação que tornam possível o pagamento de salários mais altos".

Embora os vários testes alarguem o número de factores produtivos, é de sublinhar que sectores produtivos importantes continuam a ser marginalizados, nomeadamente: a transformação de matérias agrícolas, artigos eléctricos domésticos e automóvel.

A segunda categoria, diz respeito aos resultados do "paradoxo" de Leontief (1954-1956), que tal como sugere Kindleberger (1974), desencadeia o debate sobre a determinação dos factores ligados às exportações e aos bens concorrentes das importações.

As controvérsias sobre o "paradoxo" de Leontief ao mesmo tempo que demonstram o afastamento entre a teoria e a realidade, vão contribuir para o nascimento das teorias neofactoriais.⁹

Para verificar a lei da proporção dos factores, Leontief calcula, a partir dos quadros de trocas intersectoriais, os coeficientes de trabalho directo e indirecto contido nos consumos intermédios. Ou seja, o consumo é equivalente "à quantidade necessária por milhão de dólares de produtos de cada indústria avaliados em homens/ano e em capital (milhões de dólares), para determinado nível de produção final - trabalho directo e indirecto" (Leontief, 1954: 99).

Trata-se de um método de cálculo de equivalência em factores (trabalho e capital) entre as importações e as exportações, tendo por finalidade apresentar os meios que permitem fazer corresponder uma quantidade de factores a um certo volume de exportações.

Desta forma Leontief mostra "que a participação americana na divisão internacional do trabalho repousa sobre uma especialização caracterizada por tipos de produção compreendendo relativamente mais trabalho do que capital (...). Noutros termos, este país participa nas trocas internacionais com vista a economizar o seu capital e a utilizar mais mão-de-obra, mais do que o inverso." (Leontief, 1954: 117).

A justificação atribuída por Leontief para este facto reside nos pressupostos de que os Estados Unidos possuem mais capital produtivo por trabalhador, no "espírito de empresa", na "superioridade da organização nos Estados Unidos" e na educação, factores que tornam a nação americana mais "produtivista". Mas o principal factor a ter em conta é que: "Se um país está bem provido em capital está ainda melhor em trabalho". E, por consequência, "com uma quantidade dada de capital, um ano de um trabalhador americano seria equivalente a admitir três anos de um trabalhador estrangeiro."

Assim, fica salva a lei das vantagens comparativas, mas importa reformulá-la para ter em conta os elementos qualitativos que interferem na homogeneidade teórica dos factores.

Leontief ao aludir à heterogeneidade do factor trabalho nos Estados Unidos, contribui para a introdução na teoria das vantagens comparativas do conceito de trabalho qualificado. Os aspectos relativos à oferta de trabalho serão entre as imperfeições nos diversos mercados a explicação mais consistente para a análise da estrutura das trocas comerciais.

A heterogeneidade do factor humano baseada unicamente na qualificação do

⁹ Diz respeito à teoria do comércio internacional com inclusão das diferentes qualificações do trabalho.

trabalho, estabelece, numa primeira fase, uma "nova" lei da proporção dos factores, a qual justifica a especialização internacional.

A introdução das qualificações do trabalho decorre do abandono do conceito de trabalho homogéneo, através da tomada em consideração de vários grupos mais ou menos qualificados ou, na sequência do modelo de Keesing (1965), através da introdução do conceito de capital humano.

O reconhecimento da decomposição das qualificações do trabalho em n categorias distintas, no quadro da teoria das vantagens comparativas, traduzir-se-á, por uma troca de diferenças entre as raridades relativas do subfactor trabalho.

É neste quadro que se inserem as análises levadas a cabo, principalmente, por Keesing (1965, 1966 e 1968) e Vanek (1968).

Para além das hipóteses fundamentais do modelo tradicional das trocas internacionais (combinação linear de factores de produção, ausência de economias de escala, factores perfeitamente divisíveis), o modelo de Keesing (1965) estabelece a diferenciação entre bens primários e industriais. Distinção, esta, importante, pois introduz a premissa segundo a qual os padrões da especialização internacional em produtos industriais é determinada pelas qualificações do trabalho, enquanto a especialização em produtos primários é determinada pela localização dos recursos naturais.

Desta forma, nas exportações são considerados apenas os produtos industriais, os quais são o resultado da produção entendida como uma proporção fixa dos coeficientes técnicos, que, por sua vez, são uma combinação entre diferentes categorias de trabalho qualificado, ao mesmo tempo, tomando, os Estados Unidos como padrão, pressupõe-se a universalidade dos coeficientes técnicos.

Por conseguinte, postula-se que a disponibilidade no factor trabalho determina os padrões internacionais da localização e das trocas de produtos manufacturados.

No modelo de Keesing (1965), o método de cálculo dos padrões de trocas e especialização, tal como em Leontief, envolve uma combinação linear de factores, sendo: L_i , a quantidade do i ésimo factor, por exemplo trabalho com uma dada qualificação; X_j , a quantidade da j ésima mercadoria exportável; a_{ij} (com: $i=1, 2, \dots, n$; $j=1, 2, \dots, m$) as quantidades directas de trabalho, distintas em n categorias, necessárias para a produção de uma unidade de produto final.

A matriz das quantidades de trabalho directo para a produção de bens exportáveis é:

$$\begin{aligned}
L_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + \dots + a_{1m}X_m \\
L_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + \dots + a_{2m}X_m \\
L_3 &= a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + \dots + a_{3m}X_m \\
&\dots \\
L_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + a_{n3}X_3 + \dots + a_{nm}X_m
\end{aligned}$$

O factor trabalho encontra-se diferenciado em n categorias de qualificação homogénea e desigualmente repartido entre dois países A e B. As dotações de cada país em cada um dos subfactores trabalho é desigual. O país A é relativamente mais dotado em trabalho qualificado: L_1, L_2, \dots, L_k e o país B em trabalho de qualificação L_{k+1}, \dots, L_n .

Donde,

$$\frac{L_{iA}}{L_{mA}} > \frac{L_{iB}}{L_{mB}} \quad \text{com } i=1\dots k \quad \text{e } m=k+1\dots n$$

Os países A e B produzem dois bens X_1 e X_2 , qualquer que seja a remuneração dos factores, o bem X_1 utiliza em maior proporção o trabalho pertencente às qualificações L_1, L_2, \dots, L_k do que L_{k+1}, \dots, L_n , então,

$$\frac{L_{iX_1}}{L_{mX_1}} > \frac{L_{iX_2}}{L_{mX_2}}, \quad \text{com: } i=1, \dots, k \quad \text{e } m=k+1, \dots, n$$

A relação entre as quantidades exportadas dos dois bens em cada país é proporcional à relação das quantidades de cada subfactor disponível no país, pelo que,

$$\frac{X_{1A}}{X_{2A}} = a \frac{L_{1iA}}{L_{2iA}} \quad \text{e} \quad \frac{X_{1B}}{X_{2B}} = a \frac{L_{1iB}}{L_{2iB}}, \quad \text{com } a > 0$$

Como o país A possui mais trabalho qualificado e o bem X utiliza relativamente mais trabalho qualificado temos,

$$\frac{X_{1A}}{X_{2A}} > \frac{X_{1B}}{X_{2B}}$$

Assim, de acordo com as condições expostas, cada país exporta o bem que utiliza relativamente mais os subfactores trabalho para os quais é relativamente mais

dotado.

A abordagem de Keesing é criticada, especialmente por três motivos: - por desprezar as diferenças no subconjunto das indústrias transformadoras e excluir os outros sectores produtivos, - não ter em conta a origem nas dotações em factores, considerando como dados as dotações do subfactor trabalho, - e, ainda, tal como Leontief por utilizar apenas os coeficientes de trabalho directo.

Assim, Vanek (1968) reformula o modelo inserindo: (1) n factores de produção entre os quais se podem incluir os trabalho qualificado; (2) - n mercadorias que circulam em concorrência perfeita. Demonstrando, então, que embora o esquema das trocas possa ser indeterminado, é possível provar que um país é exportador líquido dos serviços¹⁰ dos seus factores abundantes e importador líquido dos serviços dos seus factores raros. Por outro lado, a nova apresentação do modelo possibilita novas reintepertações e validações dos testes empíricos sobre a teoria da proporção de factores.

O modelo de Vanek (1968) pode ser resumida pela equação

$$AT_i = E_i - E_w \alpha_i \quad (1)$$

Em que:

A é a matriz (nxn) das intensidades factoriais, onde A_{jk} é o montante do factor j utilizado na produção de uma unidade da mercadoria k,

T_i , o vector das exportações líquidas nacionais,

E_i , o vector das dotações factoriais,

E_w , as dotações factoriais mundiais,

α_i , a parte do consumo do país no factor considerado.

Sendo Q_i o vector dos *outputs* do país i (nacional), o equilíbrio no mercado dos factores implica que a oferta seja igual à procura de factores, ou seja:

$$AQ_i = E_i$$

E ao nível de todos os países:

¹⁰ No sentido em que o trabalho qualificado não pode ser avaliado directamente, como no caso das máquinas ou edifícios, o trabalho qualificado não é comprado ou vendido, mas apenas são seus serviços.

$$AQ_w = E_w$$

A identidade dos gostos dos consumidores implica que o consumo C_i do país i seja proporcional ao produto final mundial, isto é, $Q_w/C_i = Q_w \alpha_i$

As exportações líquidas do país i , são:

$$T_i = Q_i - C_i$$

E os factores incluídos nas exportações:

$$At_i = A(Q_i - C_i) = E_i - AQ_w \alpha_i$$

As relações entre a utilização dos serviços do capital e do trabalho são dadas por:

$$K_t = K_i - \alpha_i K_w \quad (2a)$$

e

$$L_t = L_i - \alpha_i L_w \quad (2b)$$

Onde:

- K_t, L_t - representam o capital e o trabalho contidos nas exportações líquidas;
- K_i, L_i - representam o capital e o trabalho do país nacional (i);
- K_w, L_w - representam o capital e o trabalho no Resto do Mundo.

Assim, o país de referência (i) é relativamente mais abundante em capital se e só se o montante de capital afectado à sua produção for superior ao montante de trabalho do Resto do Mundo:

$$\frac{k_i}{k_w} > \frac{L_i}{L_w} \quad (3)$$

Portanto, o país exporta os serviços dos seus factores abundantes e importa os serviços dos factores raros.

Da mesma forma, podemos considerar que os dois factores são o trabalho qualificado e o trabalho não qualificado, pela equação (1) estabelecemos as seguintes relações:

$$L'_i = L'_i - \alpha_i L'_w \quad (2'a)$$

$$L_i = L_i - \alpha_i L_w \quad (2'b)$$

Onde:

- L'_i e L_i representam o trabalho qualificado e do trabalho não qualificado incorporado nas exportações líquidas do país nacional.

- L'_w e L_w são as dotações factoriais no resto do mundo.

As equações (2'a) e (2'b) podem escrever-se:

$$L'_w = \frac{(L_i - L'_i)}{\alpha_i}$$

$$L_w = \frac{(L_i - L_i)}{\alpha_i}$$

Assim,

$$\frac{L'}{L'_w} = \frac{\alpha_i L'_i}{L'_i - L'_i}$$

e

$$\frac{L}{L_w} = \frac{\alpha_i L_i}{L_i - L_i}$$

Podemos reescrever (3), sendo L'_c o montante de trabalho qualificado incorporado na mercadoria consumida pelo país i , então $L'_i - L'_i = L'_c$ e, do mesmo modo, $L_i - L_i = L_c$, sendo a equação (3) equivalente a:

$$\frac{L'_i}{L_i} > \frac{L'_c}{L_c} \quad (3a)$$

Isto é, o país i é relativamente mais abundante em trabalho qualificado, se a sua produção for mais intensiva nesse factor do que o seu consumo. Pelo que, o país é exportador de bens com maior incorporação de trabalho qualificado.

Mas este resultado só se verificará em condições muito restritas, como o demonstram Leamer (1980) e Leamer e Bowen (1981), definindo os corolários segundo os quais se verifica a irreversibilidade factorial e comprovando, a partir de um exemplo numérico, que não se pode deduzir a abundância relativa de um factor pelos sinais dos seus coeficientes capital-trabalho ou, no presente caso, dos coeficiente trabalho qualificado e não qualificado

Deste modo, sendo $K_x, K_m, K_c, L_x, L_m, L_c$ o capital e o trabalho incorporados nas exportações, importações e consumo, podemos ter três condições:

- (a) $K_x - K_m > 0, L_x - L_m < 0$
- (b) $K_x - K_m > 0, L_x - L_m > 0, (K_x - K_m) / (L_x - L_m) > K_c / L_c$;
- (c) $K_x - K_m < 0, L_x - L_m < 0, (K_x - K_m) / (L_x - L_m) < K_c / L_c$.

A análise de Leontief satisfaz apenas, a condição (b)¹¹, a qual é capaz de revelar que o comércio dos Estados Unidos é capital abundante. Pois é teoricamente incorrecta a relação, $\frac{K_x}{L_x}$ com $\frac{K_m}{L_m}$, utilizada por Leontief (Leamer, 1980: 495).

Porque, para um determinado preço internacional, segundo o qual os dois países estão dispostos a entrar no comércio externo - com a identidade das funções de procura e do sistema de preços -, a procura do bem X é inferior à sua produção interna, bem como a procura interna de Y é inferior à sua produção interna.

2.2.2. O Capital Humano

Os aspectos relativos ao mercado de trabalho são estudados, em primeiro lugar, conforme o exposto na secção anterior, pelo abandono do conceito de trabalho homogéneo e pela consideração de várias categorias de trabalho consoante a sua qualificação. Mas, neste caso, não é acrescentada qualquer justificação para as desigualdades nas qualificações do trabalho.

Como é referido por Findlay (1970: 105): «outra explicação mais significativa é aquela feita em torno do fascinante conceito de "capital humano"». Desta forma, as diferenças na qualificação são explicadas pelo "o investimento nos homens, através da

¹¹É o único caso em que a matriz A das intensidades factoriais tem diagonal estritamente positiva.

educação e do treino na força de trabalho".

O modelo com inclusão do "capital humano" foi formalizado por Kenen (1965), considerando que existe uma associação entre o crescimento, a educação e a formação dos trabalhadores.

Os investimentos realizados no sistema educativo permitem a transformação do trabalho não qualificado em trabalho qualificado. Cada categoria de trabalho qualificado resulta de dois factores: "(1) o seu produto marginal físico ao gerar fluxos de serviços e (2) a taxa de salário real ganho pelos fluxos desses serviços. Um crescimento desproporcional num fluxo de serviços fará descer o fluxo real da taxa de salário do serviço do factor e a correspondente taxa de rentabilidade. Um pequeno aumento do *stock* nacional de capital tangível¹² pode reduzir drasticamente a taxa de rentabilidade, a menos que o stock de capital investido no homem esteja a crescer de uma forma compensatória." (Kenen, 1965: 445).

Desta forma, pelo exame das relações entre a produção nacional e as trocas externas, Kenen demonstra que os países se especializam na produção e na exportação dos bens, para os quais detém factores em maior abundância relativa. Neste caso, justifica-se, na sequência de Leontief, que as exportações dos Estados Unidos incidem sobre bens com forte incorporação de "capital humano".

Posteriormente, esta abordagem é retomada e formalizada por Findlay e Kierzkowski (1983), que incorporam o "capital humano" num modelo de trocas internacionais, incluindo dois factores e duas mercadorias.

Nesta perspectiva, o trabalhador opta pela não qualificação ou pela qualificação, obtendo, por conseguinte, diferentes salários. Os salários mais elevados do trabalho qualificado são o resultado dos custos directos e indirectos da educação, que em conjunto com os termos de troca, são tomados como factores homogéneos na determinação do padrão das vantagens comparativas.

Findlay e Kierzkowski supõem uma economia com uma população estacionária, com N indivíduos nascendo no instante t do tempo e com uma esperança de vida T .

Cada indivíduo pode escolher entre tornar-se um trabalhador não qualificado e auferir um salário baixo de acordo com a sua qualificação ou, pelo contrário, estudar período de tempo θ , afim de se transformar num trabalhador qualificado e auferir, posteriormente, um salário mais elevado.

Se uma parte da população E adquire um nível elevado de qualificação e a restante permanecer desqualificada U , teremos:

¹²Capital produtivo e infraestruturas

$$N - E = U$$

Assim, em qualquer momento do tempo a população total (NT), reparte-se entre várias categorias: trabalho não qualificado (UT), trabalho em vias de obter qualificação $E\theta$ e trabalho qualificado $[E(T - \theta)]$, isto é:

$$NT = UT + E\theta + E(T - \theta)$$

A educação representa um factor específico "capital educativo" (K), que depois do lapso de tempo θ transforma o estudante em trabalhador qualificado.

A função do trabalho qualificado é do tipo $Q = F(E, \theta, K)$, dependendo do número de estudantes (E), do período θ para obterem a qualificação e do capital educativo utilizado (K).

Sendo a produção por indivíduo qualificado

$$q = f(k)$$

$$\text{Em que } q = \frac{Q}{E} \quad \text{e} \quad k = \frac{K}{E}, \quad \text{com } f'(k) > 0; f''(K) < 0$$

Cada trabalhador qualificado incorpora q unidades de qualificação e existem $E(T - \theta)$ trabalhadores qualificados. A dotação da economia em trabalho qualificado L_q e em trabalho não qualificado L_n é dada por:

$$L_q = qE(T - \theta) \quad \text{e} \quad L_n = UT$$

A economia é composta pelos sectores 1 e 2, cada um utilizando proporções diferentes dos dois tipos de trabalho. As funções de produções são respectivamente:

$$X_1 = X_1(L_{q1}, L_{n1}) \quad \text{e} \quad X_2 = X_2(L_{q2}, L_{n2})$$

Dadas as condições de pleno emprego $L_q = L_{q1} + L_{q2}$ e $L_n = L_{n1} + L_{n2}$ e admitindo que o bem 1 é mais intensivo em trabalho qualificado do que o bem 2, temos:

$$\frac{L_{q1}}{L_{n1}} > \frac{L_{q2}}{L_{n2}}$$

Os dois tipos de trabalho são considerados como factores flexíveis: os trabalhadores não qualificados podem, em qualquer momento, optar por obter uma qualificação, ao passo que o capital, tal como modelo tradicional, permanece em proporções fixas.

Com abertura ao comércio internacional e sendo o trabalho e o capital considerados como factores complementares, o país abundante em capital exporta o bem intensivo em trabalho qualificado e aquele com menor dotação em capital exporta o produto intensivo em trabalho não qualificado.

Reencontramos a partir destes modelos com inclusão das desigualdades no mercado de trabalho, a retoma dos testes empíricos de verificação do paradoxo de Leontief.

Crafts e Thomas (1986), na sequência dos estudos empíricos de Balassa (1981) e principalmente de Leamer e Bowen (1981), vão comparar as vantagens comparativas no comércio de manufacturas entre o Reino Unido e os Estados Unidos, para o período 1910-1935. Estes autores, na sua análise consideram as indústrias que tinham sido excluídas, como produtos intensivos em recursos naturais e incluem três factores de produção capital humano, capital e trabalho não qualificado.

Deste modo, o alargamento da análise a outros bens e outros factores mostra que "o paradoxo de Leontief desaparece com a inclusão do capital humano e a inclusão das indústrias de recursos naturais"(Crafts e Thomas, 1986: 631).

O estudo de Crafts e Thomas demonstra, tendo em conta a qualificação do trabalho, que o padrão de especialização de um país pode ser variável, levando a mutações na hierarquia das trocas internacionais, por um lado, "os resultados nos fluxos dos serviços do capital, comprovados pelos cavalos-vapor, sugerem que a Inglaterra era relativamente capital abundante durante o século XX"; e, por outro lado, "o padrão que emerge, consistentemente, através do tempo é que o Reino Unido tem uma desvantagem comparativa, face aos Estados Unidos em bens intensivos em capital humano" (Crafts e Thomas, 1986: 638).

2.3. Os Bens Intermédios

Os bens intermédios na teoria do comércio internacional podem ser analisados sob duas formas: pela introdução conjunta de bens de consumo final e de bens intermédios, num estudo conseqüente com a análise *input-output*, onde os bens intermédios são considerados como trocas entre duas indústrias, ou pela introdução dos bens intermédios "puros".

O estudo dos bens intermédio "puros" torna a análise mais complicada, porque é necessário diferenciar as intensidades factoriais e os ganhos das trocas só se verificarão mediante hipóteses muito restritivas, pois não é possível manter todos os pressupostos dos teoremas tradicionais do comércio internacional, como a igualização das remunerações factoriais (teorema de Stolper-Samuelson) e a irreversibilidade das intensidades factoriais (Teorema de Rybczynski).

Em todas as abordagens são retomados os modelos tradicionais do comércio internacional, no entanto com algumas especificações, como se verifica com a análise dos bens intermédios no estudo de Vanek (1963), o qual tem como particularidade considerar a teoria *input-output* e como salienta esta "é de um grande valor porque reconhece explicitamente o facto que uma grande proporção da produção nacional não é consumida, mas antes utilizada como produtos intermédios e produtos semiacabados na produção de outros bens intermédios ou produtos. Por outro lado, é redundante aceitar os coeficientes de produção como fixos e considerar os preços relativos como um importante factor de ajustamento do equilíbrio "(Vanek, 1963: 129).

Melvin (1968), por seu turno, apresenta um modelo com três produtos e dois factores de produção (capital e trabalho), demonstrando a indeterminação na produção, se as três mercadorias forem bens finais trocados internacionalmente.

Pelo que, posteriormente (1969) reformula a demonstração através de um modelo ricardiano, apenas com um factor primário -o trabalho - e coeficientes de produção fixos para as três mercadorias. Neste caso, "se uma mercadoria for considerada como bem intermédio utilizada na produção de outras e comercializada", a indeterminação deixa de existir e a "questão dos ganhos do comércio pode ser considerada".

Nesta situação, Melvin conclui que o conjunto do mundo beneficia de um ganho superior ao obtido com as trocas de produtos finais, mas esse ganho poderá não ser igualmente repartido: «Não podemos assegurar que todos partilhem desse ganho "extra". De facto, um país pode piorar a sua situação no comércio de produtos intermédios» (Melvin, 1969: 141).

Numa primeira parte consideraremos o modelo de trocas internacionais com a introdução, em primeiro lugar, dos bens intermédios e, posteriormente dos bens intermédios "puros". Neste sentido, analisaremos em particular a exposição de Batra (1973) e de Batra e Casas (1973a).

2.3.1. O modelo de base com bens intermédios

A análise dos autores, antes referidos, assenta nas hipóteses seguintes:

H1 - O modelo é composto por duas mercadorias X_1 e X_2 , estas produzidas com dois factores primários: capital (K) e trabalho (L).

H2 - As funções de produção são homogéneas de grau 1, o que significa que os rendimentos de escala são constantes, isto é

$$X = F(K, L), \text{ donde } \lambda X = F(\lambda K, \lambda L); \quad (\lambda > 0)$$

Trata-se da função de produção neoclássica, que resume todas as hipóteses relativas às condições de produção: as produtividades marginais são positivas, mas decrescentes e existe maximização dos lucros.

H3 - Pleno emprego dos factores.

H4 - Os factores de produção são perfeitamente móveis no âmbito da economia nacional e imóveis internacionalmente, os seus preços são variáveis do modelo.

H5 - Cada mercadoria utiliza diferentes rácios capital/trabalho.

Não se verifica reversibilidade factorial, o que supõe a uniformidade das intensidades dos factores, ou seja "o postulado", segundo o qual "qualquer que seja o equilíbrio dos preços dos factores, um produto emprega sempre mais capital por unidade de trabalho do que o outro." (Vanek, 1963: 135).

H6 - Há concorrência completa para as mercadorias.

Na mesma linha do modelo de Leontief, onde todos os bens são simultaneamente finais e intermédios, são incluídos os *inputs* intermédios. Então, a hipótese a acrescentar diz respeito aos fluxos inter-industriais.

H7 - Considera-se a existência de bens simultaneamente intermédios e finais.

As funções de produção são:

$$X_1 = x_1 + X_{12} = F_1(K_1, L_1, X_{21}) \quad (1)$$

$$X_2 = x_2 + X_{21} = F_2(K_2, L_2, X_{12}) \quad (2)$$

Em que:

- X_{ij} , com $i=1,2$, corresponde ao montante do i ésimo bem utilizado como *input* na produção do j ésimo bem.

- x_j é o produto líquido do j ésimo bem, com $j=1,2$

As condições unitárias de produção são dadas por:

$$F_1 = \left(\frac{K_1}{x_1 + X_{12}}, \frac{L_1}{x_1 + X_{12}}, \frac{X_{21}}{x_1 + X_{12}} \right) = F_1(C_{K1}, C_{L1}, C_{21}) = 1$$

e

$$F_2 = \left(\frac{K_2}{x_2 + X_{21}}, \frac{L_2}{x_2 + X_{21}}, \frac{X_{12}}{x_2 + X_{21}} \right) = F_2(C_{K2}, C_{L2}, C_{12}) = 1$$

Em que C_{ij} designa o coeficiente de utilização do bem i na produção j .

As equações de pleno-emprego dos factores:

$$C_{L1}(x_1 + X_{12}) + C_{L2}x_2 + X_{21} = L \quad (3)$$

$$C_{K1}(x_1 + X_{12}) + C_{K2}x_2 + X_{21} = K \quad (4)$$

Como cada bem intervém como factor na produção do outro temos as condições de equilíbrio

$$X_{12} = C_{12}(x_2 + X_{21})$$

e

$$X_{21} = C_{21}(x_1 + X_{12})$$

Exprimindo todas estas condições em termos de produções líquidas, obtemos:

$$X_{12} = \frac{C_{12}(x_2 + C_{21}x_1)}{1 - C_{12}C_{21}} \quad \text{e} \quad X_{21} = \frac{C_{21}(x_1 + C_{12}x_2)}{1 - C_{12}C_{21}}$$

Substituindo X_{12} e X_{21} pelos seus valores nas equações de pleno emprego dos factores primários:

$$L = \left(\frac{C_{L1} + C_{L2}C_{21}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) x_1 + \left(\frac{C_{L2} + C_{L1}C_{12}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) x_2 \quad (5)$$

$$K = \left(\frac{C_{K1} + C_{K2}C_{21}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) x_1 + \left(\frac{C_{K2} + C_{K1}C_{12}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) x_2 \quad (6)$$

Onde x_1 e x_2 representam as quantidades de factores necessárias à produção de uma unidade de bem final, ou seja, o montante de factores que entram directamente na produção de X_i e, igualmente, o montante de factores que participam na produção de X_j .

Para completar a descrição do modelo é necessário acrescentar as duas equações de preços, que em concorrência completa, reflectem os custos:

$$P_1 = C_{L1}W + C_{K1}r + C_{21}P_2 \quad (7)$$

$$P_2 = C_{L2}W + C_{K2}r + C_{12}P_1 \quad (8)$$

Ou

$$\begin{aligned} P_1 &= \left(\frac{C_{L1} + C_{L2}C_{21}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) w + \left(\frac{C_{K1} + C_{K2}C_{21}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) r \\ P_2 &= \left(\frac{C_{L2} + C_{L1}C_{12}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) w + \left(\frac{C_{K2} + C_{K1}C_{12}}{1 - C_{12}C_{21}} \right) r \end{aligned} \quad (9)$$

Se C_{12} e C_{21} fossem iguais a zero, estaríamos em presença do modelo neoclássico sem inclusão de bens intermédios, mas considerados os bens intermédios é preciso acrescentar a condição seguinte: a produção líquida só é possível se:

$$(1 - C_{12}C_{21}) > 0 \quad \text{ou} \quad C_{12}C_{21} < 1$$

Considerando a matriz dos coeficientes de produção R_{ij} ¹³

$$R = \begin{vmatrix} R_{L1} & R_{L2} \\ R_{K1} & R_{K2} \end{vmatrix}$$

O determinante desta matriz é:

$$|R| = R_{L1}R_{L2} - R_{K1}R_{K2} = R_{L1}R_{L2} \left(\frac{R_{K2}}{R_{L2}} - \frac{R_{K1}}{R_{L1}} \right)$$

O sinal do determinante depende da expressão:

$$\frac{R_{K2}}{R_{L2}} - \frac{R_{K1}}{R_{L1}} = \frac{C_{K2} + C_{K1}C_{12}}{C_{L2} + C_{L1}C_{12}} - \frac{C_{K1} + C_{K2}C_{21}}{C_{L1} + C_{L2}C_{21}} = \frac{(1 - C_{12}C_{21})(C_{L1}C_{K2} - C_{K1}C_{L2})}{(C_{L2} + C_{L1}C_{12})(C_{L1} + C_{L2}C_{21})}$$

Como $C_{12}C_{21} < 1$ e $|C| = C_{L1}C_{K2} - C_{K1}C_{L2}$ ¹⁴

Então, o sinal de $|C|$ reflecte a classificação das intensidades factoriais dos dois bens em termos de coeficientes líquidos, enquanto o sinal de $|R|$ exprime a classificação das intensidades factoriais em termos brutos. Como refere Batra (1973: 158): "A conclusão não é passível de erro", com um modelo com fluxos interindustriais, as classificações das intensidades factoriais brutas e líquidas são idênticas e, como no modelo sem bens intermédios, os teoremas de base permanecem válidos, devido à

¹³Deriva das equações de preços e de pleno emprego dos factores:

$$L = R_{L1}x_1 + R_{L2}x_2$$

$$K = R_{K1}x_1 + R_{K2}x_2$$

$$P_1 = R_{L1}w + R_{L2}r$$

$$P_2 = R_{K1}w + R_{K2}r$$

¹⁴A matriz tecnológica sem bens intermédios é dada por:

$$C = \begin{vmatrix} C_{L1} & C_{12} \\ C_{K1} & C_{K2} \end{vmatrix}$$

O seu determinante é: $|C| = C_{L1}C_{K2} - C_{L2}C_{K1}$

natureza do bem intermédio introduzido.

Assim sendo, mantêm-se os critérios para a especialização para os bens intermédios tal como para os bens finais. Deste modo, se um país é mais dotado em capital especializar-se-á na produção que utiliza mais intensivamente esse factor.

Se a especialização incidir sobre o bem X_1 , a sua produção comporta dois resultados: uma produção de X_1 (bem final) e uma produção de X_{21} (bem intermédio) para a produção de X_2 .

A especialização internacional traduzir-se-á por uma exportação de X_1 e, também, por uma exportação de X_{21} integrada na produção de X_2 , no qual se especializa o outro país.

Desta forma a especialização não será neutra, pois esta exige a importação de uma quantidade de X_{21} proveniente do outro país, necessária à produção do bem 1.

Neste sentido a concepção de bem intermédio é limitada, permanecendo válidos os teoremas do comércio internacional, mas neutralizam-se os efeitos da inclusão dos bens intermédios.

2.3.2. Os bens intermédios "puros"

O estudo dos bens intermédios nos teoremas apresentados, não levantam problemas maiores, porque se trata de bens que podem ser de consumo final e intermédios e no comércio internacional circulam somente os bens finais.

No entanto, a consideração dos bens intermédios "puros", aqueles que só podem ser consumidos produtivamente, matérias-primas, máquinas, multiplicam os casos de especialização e introduzem fenómenos de indeterminação. Desta forma, o ganho com as trocas não é garantido, se não forem impostas determinadas condições restritivas, as quais como veremos conduzem, ou à consideração apenas de dois bens de consumo final ou à situação analisada anteriormente.

Assim, Batra (1973) e Batra e Casas (1973a) vão demonstrar que os teoremas tradicionais podem deixar de se verificar se forem incluídos produtos intermédios, os denominados bens intermédios "puros", no sentido de os distinguir dos fluxos interindustriais, que apenas servem como *inputs* na produção de bens finais e são transaccionados no comércio internacional.

O desenvolvimento da análise é o anteriormente exposto, ao qual se acrescenta a hipótese seguinte:

H8: A economia produz três bens: dois finais (X_1 e X_2) e um intermédio



(X_3). O terceiro bem é produzido por factores primários e é apenas utilizado como *input* para a produção dos outros dois.

As equações de pleno-emprego dos factores para as mercadorias X_1 e X_2 são:

$$L = C_{L1}X_1 + C_{L2}X_2 + C_{L3}X_3 \quad (1)$$

$$K = C_{K1}X_1 + C_{K2}X_2 + C_{K3}X_3 \quad (2)$$

E para a mercadoria X_3 :

$$X_3 = a_1X_1 + a_2X_2 \quad (3)$$

Sendo $X_3 = D_3$ a procura de bens intermédios

$$\text{e } a_i = \frac{X_{3i}}{X_i}$$

coeficiente constante que representa o *input* material de X_3 , necessário à produção unitária dos bens finais X_1 e X_2 .

Substituindo (3) nas equações (1) e (2) obtemos:

$$L = (C_{L1} + C_{L3}C_{31})X_1 + (C_{L2} + C_{L3}C_{32})X_2$$

$$K = (C_{K1} + C_{K3}C_{31})X_1 + (C_{K2} + C_{K3}C_{32})X_2$$

ou, representando R_{ij} a quantidade total de factor primário i utilizado por unidade de bem final j :

$$R_{L1}X_1 + R_{L2}X_2 = L \quad (1')$$

$$R_{K1}X_1 + R_{K2}X_2 = K \quad (2')$$

como o preço de cada mercadoria igual à soma dos factores pagos por unidade de produto final:

$$P_1 = C_{L1}w + C_{K1}r + a_1P_3 \quad (4)$$

$$P_2 = C_{L2}w + C_{K2}r + a_2P_3 \quad (5)$$

$$P_3 = C_{L3}w + C_{K3}r \quad (6)$$

substituindo a equação (6) em (4) e (5), temos:

$$P_1 = (C_{L1} + C_{L3}C_{31})w + (C_{K1} + C_{K3}C_{31})r$$

$$P_2 = (C_{L2} + C_{L3}C_{32})w + (C_{K1} + C_{K3}C_{32})r$$

ou seja,

$$P_1 = R_{L1}w + R_{K1}r \quad (4')$$

$$P_2 = R_{L2}w + R_{K2}r \quad (5')$$

A estrutura do modelo permanece equivalente à do modelo, anteriormente exposto, mas com a introdução dos bens intermédios é necessário distinguir entre intensidades factoriais brutas e líquidas dos bens finais.

Sendo $k_j = \frac{K_j}{L_j}$ a intensidade líquida ou aparente, a que não tem em conta o

bem intermédio e k'_j a intensidade bruta, a que integra para cada um dos dois bens finais a parte do factor acrescentado pela introdução do bem intermédio na função de produção.

$$k'_j = \frac{K_j}{L_j} + \frac{\frac{X_{3j}K_3}{X_3}}{\frac{X_{3j}L_3}{X_j}}$$

onde $\frac{X_{3j}}{X_3}$ é a proporção de X_3 utilizada na produção do bem j .

$$\text{ou } k'_j = k_j + \frac{X_j K_3}{X_3 L_3}$$

Ou seja, k'_j é igual ao montante de capital utilizado directamente e o montante de capital utilizado indirectamente na produção do bem intermédio multiplicado pela proporção de bem intermédio usado na produção da j ésima mercadoria.

Os coeficientes brutos capital/output são dados por:

$$\frac{k'_j}{X_j} = C_{Kj} + C_{3j} + C_{K3} = R_{Kj}$$

Do mesmo modo os coeficientes brutos trabalho/*output* são dados por R_{Lj} , isto é:

$$R_{L1}X_1 + R_{L2}X_2 = L \quad \text{e} \quad R_{K1}X_1 + R_{K2}X_2 = K$$

Designando por R a matriz dos coeficientes brutos, o sinal do determinante de R determina, assim, a ordem das intensidades factoriais brutas para cada mercadoria:

$$\frac{R_{K1}}{R_{L1}} \leq \frac{R_{K2}}{R_{L2}} \quad \text{ou} \quad k'_1 \leq k'_2, \quad \text{se e só se } |R| = (R_{L1}R_{K2} - R_{K1}R_{L2}) \leq 0$$

A identidade entre as intensidades brutas e líquidas é determinada pela expressão de $|R|$ em termos dos coeficientes líquidos de *input-output*. Se $|R| \leq 0$ implica que:

$$C_{L1}C_{L2}\left(\frac{C_{K1}}{C_{L1}} - \frac{C_{K2}}{C_{L2}}\right) + C_{31}C_{L3}C_{L2}\left(\frac{C_{K3}}{C_{L3}} - \frac{C_{K2}}{C_{L2}}\right) + C_{32}C_{L3}C_{L1}\left(\frac{C_{K1}}{C_{L1}} - \frac{C_{K3}}{C_{L3}}\right) \leq 0$$

ou

$$C_{L1}C_{L2}(k_1 - k_2) + C_{31}C_{L3}C_{L2}(k_3 - k_2) + C_{32}C_{L3}C_{L1}(k_1 - k_3) \leq 0$$

Apercebe-nos que $(k'_1 - k'_3)$ não podem ter o mesmo sinal que $(k_1 - k_3)$, ou seja a ordem das intensidades factoriais líquidas e brutas podem não ser idênticas quando consideramos os bens intermédios "puros".

Todavia, é possível impôr a condição suficiente para que a igualdade se verifique:

Se k_m se situar entre k_1 e k_2 , neste caso mantém-se o teorema de Rybczynski: um aumento no stock de capital (trabalho) a preços constantes, aumenta (baixa) o *output* de X_1 e baixa (aumenta) o *output* de X_2 . Por outro lado, se o bem for relativamente intensivo na utilização do bem intermédio e se o rácio capital/trabalho da mercadoria se situar entre o rácio capital/trabalho do bem intermédio e dos outros bens finais o teorema de Rybczynski, também, prevalece.

A necessidade de introduzir estas condições deve-se ao facto das intensidades factoriais brutas e líquidas poderem ter uma classificação diferente. É ao expressar as intensidades factoriais em termos brutos e líquidos que o teorema de Rybczynski pode deixar de se verificar, pressupondo-se sempre que os coeficientes capital/trabalho são expressos em termos líquidos.

Para que se verifique o teorema de Stolper-Samuelson as condições a impor são as mesmas, pois dada a sua dualidade ambas dependem do sinal do determinante das intensidades brutas (Jones, 1965).

Como referem Batra-Casas (1973a: 306): "infelizmente a validade lógica dos teoremas precedentes não se verifica com um modelo contendo três bens, porque os padrões do comércio deslocam-se para serem indeterminados, desde que todas as mercadorias sejam comercializadas". Pois, se todas as mercadorias forem comercializadas os preços P_1 , P_2 e P_3 são todos determinados exogenamente e as equações que contêm estes três parâmetros para resolver com duas incógnitas w e r , tornam o modelo indeterminado.

As soluções propostas consistem: ou, em supor que o preço de uma mercadoria dá prejuízo e, conseqüentemente, deixa de ser produzida, pelo que estaremos perante o modelo neoclássico de partida. Ou, em supor que uma mercadoria é "não transaccionável", donde as três equações têm dois parâmetros P_1 e P_2 e podem ser resolvidas para obter as três incógnitas w , r e P_3 , sendo o número de incógnitas igual ao de equações desaparece a indeterminação. (Batra e Casas, 1973a: 306).

Do ponto de vista da análise neoclássica com bens intermédios é particularmente interessante o modelo proposto por Sanyal e Jones (1982), cuja consequência imediata se traduz pelos pequenos países serem *price takers* no mercado mundial, portanto não exercem qualquer influência nos custos locais nem nos preços internacionais das mercadorias.

A produção dos pequenos países diz respeito somente à produção de bens de consumo, que serão trocados no mercado mundial por bens de equipamento ou bens intermédios, visando exercerem a função de produção de novos bens destinados ao consumo final nacional.

Nesta análise todo o comércio externo centra-se em bens intermédios "puros" e acentua-se o papel de transformação de "bens acumuláveis em bens não acumuláveis", ou seja, realça-se ao nível da decomposição internacional dos processos produtivos a função de países não industrializados na montagem um produto complexo a partir de componentes importadas.

2.4. A diferenciação dos produtos

A análise tradicional do comércio internacional situa-se num quadro de concorrência perfeita. Neste sentido "afastamos os rendimentos crescentes e assumimos que todas as funções de produção apresentam rendimentos constantes, respeitando as mudanças nas proporções de todos os factores então os preços são considerados como parâmetros dados que não são influenciados pelas mudanças na oferta ou procura". (Samuelson, 1939: 240).

A diferenciação dos produtos insere-se no âmbito da teoria das vantagens comparativas, contudo, numa abordagem em concorrência monopolista, com inclusão de economias de escala, economias externas ou intervenção do estado.

A maioria dos trabalhos da escola neoclássica foi consagrado ao equilíbrio da empresa individual, ou no caso da economia internacional ao equilíbrio das trocas entre as nações, estas consideradas como o somatório das diversas componentes individuais (consumidores e produtores), ao mesmo tempo supondo as nações diferenciadas pela sua proporção em factores. As trocas internacionais são, por conseguinte, enquadradas no esquema conceptual do equilíbrio geral walrasiano.

Na análise de "Walras o jogo do mercado e a recombinação de factores deveria determinar todas as produtividades marginais e todos os preços dos factores utilizados, através de um processo de equações de resolução simultânea. Num certo sentido, há um custo marginal crescente para cada produto; se quisermos aumentar a produção de um produto qualquer, será necessário transferir factores de produção que estavam a ser utilizados noutros sectores, pelo que o preço desses factores, medido em termos desse produto também, terá de se elevar" (Joan Robinson, 1976: 58).

A aplicação do conceito de produtividade marginal ao problema dos rendimentos crescentes causou grande "perturbação" na teoria do equilíbrio geral, para ultrapassar os problemas que surgem com tal facto, supõem-se três formas:

- Por um lado, considera-se a existência de factores raros, na linha de Ricardo, fruto dos rendimentos decrescentes, que fazem contrapeso aos rendimentos crescentes. O que no curto prazo pode trazer problemas de penúria de factores, mas no longo prazo não há razão para que os custos marginais sejam crescentes.

- Por outro lado, não abandonando a situação de concorrência perfeita, mas introduz-se as noções de economias externas. Nesta perspectiva, Marshall (1890) procura resolver o problema posto pelo decréscimo contínuo dos custos, admitindo que este decréscimo resulta de factores externos à empresa (melhoria nos custos de transporte,

concentração das empresas numa dada região), neste caso não se levantam problemas em relação à teoria da empresa. A existência de economias externas é coerente com as hipóteses concorrenciais.

Mas a questão dos rendimentos crescentes, não fica resolvida. Assim, Pigou recupera os conceitos introduzidos por Marshall e inclui a dimensão da empresa, deste modo os custos de longo prazo são mínimos. Para que a empresa possa obter lucros terá que trabalhar para além do ponto mínimo, de modo que o custo marginal que iguala o preço em relação ao custo médio seja superior. Se o preço e a produção se elevarem, também os lucros serão superiores e novos concorrentes entram no sector, o que irá forçar a empresa a regressar ao ponto de equilíbrio.

No entanto, a análise de Pigou é controversa, como Joan Robinson (1976: 60) afirma: "formalizando as vagas sugestões de Marshall, identificou sectores industriais com produtos e classificou os sectores em termos dos que apresentam predominantemente rendimentos decrescentes, em que o preço de oferta dos produtos aumenta com o volume de produção, e dos que tinham economias de escala sectoriais onde o preço de oferta desce."

- A terceira possibilidade de ultrapassar o problema dos rendimentos crescentes e a impossibilidade de se verificar uma situação de equilíbrio, é sair de uma situação de concorrência completa, a partir da reformulação de Cournot (1838), com a introduzindo a teoria dos preços de monopólio.

A versão mais actual da teoria da concorrência imperfeita tem como ponto de partida esta terceira via e inicia-se com o artigo de Sraffa (1926), no qual discute a questão dos rendimentos decrescentes.

Neste artigo Sraffa refere que a concorrência que ainda pode ser compatível com os custos decrescentes, não é a concorrência que simplifica e une a economia. Uma vez que o mercado para uma única mercadoria "uniforme" desapareceu. O tipo de acção, que primeiro retém a atenção dos economistas é a acção pelos preços. A empresa torna-se um monopólio e deve ser analisada como tal (referenciado por Shackle, 1967).

Para resolver a questão originada pelo decréscimo contínuo dos custos Marshall utilizava as economias externas, o que é rejeitado por Sraffa ao defender que a maioria das empresas não se encontra em situação de concorrência perfeita. Os vendedores tentam influenciar os custos, sendo de considerar como normal uma situação de concorrência imperfeita, de modo que os vendedores para aumentarem a sua quota de mercado influenciam os preços no sentido da baixa, ou seja à semelhança de Cournot, considera como determinados os custos e a oferta de monopólio.

Ao mesmo tempo que acentua o problema do escoamento das produções, dado

que o mercado é segmentado, cada empresa tem um mercado específico ou existe uma procura específica para cada empresa, portanto, desde que cada empresa detenha um mercado específico é preciso associar à sua curva de oferta global não a curva global de mercado, mas a curva de procura específica.

A análise da concorrência imperfeita, na sequência do artigo de Sraffa, é retomada por Robinson e Chamberlin (1933).

Com Robinson são, então, formuladas as condições de igualdade do rendimento marginal ao custo marginal para cada empresa, de modo que os rendimentos crescentes conduzem ao desaparecimento da concorrência pura e perfeita. Chamberlin, por um lado, associa a concorrência imperfeita à diferenciação dos produtos, diferenciação esta que tem por efeito um aumento no bem-estar; e, por outro lado, com a concorrência monopolista vão aparecer relações inter e intra-empresas, existindo um verdadeiro controlo administrativo dos preços, os quais deixam de ser flexíveis pelo jogo da oferta-procura.

A abordagem das imperfeições do mercado incluída nos diversos trabalhos mais recentes, especialmente depois dos anos 60, foi motivada pelas modificações qualitativas que se verificaram na estrutura do comércio internacional: a extensão das trocas de matérias-primas, a circulação de produtos que requerem tratamento anterior à sua colocação no mercado final, o volume crescente de comércio intra-ramo e a importância da dimensão e natureza dos mercados.

Retomando em termos teóricos, quer os aspectos referidos da concorrência imperfeita, quer as numerosas alusões que se encontram nos percursos da teoria do comércio internacional, desde Ohlin (1933) com referências à importância da procura, à concorrência imperfeita e às economias de escala, a Viner (1937) que relaciona as economias de escala com o comércio internacional, ou, a Haberler (1937) que reconhece a necessidade de alargar as teorias do comércio internacional à diferenciação dos produtos.

O interesse renovado pela diferenciação dos produtos tem origem nos trabalhos empíricos de Verdorn (1960), Balassa (1967), Kravis (1970), Grubel e Lloyd (1975), entre outros, com o reconhecimento do enorme crescimento do comércio intraindústria¹⁵ entre, principalmente, os países industrializados, depois da 2ª Guerra Mundial e em particular após o processo de integração europeia.

Os desenvolvimentos teóricos ¹⁶ iniciaram-se a partir de meados dos anos 70,

¹⁵O termo intraindústria é utilizado no sentido de trocas mútuas de produtos similares.

¹⁶Uma abordagem das diferentes contribuições teóricas neste campo pode encontrar-se em Ethier (1990), Krugman e Jones e Neary (1990), e uma síntese das diversas modalidades de verificação das composições das

com uma explicação que se pode denominar de "comércio de comportamento múltiplo", no sentido em que "partindo sempre de um comportamento puramente competitivo" em muitos casos sugerido pela existência de rendimentos crescentes de escala e concorrência imperfeita (monopolista), mas discutindo face aos teoremas de partida os diversos tipos de distorções e imperfeições ao mercado livre (Jones e Neary, 1990: 45).

Esta abordagem da concorrência imperfeita tem dois traços característicos: a concorrência monopolista é o centro dos rendimentos crescentes, no sentido de Chamberlin; o comércio deixa de ser justificado pelas vantagens comparativas para o ser pelas economias de escala, por conseguinte temos uma especialização arbitrária na produção de diferentes mercadorias com as mesmas intensidades em factores, o que explica as trocas de produtos similares (Krugman, 1990).

Os ganhos das trocas internacionais, nas indústrias que trabalham com rendimentos crescentes, dependem do limiar em que se situam as economias de escala em economia aberta e fechada. A abertura ao comércio internacional aumenta a produção de um bem e baixa a do outro, pelo que os ganhos estão submetidos a condições restritas no comportamento dos consumidores.

O comércio intraindústria está associado, numa situação de concorrência monopolista, à existência de economias de escala internas à empresa.

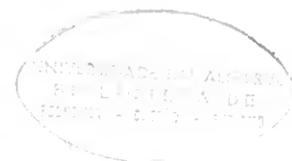
Os modelos iniciais foram formalizados, entre outros, por Krugman (1970, 1981 e 1990), Grubel e Lloyd (1975), Lencaster (1980), Ethier (1980), Helpman (1981 e 1985) e Vanables (1985).

Consideraremos como modelo de base na exposição do "comércio multicomportamental" a análise de Krugman (1970, 1981 e 1990) e Lencaster (1980), que apresentam um modelo com um sector no qual todo o comércio é intraindústria. A maior inovação introduzida diz respeito à existência de sectores com produtos diferenciados, cada variedade é produzida com economias internas de escala e a estrutura dos mercados é monopolista, com cada empresa a produzir uma variedade de produtos em cada país, bem como os produtos são substitutos perfeitos uns dos outros.

A análise de Chamberlin e Cournot é utilizada para explicar a estrutura dos mercados (concorrência monopolista), a liberdade de entrada das empresas (todas as empresas têm o mesmo poder de monopólio) e a determinação da política de preços das empresas em situação de monopólio.

A estrutura da produção é do tipo ricardiano com duas espécies de trabalho, considerado como factor específico numa indústria e não específico na outra. Cada tipo de

trocas comerciais (intraindústria), encontra-se em Deardorff (1990).



produto utiliza apenas uma espécie de trabalho, que é tomado como imóvel entre as diversas variedades de produtos.

Por outro lado, a economia é composta por indivíduos com a mesma função utilidade, a qual assegura que metade do rendimento é dispendido num produto e a outra metade no outro produto. É na especificação da função utilidade que o modelo de Lencaster difere do de Krugman, enquanto o primeiro autor considera que os consumidores têm preferências idênticas por qualquer variedade do mesmo produto, o segundo considera que os consumidores têm preferências simétricas ou seja dependem das variedades de produtos disponíveis.

O modelo demonstra que a natureza do comércio depende da similaridade dos países, quanto mais similares se apresentarem maior será o volume de comércio intra-ramo (hipótese de Linder, 1961).

Nesta situação, os efeitos do comércio dependem da estrutura das trocas: "se o comércio intraindústria for suficientemente dominante, as vantagens da extensão do mercado ultrapassarão os efeitos de distribuição e os detentores, quer de factores escassos quer abundantes, ficarão melhor posicionados" (Krugman, 1981: 959). Os ganhos do comércio dependem da similaridade nas dotações em factores entre os países e do grau de diferenciação dos produtos.

Considerando então o modelo de Krugman (1981), segundo o qual todos os produtos entram de forma simétrica na procura das indústrias¹⁷ 1 e 2.

As funções de utilidade colectivas são da forma seguinte

$$U = \ln\left(\sum_{i=1}^{N_1} C_{1,i}^\theta\right)^{1/\theta} + \ln\left(\sum_{j=1}^{N_2} C_{2,j}^\theta\right)^{1/\theta}, \text{ com } 0 < \theta < 1 \quad (1)$$

Em que:

- $C_{1,i}$, é o consumo do i ésimo produto da indústria 1
- $C_{2,j}$, é o consumo do j ésimo produto da indústria 2
- N_1, N_2 , é o número de produtos potenciais de cada indústria .

As funções de utilidade colectivas têm como propriedades: metade do rendimento é dispendido nos produtos da indústria 1 e a outra metade nos produtos da indústria 2; a elasticidade da procura é igual a $\frac{1}{1-\theta}$; os produtos são substitutos imperfeitos na procura e perfeitos na oferta.

¹⁷ Cada indústria é considerada como um grande número de empresas todas produzindo produtos diferentes.

O mercado de trabalho é caracterizado por trabalho do tipo 1 e 2, sendo a estrutura dos custos do trabalho é da forma:

$$l_{1,i} = \alpha + \beta x_{1,i}, \text{ com } i = 1, \dots, n_1, \text{ e } \alpha \text{ e } \beta > 0$$

$$l_{2,j} = \alpha + \beta x_{2,j}, \text{ com } j = 1, \dots, n_2, \text{ e } \alpha \text{ e } \beta > 0$$

Em que:

$l_{1,i}$, é a quantidade de trabalho utilizada na indústria 1 para produzir o i ésimo produto;
 $l_{2,j}$, é a quantidade de trabalho utilizada na indústria 2 para produzir o j ésimo produto;
 $x_{1,i}, x_{2,j}$, é o produto final das indústrias 1 e 2; e a, b representam, respectivamente o custo fixo e marginal

Com, $\alpha > 0$ temos a condição para que se verifiquem rendimentos de escala crescentes, pois o custo médio diminui quando a produção aumenta.

Para fechar o modelo considera-se que o emprego total em cada indústria é equivalente à soma dos empregos individuais, sendo o total da força de trabalho igual a 2 e Z o factor de proporção da sua utilização, as equações de pleno emprego são dadas por

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{n_1} l_{1,i} &= L_1 = 2 - Z \\ \sum_{j=1}^{n_2} l_{2,j} &= L_2 = Z \end{aligned} \quad \text{Com } 0 < Z < 1 \quad (3)$$

Os requisitos para o equilíbrio do modelo passam pela determinação das condições de maximização dos lucros. Através dos custos marginais obtemos os preços da indústria 1 e 2, respectivamente:

$$\begin{aligned} p_1 &= \theta^{-1} \beta w_1 \\ p_2 &= \theta^{-1} \beta w_2 \end{aligned} \quad (4)$$

Como os lucros (Π_1 e Π_2) das indústrias 1 e 2 dependem das vendas das duas empresas x_1 e x_2 , por conseguinte:

$$\begin{aligned}\Pi_1 &= p_1 x_1 - (\alpha + \beta x_1) w_1 \\ \Pi_2 &= p_2 x_2 - (\alpha + \beta x_2) w_2\end{aligned}\quad (5)$$

De acordo com a solução de Chamberlin, lucros nulos, a partir de (4) e (5), determinamos as condições de equilíbrio e o número de variedades:

$$x_1 = x_2 = \frac{\alpha}{\beta} \frac{\theta}{1 - \theta} \quad (6)$$

A partir das equações de pleno emprego e pelo efeito de simetria, obtemos o número de variedades produzidas (n). Este é determinado pelas condições de produção, como só existe um factor de produção, o número de variedades é definido pelo montante de trabalho necessário para fabricar uma variedade, ou seja

$$\begin{aligned}n_1 &= \frac{2 - Z}{\alpha + \beta x_1} \\ n_2 &= \frac{Z}{\alpha + \beta x_2}\end{aligned}\quad (7)$$

Por outro lado, sendo os lucros nulos, as receitas das indústrias são integralmente dispendidas em salários, então os salários relativos são dados por:

$$w_1 L_1 = w_2 L_2, \text{ donde: } \frac{w_1}{w_2} = \frac{Z}{2 - Z} \quad (8)$$

As características globais da economia são determinadas pelos parâmetros Z e θ . O valor de Z fixa o nível dos salários. Se o valor de Z for baixo, o trabalho tipo 2 recebe um salário superior ao do tipo 1.

O valor de θ mede o grau de substituíbilidade entre os produtos de cada indústria. Quanto menor for θ , tanto maior é a diferenciação dos produtos e as economias de escala.

Os efeitos das trocas intra-ramo pressupõem a proximidade nos níveis de desenvolvimento, ao passo que a distância entre níveis de desenvolvimento se traduz por uma especialização de acordo com o teorema "tradicional".

A medida utilizada para as trocas intraindústria é o índice de Grubel e Lloyd (1975):

$$I = 1 - \left(\frac{\sum_k |X_k - M_k|}{\sum_k X_k + M_k} \right)$$

Onde X_k e M_k são as exportações e importações da indústria k .

Krugman introduz o conceito de similaridade, este entendido como a proporcionalidade em relação aos factores, isto é, os países 1 e 2, diferenciam-se pela dimensão relativa da força de trabalho, ou seja "o país 2 é o espelho do país 1". As quantidades de trabalho dos países 1 (L_1 e L_2) e 2 (L_2' e L_1') são, respectivamente:

$$\begin{aligned} L_1 &= 2 - Z & \text{e} & & L_2 &= Z \\ L_1' &= Z & \text{e} & & L_2' &= 2 - Z \end{aligned} \quad (10)$$

O indicador de similaridade na proporção dos factores é dado por Z . Quanto $Z=1$, há identidade na proporção de factores; e, quando Z decresce, as diferenças nas proporções dos factores aumentam.

A análise do padrão das trocas é feita a partir do cálculo dos preços e do comportamento das empresas.

O sistema de preços, em economia aberta, tendo em conta a elasticidade tal como foi definida anteriormente, vem:

$$\begin{aligned} p_1 &= \theta^{-1} \beta w_1 \\ p_2 &= \theta^{-1} \beta w_2 \\ p_1' &= \theta^{-1} \beta w_1' \\ p_2' &= \theta^{-1} \beta w_2' \end{aligned} \quad (11)$$

Dada a simetria todos os salários são iguais, quer nas indústrias 1 e 2, quer internacionalmente:

$$w_1 = w_1' = w_2 = w_2' \quad (12)$$

Sendo os lucros nulos, temos a condição de equilíbrio da empresa x :

$$x = \frac{\alpha\theta}{\beta(1-\theta)} \quad (13)$$

Por seu lado, as condições de pleno emprego dos factores determinam o número de variedades produzidas em cada país:

$$\begin{aligned} n_1 = n'_2 &= \frac{2-Z}{\alpha + \beta x} \\ n_2 = n'_1 &= \frac{Z}{\alpha + \beta x} \end{aligned} \quad (14)$$

Como os dois países gastam o mesmo rendimento em cada produto, então o dispêndio do rendimento na indústria 1 no país 2 é:

$$\frac{1}{2} \left(\frac{n'_1}{n_1 + n'_1} \right)$$

Porque o número de produtos proporcional à força de trabalho e o rendimento (Y) do país 1 é igual ao do país 2. Na indústria 1 e 2 as exportações e as importações são, respectivamente X_1 e M_1 ; X_2 e M_2 :

$$\begin{aligned} X_1 &= \frac{1}{2} Y \left(\frac{2-Z}{2} \right) \\ X_2 &= \frac{1}{2} Y \left(\frac{Z}{2} \right) \\ M_1 &= \frac{1}{2} Y \left(\frac{Z}{2} \right) \\ M_2 &= \frac{1}{2} Y \left(\frac{2-Z}{2} \right) \end{aligned} \quad (15)$$

Assim, o rácio das trocas depende do indicador de similaridade na proporção dos factores (Z) e revela as trocas recíprocas de produtos semelhantes. De forma que, substituindo (15) na expressão da medida das trocas intraindústria $I=Z$, o indicador de similaridade na proporção dos factores iguala o dos produtos.

A questão dos ganhos e perdas está associada à da distribuição. Se os países forem suficientemente similares na sua proporção em factores - dado o pressuposto da igualização internacional do preço dos factores -, verifica-se o efeito de distribuição, ou seja, o preço do factor abundante aumenta no país 1, e pelos efeitos de simetria entre os países, também, o preço do factor escasso segue a mesma tendência no país 2.

O modelo proposto por Vanables (1985), contrariamente aos anteriores, considerando o aumento da dimensão das empresas, pressupõe uma redução no grau de monopólio em cada país. Este autor considera, em simultâneo, um só factor de produção (o trabalho, diferentemente qualificado), introduzindo, assim, modificações nas técnicas, pelo que se os países forem de dimensão semelhante não existe ambiguidade no aumento do bem-estar: "uma mudança nas técnicas de um país aumenta o bem-estar nos dois países" (Vanables, 1985: 17). Mas ao mesmo tempo, o bem-estar pode aumentar com a imposição de tarifas à importação ou de subsídios à exportação, desde que não se verifiquem efeitos retaliatórios.

Estes modelos que assumem a existência de concorrência monopolista e economias de escala analisam as actividades multiproduto e comportamentais das empresas, assegurando a ligação entre a economia internacional e a economia industrial (*Industrial Organization*), podendo, ainda, incluir outras características comportamentais como: as barreiras à entrada e o tipo de mercado segmentado ou integrado (Helpman, 1989).¹⁸

Na sequência dos diversos trabalhos empíricos e das demonstrações mais recentes no âmbito da diferenciação dos produtos é interessante o teste verificação de Caves (1981), associando o comércio intraindústria com a estrutura dos mercados, com o objectivo de determinar os factores associados a diferenciação dos produtos.

Os resultados obtidos por Caves através da regressão para 46 indústrias nos anos de 1953 e 1961 e para 94 indústrias nos anos 1970, mostram que:

- A extensão do comércio intraindústria depende largamente da estrutura dos produtos trocados: bens de consumo duradouro (com maior complexidade na produção) ou bens de consumo não duradouro. Por outro lado, quanto mais extensivas forem as economias de escala menor o volume de comércio intraindústria.

- Nos bens diferenciados pela publicidade, os rendimentos crescentes tendem a aumentar principalmente pelos efeitos da publicidade e da distribuição, ou seja, as elevadas barreiras à entrada para produtos semelhantes aos do mercado nacional obriga a empresa exportadora a avultados investimentos em publicidade e distribuição

- A diferenciação dos produtos e consequentemente o comércio intraindústria

¹⁸Uma análise das diferentes contribuições neste âmbito pode encontrar-se em Caves (1990)

estão fracamente associados com o investimento directo, enquanto os *jointventures* têm um efeito positivo sobre o comércio intraindústria.

- A diferenciação dos produtos está, também, associada aos aspectos culturais, aos padrões de consumo e ao nível do rendimento per capita de uma sociedade, os quais exercem efeitos significativos sobre o grau de sofisticação dos produtos.

2.5. A decomposição internacional dos processos produtivos

2.5.1. Enquadramento

A formalização dos modelos com diversidade de bens (finais e intermédios) ou diversos estádios de produção tem lugar, recentemente, a partir de meados dos anos 70. O que resulta, por um lado, do volume crescente nas trocas internacionais dos bens intermédios e, por outro lado, de uma produção cada vez mais integrada e segmentada por vários países. Como refere Cachin (1982: 76): "o comércio internacional de componentes parece prosseguir mais rapidamente do que o de produtos finais e a importação de matérias-primas e energia não é mais o primeiro estágio da importação no processo produtivo".

A análise deste fenómeno tem sido abordada no âmbito da teoria das vantagens comparativas com bens intermédios e do estudo do comércio intra-ramo ou intraindústria. Mas, o seu estudo insere-se, especialmente, na sequência dos trabalhos de Balassa (1966, 1977, 1979, 1980, 1981) e da sua definição de especialização horizontal e vertical.

A especialização horizontal é definida como uma troca de produtos diferenciados, pertencentes à mesma nomenclatura, e a especialização vertical "como o comércio de peças separadas, componentes e acessórios de um produto particular." (Balassa, 1982: 29).

Contrariamente à concepção mais difundida, segundo a qual o comércio intra-ramo é um comércio entre países desenvolvidos. Balassa acrescenta que a especialização horizontal verifica-se também "entre países com diferentes níveis de desenvolvimento, quando as variedades de produtos trocados comportam elementos correspondentes aos recursos em factores dos países interessados" (Balassa, 1982: 29).

Deste modo, não existe correspondência com os esquemas clássicos de especialização, porque os países trocam produtos pertencentes à mesma nomenclatura.

Se o ramo for descrito a partir do produto "o critério que determina a composição dos ramos é de ordem física: é a natureza do produto que o constitui", então, "a troca intra-ramo designará a existência de um fluxo de exportações e de importações de grandeza comparável no interior do mesmo ramo entre um país e os seus parceiros, ou entre um país e o resto do mundo" (Lassudrie-Düchene *et al.*, 1979: 444)

A abordagem de Lassudrie-Düchene parte de uma tentativa de redefinição da especialização horizontal e vertical, considerando que a análise das trocas intra-ramo deve ser "afinada e aprofundada, distinguindo e ligando o comércio de produtos finais e os "bens intermédios", o que implica que a especialização horizontal e a especialização vertical devem ser "cruzadas" e redefinidas.

A especialização horizontal é, então, a que se realiza correntemente sob a modalidade de comércio intra-ramo e a especialização vertical a que se traduz pela produção, em diversos países, de diferentes fases de um mesmo produto (Lassudrie-Düchene, 1982).

Paralelamente, para analisar a Decomposição internacional dos processos produtivos (DIPP) - cruzamento das duas especializações - Lassudrie-Düchene introduz o conceito de "produto-sistema", o qual é precisado por Fontagné (1984: 359) como "um produto decomponível em subconjuntos tendo uma função própria e sendo objecto de trocas entre empresas (ou entre nações no interior da mesma empresa) nos diferentes estádios do seu processo de produção-comercialização". O termo sistema "é compreendido como um todo organizado ou complexo (ou montado) ou uma combinação de coisas ou de partes formando um todo complexo ou unitário".

Desta forma, o produto final é um produto complexo, formado por elementos independentes do ponto de vista da sua produção e interdependentes do ponto de vista da sua comercialização.

A DIPP pode ser o resultado de dois tipos de processos de produção: sincrónicos ou diacrónicos, consoante dêem lugar ou não à montagem de componentes (Lassudrie-Düchene *et al.*, 1986).

A evolução de cada economia nacional está estreitamente ligada ao seu modelo de inserção na DIPP. Por um lado, pela passagem de uma especialização por produto final para uma especialização por segmento (diacrónico) ou fase de um processo de produção contínuo (sincrónico). E, por outro lado, porque para além da combinação material que compõe o "produto-sistema", a DIPP conduz a uma distribuição espacial das actividades associadas à elaboração do produto final, que segundo Berthomieu e Hanaut

(1980) são as seguintes:

1 - a concepção, que diz respeito não só à ideia do bem a produzir, mas também ao seu modo de fabrico;

2 - o aprovisionamento, em matérias-primas ou bens intermédios banalizados, segundo a natureza da produção;

3 e 4 fase - estas duas fases reportam-se a dois tipos de actividades: a montagem de um produto final a partir de segmentos importados e a produção de bens intermédios banalizados, também, a partir de elementos importados;

5 - a comercialização do produto final.

A divisão internacional dos processos produtivos tem por base a repartição inter-nações deste conjunto de actividades. Esta divisão das actividades pode ser integrada, exclusivamente, no quadro da divisão do trabalho das empresas multinacionais, através das ligações filiais-sede, conduzindo a uma "internalização" dos fluxos das trocas, caso da óptica dos trabalhos de Michalet, onde não existe dissociação entre a DIPP e a multinacionalização.

Ou, pelo contrário, pode ser o resultado da coexistência dos aspectos da multinacionalização e de ligações entre empresas juridicamente independentes. Os próprios factores explicativos da DIPP deixam de ser a multinacionalização, mas a "multinacionalização é a resultante parcial de um fenómeno tecnológico e económico largo e geral, que é a divisibilidade das operações produtivas e a ligação entre as *contraintes* de diferença e as *contraintes* de interdependência" (Lassudrie-Düchene, 1982: 52). As *contraintes* de diferença são explicadas por questões tecnológicas, economias de escala ou dotações em factores; as *contraintes* de interdependência estão associadas ao conceito de produto-sistema.

Quer para Berthomieu e Hanaut (1980), quer para Lassudrie-Düchene (1982) a DIPP pode ocorrer sob três modalidades:

1 - A partilha (*impartition*) com outras empresas da produção dos segmentos banalizados do produto-sistema. A qual decorre duma ligação estreita entre fornecedores independentes ou subcontratados.

2 - A associação de várias empresas de nacionalidades diferentes para a produção de um bem ou serviço, como é o caso de acordos de cooperação técnica ou *jointventures*.

3 - A integração que diz respeito à repartição de actividades no quadro da multinacional, com o controlo completo da produção do produto. Nesta situação - pela especialização das diversas filiais - a empresa está particularmente bem colocada para gerir as interdependências tecnológicas e de custo.

A diferença entre as modalidades propostas pelos autores referidos, reside no facto de Lassudrie-Düchene não explicitar as actividades de concepção e de comercialização - aspectos importantes da DIPP - que no caso de um fornecedor independente podem pertencer-lhe, enquanto no caso da subcontratação não. Sendo a subcontratação o resultado de uma estratégia do subcontratando face à concorrência e à evolução dos mercados.

Por outro lado, Lassudrie-Düchene ao formalizar a DIPP no quadro das vantagens comparativas da nação não distingue entre os objectivos do estado e da empresa, por isso marginalizando as consequências da deslocalização das actividades produtivas sobre a coerência dos sistemas produtivos nacionais e sobre a estabilidade do emprego.

Em suma, e em termos simples, a Decomposição dos processos produtivos pode ser vista como uma sequência de estádios de produção, desde a transformação de matérias-primas até ao produto final, ocorrendo em cada fase um aumento do valor acrescentado nacional. O ganho com as trocas internacionais expressa-se em termos de minimização do custo de obtenção do bem final, através da ligação entre a estrutura da produção interna e a estrutura das importações.

2.5.2. A formalização da especialização vertical

A explicação formal para o processo de DIPP baseia-se na teoria das vantagens comparativas e, como foi referido, resulta das diversas análises ao nível dos bens intermédios.

Com base nas referências anteriores, Lassudrie-Düchene (1982) apresenta um modelo numérico derivado do modelo ricardiano, com custos comparativos diferenciados em cada fase do processo produtivo. Para distinguir os processos de produção sincrónicos dos diacrónicos, inclui os custos de montagem, mas como o próprio refere a análise tanto pode ser aplicada num caso como no outro.

As funções de produção são diferentes para os segmentos produzidos nos diversos países, resultando a DIPP de uma vantagem comparativa assente na especialização vertical.

A formalização do modelo tem lugar no âmbito da análise estática das vantagens comparativas e apoia-se na teoria da proporção dos factores, nomeadamente nos prolongamentos relativos ao trabalho qualificado e não qualificado. Para ultrapassar as limitações da abordagem estática, Lassudrie-Düchene introduz factores explicativos de

dinâmica, como:

- de Vernon o "ciclo do produto", no sentido de reforçar as diferenças que existem nas produtividades sectoriais entre os países e incluir as questões da inovação associadas à investigação e desenvolvimento.

- de Linder, a "procura representativa" para um produto acabado ou segmento.

A formalização que apresentaremos é a proposta por Sanyal (1983), a qual se insere num quadro de hipóteses muito próximas das de Lassudrie-Düchene, mas tem a vantagem de facultar uma descrição mais completa de um modelo de especialização vertical.

A análise de Sanyal (1983) visa mostrar que cada país tem interesse em participar na especialização vertical em função das suas vantagens comparativas, pois com a mesma despesa pode obter maior quantidade de cada bem.

O modelo considerado é do tipo ricardiano, apresentando as seguintes características:

- A produção de um só bem que se realiza com um factor primário (trabalho) e comporta um *continuum* de estádios de produção, desde as matérias-primas, aos bens semiacabados e aos produtos finais.

- A decomposição dos processos de produção é ordenada pelo valor acrescentado em cada fase, variando entre 0 e 1, consoante os estádios de produção.

- Verificam-se diferenças tecnológicas nos diferentes estádios de produção.

Em cada estádio de produção x_1 o montante de trabalho necessário para produzir a mercadoria é diferente nos dois países (1 e 2). Assim, as funções de produção representam as tecnologias de que cada países dispõe:

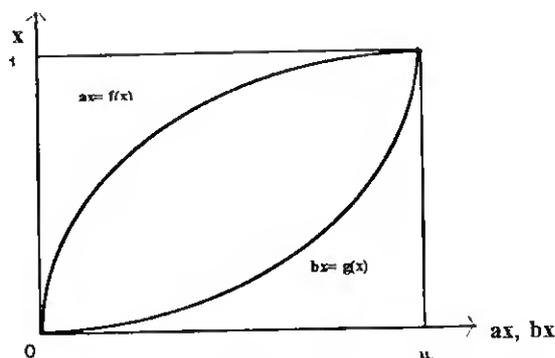
$$a_x = f(x); \quad f' > 0, f'' > 0, f(0) = 0, f(1) = u \quad (1)$$

$$b_x = g(x); \quad g' > 0, g'' < 0, g(0) = 0, g(1) = u \quad (2)$$

A forma das funções de produção descreve as condições técnicas da produção em cada país. Quer no país 1 quer no país 2, as quantidades unitárias de trabalho aumentam quando nos deslocamos para o estádio final ($f' > 0, g' > 0$). Contudo, no país 1 o acréscimo tem um ritmo crescente ($f'' > 0$), enquanto no país 2 o acréscimo tem menor intensidade ($g'' < 0$). Estas condições implicam que a especialização do país 1 incida nos estádios iniciais da produção (entre 0 e x) e a especialização do país 2 sobre os estádios

finais de produção (entre x e 1).

Gráfico 1



Fonte: Sanyal, 1983

Pelas condições de produção, o Gráfico 1 representa qualquer estágio de produção x situado entre 0 e 1 , com:

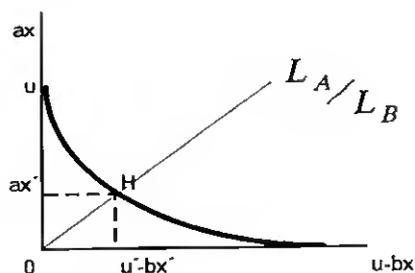
$$\frac{a_x}{u - a_x} < \frac{b_x}{u - b_x}$$

De acordo com as condições expostas, em autarcia o país 1 tem uma vantagem comparativa para a produção entre os estádios 0 a x e o país 2 de x a 1 . Com a abertura ao comércio internacional, o país 1 especializa-se nas produções entre 0 e x e o país 2 entre x e 1 .

A justificação para a especialização referida passa pela determinação do valor de x - em equilíbrio - no qual a especialização tem lugar, ou seja pelas condições técnicas de produção entre os dois países, estas referenciadas pela isoquanta que representa as diversas combinações de trabalho (L_A / L_B) necessárias para obter uma unidade de bem final, em conformidade com as condições expressas pelas funções de produção (1) e (2).

Cada ponto da isoquanta corresponde a um estágio de produção no qual a especialização tem lugar. As duas intercepções são ambas iguais a u , porque uma unidade de bem final pode ser produzida, quer por trabalho do país 1 quer do país 2, correspondendo às condições de produção do processo completo (Gráfico 2).

Gráfico 2



Fonte: Sanyal, 1983

Sendo a quantidade de trabalho total do país 1 e do país 2, respectivamente L_A e L_B , para uma produção unitária e iguais montantes de trabalho utilizados na produção em cada estágio (ax e $u-bx$) nos dois países, o equilíbrio na Balança comercial, com a especialização vertical, é dado por:

$$\frac{L_A}{a_x} = \frac{L_B}{u - b_x} \quad \text{ou} \quad \frac{L_A}{L_B} = \frac{a_x}{u - b_x} \quad (3)$$

O ponto de equilíbrio H verifica, quer a condição de equilíbrio ax' , quer $u-bx'$, determinando, assim, a fronteira x da distribuição da produção entre os dois países, em associação à taxa de salário real.

O ganho que cada país retira da especialização vertical resulta da combinação das condições de produção em autarcia e em economia aberta.

Na situação de autarcia e produzindo ambas as economias o produto acabado a produção total é:

$$Y_T = \frac{L_A + L_B}{u}$$

E com a especialização vertical a produção final é:

$$Y'_T = \frac{L_A + L_B}{a_x + u - b_x}$$

Como $\frac{Y'_T}{Y_T} = \frac{u}{a_x + u - b_x}$, então das condições de produção (1) e (2) e com

$ax < bx$, vem $a_x + u - b_x < u$, ou $\frac{Y'_T}{Y_T} > 1$, sendo a produção total superior com a especialização vertical.

Como cada país obtém sob a especialização vertical uma maior quantidade de produto final. O modelo é completado com a determinação da repartição do ganho.

As condições de concorrência fornecem-nos os preços relativos:

$$P = a_x w_a \quad (4)$$

$$1 = a_x w_a + (u - b_x) w_b \quad (5)$$

Em que, P é o preço relativo dos produtos intermédios em termo de bem final e w_a e w_b são as taxas de salário, no país 1 e 2, em termos de bens finais. O preço do país 2, em numerário, é igual à unidade.

Os termos de troca podem ser expresso por:

$$P = \frac{1}{1 + \frac{W_B (u - b_x)}{W_A a_x}} \quad (6)$$

Assim, o país 1 estará melhor posicionado com a especialização vertical se:

$$\frac{L_A}{u} < \frac{L_A P}{a_x}$$

Ou seja, em autarcia, o montante de produto acabado produzido é inferior ao obtido com a especialização vertical, ou através da equação dos preços:

$$\frac{w_B}{w_A} < \frac{u - a_x}{u - b_x} \quad (7)$$

Portanto, o país 1 poupa em termos de custos por não produzir para além do estágio x , e o país 2 ganha com a especialização vertical se:

$$\frac{L_B}{u - b_x} (1 - P) > \frac{L_B}{u}$$

A partir da equação (6) esta expressão pode ser reduzida a:

$$\frac{w_B}{w_A} > \frac{a_x}{b_x} \quad (8)$$

As últimas expressões dão-nos as condições segundo as quais ambos os países melhoram a sua posição com a especialização vertical:

$$\frac{u - a_x}{u - b_x} > \frac{w_B}{w_A} > \frac{a_x}{b_x} \quad (9)$$

Esta desigualdade diz-nos que o país 1 tem uma vantagem comparativa nos primeiros estádios de produção, enquanto o país 2 detém uma vantagem comparativa nos estádios seguintes. Ou seja, os dois países melhoram as suas posições envolvendo-se na especialização vertical de acordo com as suas vantagens comparativas.

2.5.3. Limites da análise

A teoria das vantagens comparativas procura, especialmente depois da década de 60, apreender novos temas, mas raciocinando no quadro das hipóteses do equilíbrio económico geral, o que condiciona o seu valor explicativo.

Embora, a abordagem seja teoricamente lógica, levantam-se limitações pertinentes às hipóteses, à sua natureza estática e à não inclusão de outros aspectos para além da proporção dos factores na determinação das relações de trocas internacionais.

As condições do equilíbrio e as causas das trocas expressam-se, como vimos, através das condições da oferta (funções de produção) e da procura (curvas de utilidade colectivas).

As hipóteses que asseguram o esquema das trocas internacionais são: - dois países, dois produtos e dois factores de produção; - os factores de produção são qualitativamente idênticos nos dois países, mas distribuem-se em quantidades diferentes; - as funções de produção dos bens são idênticas nos dois países e são funções homogéneas de grau um, isto é, uma variação nas quantidades dos factores empregues provoca uma variação igual na escala da produção, portanto os rendimentos de escala são constantes; esta propriedade das funções de produção é assegurada pelas propriedades dos próprios factores de produção, como a divisibilidade e substituibilidade automática; - a concorrência perfeita verifica-se no mercado dos produtos e dos factores; - ausência de

custos de transporte, pelo que as mercadorias têm o mesmo preço nos dois países; - as funções de produção de cada produto diferem quanto à intensidade em factores, um produto é obtido com forte intensidade em trabalho e o outro em capital, qualquer que seja a oferta relativa dos factores e qualquer que seja o preço relativo dos factores; - irreversibilidade das intensidades factoriais.

Neste quadro para cada nação, em economia fechada, resulta uma vantagem comparativa caracterizada pelo equilíbrio dado pela tangência entre a curva de utilidade colectiva e a curva de transformação da produção, o que simultaneamente estabelece o preço de equilíbrio (taxa marginais de transformação do produtor e do consumidor iguais ao preço relativo).

Depois da abertura às trocas a concorrência nos mercados faz coincidir as duas taxas nacionais - e na ausência de custos de transporte -, verificar-se-á uma igualização internacional dos preços dos produtos, porque existe uma relação única e bem definida entre os preços dos produtos e dos factores. Por outro lado, como as funções de produção são idênticas, a relação entre os preços dos produtos e dos factores é a mesma, o que se traduz pela identidade das estruturas de consumo.

Neste contexto, os ganhos nas trocas residem na passagem em cada país para uma curva de indiferença colectiva superior, devido a uma melhor afectação dos factores de produção, que acarreta o aumento da remuneração do factor abundante pelo aumento da sua produtividade marginal. Assim, o comércio internacional influencia a repartição não pela partilha do produto líquido entre categorias sociais, mas pelas contribuições dos factores.

Desta forma, em primeiro lugar, a teoria das vantagens comparativas mesmo nas suas "reformulações", é referenciada a um mundo estático ou de estática comparativa, as dotações em factores, os gostos dos consumidores, as funções de produção são tomados como dados e fixos. Todavia, tal como salienta Pavleski (1974: 1322): "no decurso do tempo, em particular no decurso de um processo de crescimento económico rápido (...), estes diversos elementos sofrem modificações que exercem efeitos sobre a estrutura dos custos comparativos dos países participantes nas trocas e sobre a estrutura do comércio internacional."

A inovação ou novos processos de produção, em particular, alteram não só a qualidade dos factores, mas também a estrutura das trocas externas ao mesmo tempo que conduzem à concentração dos factores de inovação nos países mais desenvolvidos, por conseguinte pela própria difusão do progresso técnico a situação de percursores sofre mudanças rápidas. De notar a este propósito as referências, anteriormente feitas por Crafts e Thomas (1986) sobre as modificações nos padrões das vantagens comparativas da

Inglaterra e dos Estados Unidos associadas à evolução da dotação em capital humano.

Por outro lado, admitindo a igualdade internacional das funções de produção, a teoria supõe, não só a identidade dos conhecimentos técnicos, mas também das condições do meio físico e social, donde sua fraca aplicabilidade, em particular à análise do comércio entre países desenvolvidos e países em vias de desenvolvimento.

Nesta perspectiva, Hirsch (1974), entre outros, explicará as vantagens comparativas pela diferenciação dos produtos: no sentido de Ricardo, quando é determinante a importância dos recursos naturais; no sentido de H.O., quando os produtos se caracterizam por um nível tecnológico que assegura uma produção estável; e no sentido do "ciclo do produto", quando os bens incorporam tecnologia moderna na sequência de uma inovação e da importância em investigação e desenvolvimento, sendo neste caso relevante as dotações em trabalho de maior qualificação.

Assim, o comércio internacional corresponde a uma especialização para cada um destes grupos: os países em vias de desenvolvimento com uma exportação acentuada em bens de Ricardo e banalizados e os mais desenvolvidos, com uma especialização em produtos novos e com forte intensidade em capital.

A natureza das vantagens comparativas decorre então, principalmente, da combinação de uma série de factores, como o nível de desenvolvimento económico, a detenção de um poder técnico e tecnológico superior, das diferenças na capacidade empresarial para inovar e das políticas estatais susceptíveis de alterarem a estrutura do investimento e da produção de um país.

Em segundo lugar, no tocante ao tipo de concorrência subjacente à abordagem, esta constitui também um elemento que limita o seu campo de análise. De facto, a realidade não é compatível com uma situação de equilíbrio onde os agentes económicos são caracterizados atomisticamente e os factores de produção são perfeitamente móveis no espaço nacional e imóveis internacionalmente.

Com efeito, a estrutura dos mercados é, em primeiro lugar, uma estrutura organizada, quer pelos poderes do estado, quer das organizações internacionais, quer, ainda, pelas empresas, especialmente neste caso pelas empresas multinacionais. Estas organizações tendem a influenciar a concorrência e a criar estruturas de produção e de trocas que intervêm como formas de transformação das estruturas económicas internas e externas e que obviamente condicionam as vantagens comparativas.

A concorrência empresarial, por seu turno, não pode ser explicada pela unicidade do preço homogéneo, porque ela resulta, de estratégias de concentração e de inovação que levam à diferenciação da produção. Ao mesmo tempo que as barreiras à entrada favorecem ou impedem as ligações contratuais entre empresas.

Na realidade, a economia não funciona em equilíbrio, os produtores tomam decisões diversas e concretas baseadas na informação e num poder diferenciado, tal como frisa Pimpão (1985: 79, 80, 100 e 102): "o planeamento ao nível das empresas fornece informações pormenorizadas em vários domínios: mercados, tecnologia, rentabilidade, financiamento e projectos de investimento.", pelo que (...) "A competitividade é função da posição dominante na parte do mercado bem identificado e será reforçada se a empresa souber operar sobre diferentes partes do mercado com taxas de crescimento diferentes" e " a posição de cada empresa no sistema económico depende de vários factores: localização, dimensão, posição no mercado, relações internacionais, poder político, nível tecnológico, etc.. A valorização de cada um destes factores permite à empresa avaliar a sua posição relativa no contexto da economia nacional e, nalguns casos, da economia internacional".

Para além dos aspectos apontados, a concorrência perfeita omite outros elementos, como as economias de escala e externas, resultantes do efeito dimensão. A sua introdução na teoria das vantagens comparativas é explicada, apenas, como o resultado da ampliação da concorrência, devido à extensão do mercado o que permite às empresas a obtenção de vantagens de escala superiores motivadas pelo aumento da procura.

Porém, a inclusão dos rendimentos crescentes (derivados das economias de escala) rompe com os parâmetros da concorrência perfeita e com as condições de optimização anteriormente referidas. Mas, para demonstrar a concorrência com economias de escala é preciso estipular quer condições específicas sobre o comportamento dos consumidores (deverá verificar-se uma situação de simetria nas preferências e de elasticidades-procura bastante elevadas) quer a identidade dos países na dotação em factores e na estrutura da produção.

No entanto, a análise das economias de escala está ainda enquadrada numa situação de estática,¹⁹ porque os conhecimentos técnicos são um dado e a informação é perfeitamente transmissível. Embora os métodos de produção possam mudar, essa mudança é explicada directamente pelo aumento da procura, permitindo a utilização de novos métodos de produção, pelo perfeito acesso de todos os empresários às técnicas óptimas.

Os rendimentos crescentes podem, ainda, estar associados a economias externas: as empresas beneficiam da expansão global da indústria a que pertencem pela melhor qualificação da mão de obra, dos meios de comunicação e redução dos custos de produção. Ao mesmo tempo podemos referir que a expansão das indústrias pode induzir o

¹⁹Situação que não se confunde com a associação que se pode estabelecer entre custos decrescentes e progresso técnico, que constitui um dos aspectos da análise dinâmica.

aparecimento de deseconomias externas. Referindo a este propósito Lopes (1980: 52): "A verdade é que se assiste hoje a manifestações claras de profundos desequilíbrios regionais cuja explicação não se encontra predominantemente na maior ou menor disponibilidade de recursos naturais, na maior ou menor disponibilidade de recursos humanos, que alguma vez poderão ter sido determinantes das diferenciações espaciais mas que são actualmente as únicas razões e não serão até as mais importantes. A técnica veio permitir grande mobilidade a ambos, com a melhoria, rapidez e eficiência dos meios de transporte nem sempre aproveitados por esquemas de organização espacial dotados de racionalidade; a técnica, ainda, veio permitir uma menor dependência dos recursos não móveis; mas, por outro lado, veio a exigir aglomerações, concentrações capazes de pelas economias externas justificarem o recurso a ela; ou, o que é o mesmo, a técnica tem aparecido cada vez mais dominante na combinação de factores produtivos e justifica-se a si própria pelas economias de aglomeração - sejam internas à empresa ou externas. Claro que este tipo de economias sempre degenera na sua componente objectivamente negativa - as deseconomias".

No âmbito da teoria das vantagens comparativas, quase todos os autores, consideram o factores de produção como imóveis. Mas, à medida que se avança no século XIX, a experiência contraria cada vez mais esta abstracção. Perante esta contrariedade histórica, admite-se, então, a hipótese de mobilidade perfeita no quadro nacional e a sua imobilidade inter-nações.

No entanto, a persistência de uma profunda discrepância entre as estruturas socio-económicas dos diversos países impulsiona os movimentos emigratórios, quer do trabalho quer do capital.

Myrdal (1958), ao analisar a situação da economia internacional, põe em causa as hipóteses de imobilidade, nomeadamente no que se refere às emigrações internacionais de trabalho qualificado entre países de nível de desenvolvimento mais acentuado, chamando a atenção para os efeitos da saída de trabalho qualificado dos países mais pobres, tendo em conta a sua escassez em factores qualificados. Ou, mais recentemente, Johnson (1968) fala de "fuga de cérebros", no sentido em que esta se desenvolve exactamente pelas discrepâncias nas remunerações internacionais dos factores produtivos. E Boisselier (1972) caracteriza o comércio internacional no que respeita à circulação dos factores como "um comércio de cérebros (homens, *brevets*, licenças)".

Por outro lado, não se pode dizer que o factor trabalho tem uma mobilidade completa mesmo no quadro nacional. Está demonstrado que a adaptação do trabalho a qualquer tipo de actividade não é automática, a profissionalização ou a não profissionalização condicionam a sua transferência intersectorial, se as actividades tendem

a tornar-se tecnologicamente mais evoluídas a sua desadaptação terá como consequência o desemprego temporário ou estrutural, com os consequentes desequilíbrios socio-económicos e rompendo, no quadro da análise, com a hipótese de pleno emprego dos factores.

Por sua vez, a internacionalização da produção pela extensão das empresas multinacionais não pode ser visualizado no quadro da teoria tradicional pela ausência de imobilidade do capital entre os países. Embora Mundell (1968) complete a teoria levantando a hipótese de imobilidade dos factores, verifica-se, contudo, a identidade dos seus preços e esta conduz, ainda, à igualização do preço dos produtos.

Não podemos deixar de ter em conta que os movimentos de capitais põem em causa não só as premissas dos teoremas, nomeadamente, o equilíbrio das balanças comerciais e a existência de défices estruturais das balanças de pagamentos. Bem como, pelas suas características, as implantações de filiais de multinacionais pode ser questionada dada a natureza movediça deste tipo de investimentos, cuja localização obedece a critérios assentes numa rentabilidade de curto prazo, desaparecendo quando a conjuntura deixa de lhes ser favorável.

As hipóteses referentes às curvas de indiferença colectivas são de igual modo discutíveis. Não é aceitável considerar as curvas de indiferença colectivas como o somatório de curvas individuais, supondo que: «é necessário que os gostos sejam idênticos, não só para todos os homens, mas também para todos os homens, quer sejam ricos ou pobres (...): "*a dollar is a dollar is a dollar*" qualquer que seja a unidade suplementar de rendimento, esta unidade deve ser dispendida da mesma forma» (Samuelson, 1956: 5). Marginalizando-se, assim, os problemas da repartição do rendimento e a sua incidência sobre os tipos de consumo. Por outro lado, a completa soberania e independência do consumidor - expressa pelo seu mapa de preferências ou desejos - transformam-no num ser eminentemente a-social. O consumidor age fora do contexto de qualquer informação, o seu comportamento é portanto alheio aos próprios mecanismos da informação e da publicidade. Ora, toda a teoria da informação prova que tanto os produtores como os consumidores utilizam outras indicações para além dos preços.

Por outro lado, ainda, no decurso do processo de desenvolvimento verifica-se que a mudança na repartição do rendimento altera os padrões do consumo, que tendem a deslocar-se dos bens fundamentais para os consumo supérfluo ou duradouro, enquanto nos países menos desenvolvidos a sua mudança permanece nas grandes camadas de consumidores ao nível do consumo incompressível.

Estes aspectos alteram a estrutura da produção interna e a composição das

trocas, nomeadamente nas sociedades mais industrializadas. E no âmbito do comércio externo com particular relevo para o crescimento das trocas intra-ramo, que correspondem a fenómenos de diferenciação dos produtos e a aspectos de especialização horizontal. Tal como é demonstrado por Balassa (1982) nos casos da Alemanha e dos Estados Unidos, onde são preponderantes as trocas incidentes na diferenciação do produto, enquanto nos casos dos países com desníveis de desenvolvimento a incidência recai sobre a especialização vertical, em produtos banalizados, de que o têxtil constitui exemplo.

Um outro elemento negligenciado pela teoria, para além da distância económica é a distância física, excluída pela ausência dos custos de transporte. Se os custos de transporte forem introduzidos as relações de igualdade entre os preços internacionais dos produtos deixa de se verificar. Para que um bem seja objecto do comércio internacional é necessário que as diferenças nos preços relativos seja superior às diferenças nos custos de transporte. Caso contrário, qualquer que seja a dotação em factores, a troca deixa de se verificar.

A marginalização dos custos de transporte limita a aplicação da teoria às trocas de produtos industriais, marginalizando as restantes actividades produtivas. Podendo, no entanto, existir comércio explicado pelos elevados custos de transporte; por exemplo, as trocas de aço entre a França e a Alemanha, depois da constituição da CECA, são superiores entre as regiões mais próximas dos dois países, do que no interior do próprio país. Por outro lado, com a internacionalização da produção e a decomposição dos processos produtivos por vários países os custos de transporte nas diversas fases de produção são um elemento importante.

2.5.4. Conclusões

Quer como forma de ultrapassar a estreiteza da abordagem das vantagens comparativas na sua versão tradicional, quer pela natureza do comércio internacional, quer, ainda, ao nível das próprias críticas que suscita, os aspectos referenciados no presente Capítulo constituem um corpo de questões pertinentes. É um facto que a posição de qualquer nação no comércio internacional está associado aos aspectos relativos às qualificações do trabalho, as quais condicionam a estrutura das trocas externas.

Por outro lado, as trocas assumem cada vez mais a natureza de "semiprodutos", de trocas intra-ramo, podendo a especialização traduzir-se, globalmente, por uma especialização horizontal ou vertical ou, também, por um cruzamento dos dois

tipos.

Estas abordagens reenviam-nos para as questões da hierarquização das vantagens comparativas dos países no espaço das trocas, mas dadas as limitações apontadas, são tratadas de forma mais cabal no âmbito da dinamização das vantagens comparativas.

CAPÍTULO III - A DINAMIZAÇÃO DA TEORIA DAS VANTAGENS COMPARATIVAS

O Capítulo anterior introduz elementos significativos para a caracterização da estrutura do comércio externo, mas a sua abordagem insere-se no âmbito da estática. Pelo que, o objectivo do presente Capítulo é expor alguns dos contributos que julgamos de maior relevo no quadro da teoria dinâmica das vantagens comparativas, como a "procura representativa", mostrando a importância dos mercados internos para o lançamento, em particular, de novos produtos; bem como as questões que se podem associar à diferenciação dos produtos e à especialização dos países menos desenvolvidos.

Para além da importância que a "procura representativa" apresenta nas temáticas subsequentes, estas introduzem outros elementos explicativos para a especialização internacional, tais como os níveis de industrialização associados à formação do trabalho, à investigação e desenvolvimento e a deslocalização da produção, enquanto racionalização do investimento no quadro da multinacionalização. Estes aspectos originam profundas discrepâncias entre países quer na estrutura quer da produção quer das trocas. Assim, analisaremos nas secções posteriores os vários contributos da corrente neotecnológica e a produção da vantagem comparativa nacional.

3.1. A "procura representativa"

Uma importante alternativa aos modelos ricardianos e de Heckscher-Ohlin, foi proposta por Linder (1961). Este autor parte de três verificações empíricas características das economias actuais: a crescente participação dos países desenvolvidos no comércio mundial; a predominância do comércio entre as economias industrializadas; o acréscimo da exportação de produtos da mesma natureza e qualidade daquela que é consumida no seu mercado interno.

Linder explicita a sua análise começando por afirmar que: "as explicações para o comércio internacional de acordo com o modelo H. O. não são satisfatórias, não só pelos princípios da teoria da proporção de factores, mas também pelas dificuldades em explicar as diferenças comparativas nas indústrias transformadoras" (Linder, 1961: 83 e 84).

A teoria da proporção de factores não pode explicar o comércio intra-regional

porque, por definição, uma região não tem factores de produção homogêneos. O comércio intra-regional ou internacional (entre grupos de países) deve ser explicado pela referência a outras relações, como as economias de escala, os custos de transporte, etc..

O comércio que, em primeiro lugar, o interessa é aquele que tem lugar entre países industrializados. Países que não apresentam diferenças significativas nas suas dotações em factores.

As trocas de produtos manufacturados ocorrem não pelas diferenças na oferta, mas pelas semelhanças na procura, porque os produtos industriais são produzidos onde são mais procurados e só posteriormente são exportados para países com uma procura similar.

Assim, o princípio básico para a exportação (e diferenciação) dos produtos está ligada à importância da procura interna, que Linder denomina "procura representativa", condição necessária, mas não suficiente para que um produto seja exportado.

Um produto só é susceptível de ser exportado se for objecto de uma forte procura interna: o grande mercado produz a vantagem comparativa, porque o volume de produção levará à existência de economias de escala, sobretudo se o meio ambiente industrial estiver suficiente desenvolvido, para que as informações necessárias à extensão do mercado se tornem menos onerosas. Segundo Linder as razões que justificam uma tal proposição são duas (Linder, 1961: 88 e 89):

- Primeira, a decisão de produzir qualquer mercadoria está associada à clarificação de uma necessidade. "Num mundo de conhecimento imperfeito, os empresários reagem às oportunidades de lucro de que estão informados. Estas tendem a nascer das necessidades internas". O crescimento da empresa e da produção tornam o mercado interno estreito e a exportação será uma extensão desse mercado.

- Segunda, a escala da produção de um bem baseia-se na invenção, pois sendo elevados os custos da invenção e da sua propagação existe, por isso, uma razão adicional para admitir que o mercado interno seja prioritário.

A qualidade e a natureza dos produtos consumidos depende do nível de vida e muito largamente dos níveis salariais. Então, o produto que corresponde ao nível de vida interno só pode ser exportado para países com um mesmo nível de rendimento per capita, ou seja com dotações factoriais idênticas. Desta forma, a identidade das dotações factoriais facilitam o comércio, enquanto o contrário constitui um entrave: "as diferenças no rendimento per capita são um obstáculo virtual ao comércio" (Linder, 1961: 98).

Relativamente ao comércio entre países desenvolvidos e países subdesenvolvidos, este é devido a factores mais determinantes do que as vantagens

comparativas.

No que diz respeito ao comércio de produtos primários, este decorre de uma situação de facto: a existência de recursos naturais quanto a matérias-primas ou quanto a produtos exóticos em certos países e sua procura por outros.

O comércio de produtos primários não pode ser interpretado como substituto da mobilidade de factores, pois dada a própria escassez de factores, como o capital nos países subdesenvolvidos, o comércio internacional ao realizar-se sem transferência de capital, torna este factor mais caro, implicando um aumento das rendas nos jazigos de matérias-primas.

As rendas correspondentes à abundância ou à raridade destes recursos podem não se igualizar através do comércio, mas pelo contrário aumentar a sua desigualdade, como consequência das diferenças nas proporções entre o trabalho e o capital nos dois grupos de países.

Neste contexto, estamos perante um retorno aos aspectos referidos por Myrdal (1958), quando analisa as relações entre países de desigual nível de desenvolvimento e ao circulo vicioso da pobreza, que tem, entre outras explicações, a não deslocação do capital para os países subdesenvolvidos e a emigração do trabalho qualificado dos países subdesenvolvidos para os industrializados.

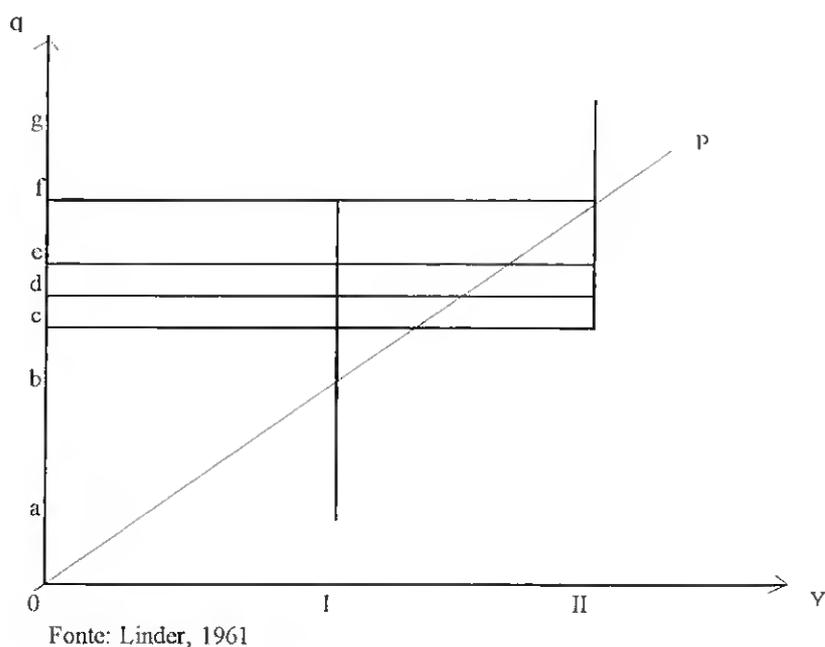
As relações de trocas internacionais permitem, por sua vez, que Linder defina a especialização vertical, para os produtos industriais quando: por um lado, o mercado de um determinado produto atingiu uma amplitude considerável num país subdesenvolvido; e, por outro lado, esse produto não requer um meio ambiente industrial avançado, podendo o país tirar vantagens do seu baixo nível salarial para desenvolver as suas exportações. Enquanto, especialização, horizontal é aquela que deriva das trocas entre países de igual nível de desenvolvimento.

Para além dos aspectos referidos no comércio entre países com igual nível de desenvolvimento, Linder confere uma importância relevante às trocas intraproducto, no sentido em que os produtos analisados são diferenciados endógena ou exogenamente.

A diferenciação endógena está associada às dissemelhanças criadas pela oferta ou pela procura. A diferença pela oferta, para produtos idênticos, quer quanto aos *inputs* quer quanto à finalidade, é inerente à qualidade oferecida, ao estilo, à marca ou aos preços.

A diferença proveniente da procura é devida aos gostos dos consumidores, às diferenças de rendimento ou de informação. A estrutura da procura cobre uma gama de produtos mais ou menos sofisticada, que se associa à procura de países com estruturas de desenvolvimento comparáveis.

A análise de Linder pode ser interpretada graficamente:



Em abcissas temos o rendimento per capita dos países I e II e em ordenadas o grau de qualidade ou de sofisticação de cada produto procurado e a procura como um todo. O raio OP representa a relação entre o rendimento per capita e a procura de um determinado produto.

Para o país I os vários produtos procurados tem uma qualidade compreendida no intervalo a-e, com uma média b.

No país II, o intervalo é c-g sendo a média f. O espaço c-e é comum aos dois países: os bens situados neste intervalo podem ser objecto de trocas recíprocas.

Neste intervalo, dado "o campo ilimitado de produtos diferenciados é possível um comércio fluorescente para aquilo que é virtualmente uma mesma mercadoria." (Linder, 1961: 102).

Mas Linder que dá grande importância aos bens intermédios, sustenta que os países menos desenvolvidos não podem resolver os seus problemas de artigos intermédios do mesmo modo que os desenvolvidos. O que, acontece, em parte, pelo facto de ser mais limitada a sua capacidade para os transformar, porque para iniciar e manter o crescimento da produção, são proporcionalmente maiores as suas necessidades em capital, matérias-primas e combustíveis.

Por conseguinte, os países subdesenvolvidos podem produzir produtos

primários mantendo uma exportação máxima, que tem como base a inelasticidade da curva da oferta estrangeira para produtos primários e a sua incapacidade de produzir e comercializar os produtos industriais acabados.

3.2. A corrente neotecnológica

As análises de Ricardo e Mill explicam o comércio internacional pelas diferenças tecnológicas, com origem no diferencial de produtividades do trabalho entre os diversos países, no entanto, não são explicitadas as razões para essas diferenças.

Os estudos mais recentes procuram uma explicação para o crescimento e mudanças nos padrões do comércio em torno dos aspectos anteriormente referidos, aos quais se acrescentam as questões da tecnologia e das mudanças tecnológicas, a que se convencionou denominar "factores tecnológicos" no comércio internacional. Esta abordagem coloca-se numa perspectiva explicitamente dinâmica, considerando a tecnologia não só como o resultado de uma relação entre a abundância de trabalho qualificado e não qualificado, mas também as qualificações do trabalho são um factor determinante para a inovação e o aparecimento de novos produtos.

As abordagens contemporâneas tentam estabelecer uma melhor apreensão das determinantes das diferenças de tecnologia na formação das vantagens comparativas.

As primeiras versões estão associadas à inovação e ao *gap* tecnológico, conceitos que surgem no Século XIX com Marx e início do Século XX com Schumpeter.

A análise da inovação em Schumpeter está ligada à sua concepção de investimento, introduzindo uma perspectiva nova relativamente aos autores clássico e neoclássicos. Pois, ao adoptar a tese de Wicksell sobre o papel activo do investimento, dissociado dos fenómenos monetários, em particular da taxa de juro e poupança, confere ao empresário o papel de "actor" principal; ao mesmo tempo que considera as mutações industriais como os "motores primordiais" da evolução do capitalismo.

O impulso fundamental que põe em movimento a máquina capitalista ocorre de "novos objectos de consumo; novos mercados; novos tipos de organização industrial; novos métodos de produção e transporte, todos eles criados pela iniciativa capitalista"(...) "destruindo continuamente os elementos velhos e criando continuamente elementos novos", aspectos a que toda a empresa capitalista se deve adaptar (Schumpeter, 1972).

Ao introduzir estas definições de inovação Schumpeter procura dar uma visão das oportunidades de investimento. Com efeito, em seu entender, é o investimento que

está na origem do crescimento e não a poupança, como se dizia antes, e para Schumpeter é o empresário que realiza investimentos líquidos.

Desta forma, há uma rejeição da concepção tradicional de concorrência, sugerindo que a tecnologia aparece como um instrumento decisivo da concorrência entre capitais e entre empresas. Assim, a concorrência que vigora no mercado é a concorrência pela inovação: novos produtos, técnicas novas, ou novas formas de organização. Ou seja, "a concorrência que se apoia sobre uma superioridade decisiva do ponto de vista dos custos ou da qualidade e que se ataca, não só pelas margens beneficiárias e/ou produções marginais das empresas existentes, mas mais aos seus fundamentos e à sua própria existência. A acção desta modalidade de concorrência ultrapassa a concorrência pelos preços " (Schumpeter, 1972: 118).

O papel do empresário é, então, central e age motivado por um lucro ou renda de monopólio gerado pela inovação.

É esta a visão de Schumpeter para quem os períodos de desenvolvimento estão associados aos do ciclo da inovação, os quais levam a ciclos de desenvolvimento, cujos iniciadores serão os países que conhecem um avanço tecnológico sobre os seus parceiros, sendo o caso dos Estados Unidos o que melhor representa esta situação

Assim, a inovação têm um papel duplamente importante: definir a dinâmica de longo prazo - o desenvolvimento - e explicar a instabilidade de curto prazo.

3.2.1. O *gap* tecnológico

Os trabalhos mais recentes partem, também, das críticas ao modelo tradicional de comércio internacional, considerando que as dotações factores em trabalho e capital não são a forma mais conveniente de explicação para o comércio internacional, especialmente de bens industriais. Esta visão decorre, fundamentalmente, quer do paradoxo de Leontief, quer da estrutura das trocas e da natureza dos investimentos internacionais.

Por conseguinte, o traço dominante das explicações vai ser o ênfase na tecnologia e mudanças tecnológicas e os seus resultados nos padrões do comércio e nas trocas de novos produtos²⁰.

²⁰ As abordagens que apresentamos são analisadas em termos formais: por Fisher e Samuelson (1977) e Krugman (1982) através de um modelo ricardiano com um *continuum* de bens; por Brecher e Choudri (1983) que analisam a produção de bens banalizados e de novos produtos, estes caracterizados pelo facto de só poderem ser produzidos em países abundantes em capital; e, ainda, por Jensen e Thurby (1986) que reconciliam a teoria do *gap* e o "ciclo de vida do produto" no contexto da concorrência monopolista.

No quadro da reformulação da teoria das vantagens comparativas, um dos primeiros autores que insiste sobre a necessidade de enfatizar o papel das tecnologias é Kravis (1956) ao analisar o volume de exportações em função do nível salarial, este associado à formação do trabalho.

Posteriormente, Hufbauer (1966 e 1970) discute a elevada protecção aduaneira sobre os novos produtos e os custos associados à inovação, aspectos que restringem o seu surgimento nos países de maior nível de rendimento per capita. Por sua vez, Keesing (1968) estabelece a ligação entre exportações, investigação e desenvolvimento e trabalho qualificado.

Destes trabalhos ressalta que, qualquer que seja a medida utilizada, os Estados Unidos exportam produtos de alta tecnologia e grande parte das suas exportações diminuem ou desaparecem quando cessa o seu avanço tecnológico.

A liderança tecnológica dos Estados Unidos, na produção de novos produtos, verifica-se enquanto é possível conservarem o monopólio da tecnologia, o que lhes confere durante esse período de tempo uma vantagem absoluta sobre os seus parceiros comerciais, quando a tecnologia é imitada, o que acontece rapidamente, as relações comerciais vão estabelecer-se e explicar-se com base no modelo tradicional das vantagens comparativas.

O seu avanço tecnológico é, assim, consequência ou de uma superior dotação em "talentos", ou da existência de um mercado interno para os produtos novos, ou, em simultâneo, o resultado dos dois factores.

A predominância dos Estados Unidos nos anos cinquenta conduz à introdução do conceito de hierarquia entre países, baseada no diferencial tecnológico.

Como referia Linder (1961) não basta a capacidade para inovar é necessário existir num país um mercado para que os novos produtos se possam desenvolver. Alicerçada nesta teoria, a existência de um *gap* tecnológico para os produtos industriais entre países similares em termos de níveis de desenvolvimento, constituirá a explicação para o comércio internacional.

O maior esforço "puramente teórico" para explicar os padrões de comércio observados em termos de progresso tecnológico foi o modelo do *gap* tecnológico proposto por Posner em 1961 (Deardorf, 1989: 494).

Na análise de Posner (1961) o desenvolvimento de novos produtos não ocorre simultaneamente em todos os países, porque o empresário espera conservar um *quasi*-monopólio durante um período de tempo. Neste período de tempo, o comércio tem lugar, mas é independente dos custos comparativos.

Por outro lado, para Posner os aspectos relativos aos factores de produção não

levantam problemas, porque a sua análise se situa fora do quadro dos teoremas das vantagens comparativas. Desta forma, é possível considerar as diferenças na qualificação do trabalho e nas "máquinas", por conseguinte, só se pode falar em igualdade de factores quando depois de um lapso de tempo, um determinado país for capaz de produzir um *output* igual aquele que é produzido no outro país. Ou seja, nos termos de Posner depois do "período de aprendizagem".

O avanço tecnológico de um país e de uma indústria não se deve às diferentes taxas de investimento que permitem descobrir novos produtos e conferir-lhe uma vantagem comparativa. A vantagem de um país em relação aos seus parceiros depende das "economias de escala dinâmicas", as quais conduzem a custos de produção mais baixos e decorrem, essencialmente, de três factores: um progresso técnico que dura um lapso de tempo; a possibilidade da empresa que o introduziu poder utilizar a sua experiência passada; porque essa empresa desenvolve métodos de produção específicos na produção desse produto.

Assim, surge uma vantagem comparativa que é estável ou instável, consoante a importância relativa dos tipos de economias referidas.

A importância do *gap* tecnológico depende do período de reacção na imitação da inovação pelos países parceiros. Este período está associado a vários factores, a saber:

- O grau de competição entre a economia interna e a externa. O ponto de partida para medir a reacção da imitação assenta na possibilidade de competição no seu mercado interno, só ulteriormente é possível definir a reacção estrangeira. Ou seja, "o tempo que decorre entre a utilização bem sucedida de uma inovação pelos produtores no mercado interno, como se se estivesse nas mesmas condições de competição para idêntico produto nacional" (Posner, 1961: 332).

O atraso na imitação é, também, diferente segundo os países. A duração do lapso de tempo depende das economias de escala, dos direitos aduaneiros, dos custos de transporte, da elasticidade preço-procura, assim como do nível de rendimento e da dimensão do mercado estrangeiro.

- Um segundo aspecto, diz respeito à divergência nas procuras e ofertas do novo produto pelos diferentes países, a que se associa, ainda, o tempo gasto pelos produtores estrangeiros na produção de um produto substituto.

O atraso na procura é considerado mais curto do que aquele que é dispendido na produção, daí que o país inovador detenha uma vantagem exportadora inicial. Os consumidores estrangeiros procuram um novo produto pelo efeito de imitação, antes que os produtores nacionais sejam capazes de o fabricar.

Nestas condições o comércio tem lugar pelas diferenças na taxa e na natureza

da inovação nos vários países. Considerando os seguintes parâmetros, medidos em unidades de tempo (meses, por exemplo):

- O afastamento na reacção estrangeira..... l_1
- O afastamento na reacção interna..... l_2
- O período de aprendizagem..... l_3
- O afastamento total..... $L = l_1 + l_2 + l_3$
- O afastamento na procura..... λ
- O afastamento líquido..... $(L - \lambda)$

Como cada indústria tem um L e λ próprio, ao mesmo tempo que se verifica um afastamento líquido $(L - \lambda)$, provocando igual fluxo de trocas para todas as indústrias. Então, podemos obter taxa dos fluxos de comércio constante por "mês", desde que a inovação seja utilizada por cada uma das indústrias numa taxa igual a $(L - \lambda)$ meses.

Se o valor dos parâmetros diferir entre os países, então não existe um afastamento líquido $(L - \lambda)$ capaz de manter o comércio equilibrado no tempo e não é possível comparar as taxas de inovação em diferentes países, nem determinar os efeitos do comércio.

O conceito de afastamento líquido é separável da taxa de inovação, no entanto eles podem ser combinados em sentido dinâmico, significando que através das exportações o país que não inova vai obter as mercadorias a um preço inferior.

Segundo (Posner, 1961: 337): "um país aberto ao comércio internacional tem uma vantagem sobre o parceiro em autarcia, através do benefício que usufrui mais cedo do progresso técnico do que outro país, e também dos lucros disponíveis, quer estrangeiros quer internos. Isto é uma clara vantagem, mas seria ridículo se numa situação de comércio do género da descrita, sacrificar o crescimento interno pelo externo e, particularmente, se a ausência de dinamismo fosse a origem de dificuldade da Balança de Pagamentos".

Ao longo do tempo cada inovação vai sendo difundida e a vantagem inicial vai-se perdendo, mas o processo de inovação é contínuo, existindo permanentemente produtos novos nos quais o país detém uma vantagem comparativa.

A teoria do *gap* tecnológico mostra que uma inovação cria uma vantagem comparativa para um país e que esta permanece enquanto não for eliminada pela propagação internacional. No entanto, a explicação pelo *gap* tecnológico é insatisfatória para descrever a dinâmica dos padrões do comércio e para justificar: "Porque é que o *gap* se mantém inalterado ao longo de tantos anos?" (Caves e Jones 1973: 220). As

abordagens seguintes são apresentadas como tentativa de resposta a estas questões.

3.2.2. O Ciclo de produto

O modelo proposto por Posner não fornece qualquer justificação para a produção de novos produtos em determinados países. A análise neofactorial propõe, então, duas respostas para a explicação da localização das actividades produtivas. A primeira, é avançada por Hirsch (1965, publicada em 1967 e 1970); e a segunda, na sequência da análise de Hirsch, por Vernon (1966).

A explicação de Hirsch apoia-se em conceitos e instrumentos quer da economia internacional quer da economia industrial, como por exemplo: as referências às disparidades internacionais de custos/qualificações do trabalho e uma sequência exportações/investimento directo; as referências à concorrência num quadro oligopolístico.

Hirsch para analisar o ciclo do produto parte das conclusões de Kindleberger sobre a teoria das vantagens comparativas com base na proporção em factores trabalho e capital, da análise de Linder e, particularmente, retoma o trabalho de Kuznets (1953).

Assim, seguindo a definição Kuznets de novos produtos, como "envolvendo uma invenção revolucionária ou uma descoberta" e cujo "processo de produção não foi antes usado na indústria" Hirsch considera que o produto passa por três fases: produto novo, em crescimento e maduro. Cada uma destas fases tem particularidades próprias, que irão determinar a localização das actividades produtivas.

As características de cada uma das fases estão associadas às condições da oferta e da procura e determinam as localizações em três grupos de países: avançados (EUA), pequenos países industrializados (Holanda, Suíça e Israel)²¹ e países menos desenvolvidos.

A fase de introdução de novos produtos é caracterizada por elevados custos de produção, dado que é uma fase intensiva em trabalho qualificado, especialmente de engenheiros e cientistas, o que implica que a entrada no mercado esteja condicionada pelo

²¹ Os países classificados como pequenos países desenvolvidos distinguem-se dos *leaders* industrializados nos seguintes aspectos: - pela elevada proporção de bens e serviços consumidos localmente, porque lhes faltam muitas matérias-primas e recursos naturais; - o mercado interno para numerosos produtos é muito pequeno para permitir às indústrias locais operarem numa escala óptima, a não ser que exportem uma elevada proporção do seu *output*; - as economias externas são comparativamente limitadas. (Hirsch, 1967: 34).

saber-fazer, mais do que por condições financeiras. Salientando a este propósito: "A fraca competitividade e a necessidade de pagar para desenvolver a experiência com diferentes métodos de produção e materiais, explicam o ponto de vista da produção" (Hirsch, 1970: 19 e 20).

A procura, por sua vez, depende da qualidade dos produtos substitutos, a qual em boa medida, determina as expectativas dos compradores.

Na fase de crescimento a produção e distribuição em massa são gradualmente introduzidas. As mudanças nas técnicas ocorrem, ainda, com frequência, mas o equipamento permite uma baixa nos custos pela redução do trabalho relativamente ao capital. Etapa na qual os *leaders* industriais, como os Estados Unidos têm uma maior vantagem pela importância dos conhecimentos na organização empresarial, pela necessidade de ajustamentos no processo de produção e pela "a habilidade para combinarem a produção em massa com *outputs* não uniformes" (Hirsch, 1970: 29).

A dimensão óptima pode ser atingida e as economias de escala tornam-se um factor importante.

Neste fase, um maior número de empresas são atraídas ao sector, porque os produtores encontram uma procura mais elástica e mais sensível aos preços.

A fase de maturidade é caracterizada por uma produção em série e estável, com fracas inovações devido à especialização do equipamento.

Neste estágio o produto encontra-se completamente banalizado e as informações relativas ao mercado são facilmente conhecidas. Ao mesmo tempo, o processo de produção permite o recurso a trabalho semiqualeificado e não qualificado.

O primeiro elemento que vai explicar a localização em países menos desenvolvidos é o facto da produção estar normalizada e poder utilizar trabalho de qualificação inferior aquela que é requerida nas fases iniciais da produção.

Como o produto (Hirsch cita o exemplo dos têxteis) atingiu a maturidade, a sua produção pode ser deslocalizada para países sem meio ambiente industrial, ou pela aquisição de equipamento banalizado, ou pelo recurso ao investimento directo estrangeiro, constituindo, desta forma, uma oportunidade para es países menos avançados se envolverem na produção industrial.

A análise pode ser sistematizada em termos gráficos, com cinco *inputs*, que entram directa e indirectamente a produção - o capital, o trabalho não qualificado, a gestão, o saber científico e engenheiro e as economias externas -. A sua escassez ou abundância é representada em três grupos de países: A (país industrializado mais avançado), D (pequenos países industrializados) e L (países menos desenvolvidos).

As colunas I, II e III representam os *inputs* contidos nos produtos

representativos de cada um dos estádios e a sua área indica a proporção segundo a qual os factores se combinam. A numeração de 1 a 3 indica uma maior intensidade em factores por grupo de produtos.

As variações da eficiência na utilização dos *inputs* associada às três localizações referidas é, também, função da educação geral, dos hábitos de trabalho, da experiência profissional, do trabalho qualificado e do equipamento material.

O modelo postula que a intensidade dos factores nos diferentes tipos de produtos, bem como as características no mercado mudam à medida que o produto progride da primeira fase do ciclo para a fase de maturidade.

FACTORES DE PRODUÇÃO	CUSTOS COMPARATIVOS DOS FACTORES POR PAÍSES	I	II	III
		MADUROS	CRESCIMENTO	NOVO
1) CAPITAL				
2) TRABALHO QUALIFICADO				
3) MANAGEMENT				
4) SABER CIENTIFICO E ENGENHEIRO				
5) ECONOMIAS EXTERNAS				
6) VANTAGENS COMPARATIVAS POR PAÍSES		L	A	D

RELAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DOS FACTORES, COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL E MATURIDADE DOS PRODUTOS

FONTE: HIRSCH, 1967: 35

Assim, pela análise das colunas e linhas podem ser descritas as vantagens comparativas dos países:

Como os custos comparativos dos factores 1,3 e 5 são mais baixos nos países do grupo A a sua especialização recai, prioritariamente, sobre produtos em crescimento e depois nos produtos novos.

O grupo D tem como única vantagem comparativa 4, a qual constitui o factor mais importante novos nos produtos, contudo os novos produtos também têm uma forte intensidade em economias de escala, pelo que tanto os grupos A e D são competitivos nestes produtos. A diferença situar-se-á nos produtos que incorporem maior proporção de saber científico e engenheiro em face das economias externas.

A vantagem comparativa, em termos de factores produtivos no grupo L situa-se, apenas, no trabalho não qualificado, o qual constitui o factor com maior utilização nos produtos maduros, especializando-se (L) assim nestes bens. No entanto, como os produtos neste estágio também requerem o factor capital, a competitividade dos países do grupo L para os produtos maduros pode ser então relativizada pela escassez do factor capital. Portanto, o grupo L não pode ter uma vantagem comparativa em todos os produtos maduros .

Uma das premissas mais importantes do modelo é que um país detém uma forte posição numa determinada indústria num dado período de tempo, mas pode perde-la quando a indústria entra numa nova fase.

Numa visão dinâmica das vantagens comparativas, a estrutura pode descrever da seguinte forma: por um lado, os países avançados devem ser capazes de antecipar o declínio da sua competitividade em produtos que estão a atingir a fase de maturidade e transferir os recursos investidos nas indústrias existentes para outras novas onde podem obter, por algum tempo, alguma capacidade competitiva.

Por outro lado, os países menos desenvolvidos, onde os recursos em trabalho qualificado são escassos, podem progredir na produção em indústrias que atingiram a maturidade em que a tecnologia se encontra estabilizada para ser exportada. O que conferirá a esses países uma posição "pioneira" entre países menos desenvolvidos, no âmbito dum potencial mercado exportador.

A desvantagem sofrida pelas indústrias transformadoras nos pequenos países desenvolvidos pode ser compensada pelo estabelecimento de ligações comerciais entre empresas multinacionais.

A presença de empresas multinacionais em diferentes países facilita a transmissão da informação tecnológica e da especialização, dada a sua "habilidade" para combinarem os recursos de empresas localizadas em diferentes países, o que permite à empresa multinacional beneficiar de economias externas mais vastas do que as proporcionadas pela localização num vasto mercado interno.

Hirsch explica, então, a localização da produção essencialmente pelos chamados "plurifactores" nos padrões de intensidade de utilização dos factores produtivos entre produtos novos, em crescimento e maduros, a que acrescenta a importância da publicidade associada, em particular, à diferença entre os custos de lançamento do produto no mercado interno e no externo, os quais aumentam inversamente com a maturidade dos produtos.

A abordagem de Vernon (1966) parte da necessidade de reformular os conceitos utilizados pelas diferentes análises, nomeadamente as relativas ao crescimento

pelo processo de substituição de importações e às consequências que o processo de integração europeia acarretou nos padrões da localização do investimento directo estrangeiro.

Desta forma, embora partindo dos trabalhos de anteriores, especialmente da análise de Hirsch, vai reformulá-los.

Face à teoria da proporção dos factores, Vernon sustenta que o investimento "transporta consigo o capital", decidindo a sua localização e utilização. Pelo que, o cálculo económico respeita à sua melhor implantação do ponto de vista do lucro, desprezando-se os possíveis efeitos do ponto de vista do desenvolvimento do país. (Byé e De Bernis, 1977).

Vernon confere especial importância à cronologia da inovação, às economias de escala e ao papel da incerteza nas trocas, procurando, por um lado explicar as origens das vantagens monopolistas das empresas americanas, E por outro lado, procura responder, através do ciclo do produto enquadrado na circulação do investimento intra empresa multinacional, à questão que tinha sido posta por Hymer, ou seja, determinar as causas que actuam sobre a deslocalização dos investimentos de países desenvolvidos para países subdesenvolvidos.

Este autor parte do pressuposto de que as empresas nos países mais avançados não se diferenciam em termos do acesso e da compreensão dos princípios do conhecimento científico, mas antes pela sua capacidade para assumirem os riscos inerentes à aplicação do conhecimento na produção de novos produtos. Como explícita existe um grande afastamento entre o conhecimento científico e o conhecimento que dá forma a um produto comercializável, visto que os riscos não são, igualmente, assumidos por todas as empresas.

Na produção de novos produtos, os EUA oferecem oportunidades únicas, porque têm um mercado interno potencialmente rico. O seu elevado rendimento per capita proporciona às empresas americanas a detenção de uma posição privilegiada para detectarem as oportunidades de mercado e emprenderem "acções" associadas com o elevado rendimento per capita, ou os altos custos salariais. Pela inclusão dos custos salariais, a inovação que interessa a Vernon não é a inovação em geral, mas apenas aquela que pode substituir trabalho por capital.

Assim, é com fundamento, quer na inovação associada ao lançamento dos produtos, quer nos custos dos *inputs*, que são analisadas as diversas fases do ciclo do produto e a sua localização fora dos Estados Unidos.

A fase de introdução de novos produto caracteriza-se por uma produção em pequenas séries, com elevados custos, donde os preços de venda também o são.

Neste estágio as técnicas de produção são novas, requerendo trabalho bastante qualificado, bem como elevadas despesas em investigação e desenvolvimento.

Quando o produto está na fase inicial é primeiro fabricado no país de origem da inovação, por um lado, porque requer um maior acompanhamento nos aspectos técnicos; e, por outro lado, porque é um produto caro, dirigido a consumidores de altos rendimentos, ou seja, à "elite" que é capaz de lançar modas.

Nesta explicação segue o raciocínio de Linder (1961), argumentando que os novos produtos devem permanecer nos seus mercados consumidores, com a finalidade de receberem as informações necessárias à introdução de modificações para a sua adaptação ao mercado.

As inovações, tendo lugar primeiros nos EUA, reflectem as características desta nação: consumidores de altos níveis de rendimento e trabalho qualificado relativamente abundante em relação ao capital.

A localização da produção é, deste modo, uma combinação ótima entre as características da oferta e da procura. No primeiro caso, essencialmente, associada à investigação e desenvolvimento, à intensidade em capital e em trabalho qualificado e às economias de escala, cujo peso relativo varia consoante a idade dos produtos e, no segundo caso, associada à elasticidade preço-rendimento, sendo esta fraca para um novo produto mas invertendo-se a tendência à medida que o produto se banaliza.

Quando o produto entra na fase de maturidade, com a expansão da procura inicia-se um certo grau de normalização e de diferenciação, ao mesmo tempo que se começa manifestar a procura externa para esse produto.

Um dos aspectos importantes é conhecer em que ponto do ciclo tem lugar a deslocalização da produção. Para tal várias respostas podem ser avançadas:

- Primeiro, a flexibilidade do processo de produção baixou e pela massificação do produto aumentaram as possibilidades de obtenção de economias de escala.

- Segundo, a redução nos custos de produção começa a ter que ser ponderada, tendo em conta as características do produto, mesmo que não se manifeste a concorrência pelos preços; se o produto tiver um elevado rendimento-procura, ou for um substituto satisfatório para os elevados custos do trabalho, a procura começa a crescer rapidamente nos países relativamente mais avançados.

A conjugação das condições anteriores inicia o processo em que o empresário começa a considerar uma nova localização, no entanto o momento exacto em que esta deverá ocorrer não pode ser estabelecido com precisão.

Uma resposta avançada por Vernon é: "quando os custos marginais de produção mais os custos de transporte do bem exportado dos Estados Unidos forem mais

baixos do que os custos de produção nos mercados dos *inputs*, então os produtores americanos, presumivelmente, preferirão deslocar o investimento" (Vernon, 1966: 197).

O cálculo depende, então, da "halidade" dos produtores para projectarem o custo da produção num mercado no qual os custos em factores e a tecnologia apropriada diferem da do seu país. Neste caso, os países menos desenvolvidos podem oferecer uma vantagem comparativa para a localização dos produtos que atingiram uma fase avançada de banalização.

Quando a produção é projectada para países menos desenvolvidos há que ter em conta a desigualdade dos processos de produção industrial. Um processo que tem que receber *inputs* significantes, como trabalho qualificado, semiquualificado e produção de acordo com especificações exactas, neste caso o processo de produção não se encontra apropriado à instalação em países que não podem assegurar os referidos requisitos. Pelo contrário, não se põem problemas de localização às indústrias com produtos banalizados e produção integrada verticalmente, ou seja, quando a produção requiere, significativamente, trabalho não qualificado.

Através do ciclo do produto, Vernon introduz uma contribuição interessante para o "paradoxo" de Leontief: os Estados Unidos exportam os seus produtos na fase em que a sua produção é mais trabalho-intensiva e importam-nos quando atingem a maturidade, isto é, com um processo de trabalho relativamente mais intensivo em capital e trabalho não qualificado.

Em 1979, Vernon reanalisa o modelo exposto, avançando com algumas críticas, pois considera que certas premissas mudaram, referindo como motivos principais:

Primeiro, um aumento na extensão geográfica de muitas empresas que estão envolvidas na introdução de novos produtos, como consequência do estabelecimento de relações subsidiárias entre empresas de várias nacionalidades, nomeadamente as actividades de pequenas empresas envolvidas na inovação, mas que ainda não têm uma posição de relevo na produção industrial.

Segundo, uma mudança nos mercados nacionais dos países mais avançados que reduziram algumas diferenças previamente existentes entre os níveis de rendimento per capita e os salários

Com efeito, o ciclo do produto explicou a composição do comércio do EUA e o investimento directo estrangeiro das empresas americanas até ao início dos anos 70, mas os Estados Unidos perdem a supremacia comercial em muitos sectores a favor de outros países industrializados, que se mostram mais avançados em certos bens de consumo duradouro - como é o caso do Japão - ou, porque o produto americano não corresponde

ao estilo de vida dos outros países. Vernon cita o exemplo dos carros de pequena cilindrada produzidos por empresas europeias e japonesas.

Uma terceira questão apontada para a inadequação da aplicação do ciclo do produto, reside no facto de se ter verificado um movimento de convergência entre os países mais industrializados, enquanto aumentou o fosso entre esses países e as áreas menos desenvolvidas.

Embora, alguns países menos avançados tenham conseguido produzir e lançar nos mercados mundiais certos produtos industriais - pelas relações de subsidiariedade com empresas de países desenvolvidos localizadas nos países desenvolvidos -, ainda não estão aptos a acompanhar a produção de toda a gama de bens que é produzida pelos países mais ricos.

Podendo considerar-se, de acordo com o ciclo do produto que muitos países menos desenvolvidos se encontram numa fase de absorção da inovação desenvolvida nos países industrializados.

No entanto, o ciclo do produto pode levar à abordagem de outros aspectos, como o a liderança das empresas da Europa e do Japão na produção de bens de consumo de massa, com processos de produção *labour saving*, em contraste com os EUA que colocaram grande ênfase em processos de produção *material-saving* e *capital-saving*.

Na continuidade das posições de Hirsch (1974) e Vernon (1966), ganha ênfase o paradigma da convergência tecnológica, apoiando-se essencialmente na difusão da informação e da imitação em ramos de forte crescimento e elevados gastos em I&D, como a electrónica.

A teoria da convergência encontra expressão nas análises e formalizações de Soete e Perez (1985) e Soete (1988), de Grossman e Helpman (1990) e de Krugman (1979), entre outros.

Soete e Perez sustentam que a difusão ocorre através do "curto-circuito" (*leapfrogging*), isto é "a aquisição da capacidade de participar na criação e no aperfeiçoamento das tecnologias, por oposição à sua simples utilização" (Soete e Perez, 1985: 477).

Enquanto, com perspectivas mais matizada, por um lado, Krugman (1979) argumenta - em sintonia com o ciclo do produto - que a difusão se faz pela transferência de processos de produção que atingiram a maturidade. Todavia, os seus efeitos são pouco conhecidos e podem acarretar situações perversas sobre o emprego nos países não industrializados e, conseqüentemente, influenciar a introdução de políticas proteccionistas. E, por outro lado, Grossman e Helpman (1990) consideram que o "saber" tem um carácter privado e apropriável, assim, a propagação é gerada pela intensificação das correntes de

comércio. Mas, as condições da divulgação nem sempre se realizam, pois os fluxos de tecnologia nada têm de automático.

Em oposição, as teorias do crescimento endógeno insistem na natureza não transferível da tecnologia, impedindo os mecanismos de igualização de actuarem e conduzindo, em consequência, a divergências cumulativas.

O seu ponto de partida é o modelo de Arrow (1962) do *learning by doing*, ou seja a experiência como produto da própria experiência, que se concretiza, essencialmente, na produção de bens de capital. Ao mesmo tempo, as sociedades mais desenvolvidas criam instituições, educação e investigação, cujos propósitos são facilitar a rapidez da difusão do "saber".

Por sua vez, Romer (1990) e Lucas (1988 e 1990) reexaminando os princípios do crescimento, admitem que os investimentos estão associados a sectores com rendimentos crescentes, onde os níveis de produtividade são mantidos por incentivos à acumulação em formação e em I&D. Aspectos que ampliam o *gap* tecnológico e fortalecem as vantagens comparativas de partida. Acrescentando Lucas que a divergência pode, também, acentuar-se devido às desigualdades internacionais no capital humano, diferenças que anulam as rendas de monopólio e, portanto, limitam os próprios movimentos de capitais.

3.3. A produção nacional das vantagens comparativas

Os próprios autores neoclássicos, como Meade (1952), tinham referido que "as vocações nacionais" não têm sentido se não forem datadas, se não existir a implantação de indústrias e, ainda, se tomadas isoladamente (Byé e De Bernis 1987).

Aliás, as posições tanto de Smith como de List vão neste sentido, o primeiro autor leva em conta a vantagem da Inglaterra na produção de manufacturas, enquanto, o segundo defende "o proteccionismo educador", visando através dele dotar a Alemanha da necessária protecção às indústrias nascentes até atingirem a maturidade que lhes permita entrarem no comércio-livre.

As abordagens anteriores supõem a modificação das bases em que assenta o desenvolvimento devido aos efeitos da difusão do progresso técnico pela via de imitação, na análise "actual" da produção das vantagens comparativas nacionais podemos, *grosso modo*, diferenciar duas posições.

Uma inserida na corrente liberal e a análise de Reiffers (1982), neste caso com uma posição eclética, resultante da combinação de elementos das análises neofactoriais e marxistas.

A óptica fundamental na corrente liberal com origem nos trabalhos do Boston Consulting Group (1980) assenta no comportamento *behaviorista* da empresa, de modo que competitividade/especialização estão associadas às estratégias empresariais.

Pressupõe-se, neste contexto, que as empresas devem atingir uma posição dominante num determinado "segmento estratégico", o qual é analisada através de uma decomposição muito fina dos sectores industriais, que não passa pela identificação jurídica das empresas.

Esta perspectiva é, posteriormente, retomada nos trabalhos do Centre d'Études Prospectives Et d'Information Internationals (CEPII), em particular com Lafay (1980), considerando que a empresa pode definir a sua estratégia internacional a partir do carácter "progressivo" ou "regressivo" da procura mundial em segmentos estratégicos.

Neste sentido, Lafay reabilita a ideia de pólo de crescimento, defendendo o ponto de vista, segundo o qual a aquisição de uma posição dominante sobre uma *créneau* permite "criar um pólo capaz de difundir os efeitos de arrasto tanto a montante como a jusante", de forma que esses pólos de competitividade estruturarão o tecido industrial.

Em 1990, Michael Porter, na sequência dos trabalhos do Boston Consulting Group, sistematiza, a partir das diferentes estratégias sectoriais em vários ramos, as determinantes da criação das vantagens competitivas nacionais para os países industrializados.

Porter passa, pois, de uma análise das estratégias empresariais para a definição dos critérios que conferem à nação uma vantagem competitiva, considerando que "através do aumento da competitividade global, as nações se tornam mais importantes no espectro da economia mundial".

A premissa fundamental do seu estudo está associada à abordagem de Schumpeter "a competitividade de uma nação depende da capacidade das suas indústrias para inovarem", a que alia a perspectiva de Linder, ao conferir um papel relevante às características do mercado interno.

As determinantes das vantagens competitivas de uma nação estão condicionadas a quatro aspectos que criam o "meio ambiente" suporte da competitividade internacional:

Primeiro: As condições relativas aos factores de produção.

Numa perspectiva contrária à teoria da proporção de factores, Porter considera que uma nação não "herda" os seus factores de produção, mas pelo contrário, a maior parte deles são "criados", como o trabalho qualificado e as infraestruturas necessárias ao apoio da concorrência industrial.

A vantagem competitiva resulta da existência de instituições que assegurem a

formação permanente de factores produtivos especializados, porque para que a inovação tenha lugar, as empresas necessitam recrutar trabalho qualificado e de aceder às redes de informação que sirvam de "sinais certos" na sua conduta.

Segundo: As condições relativas à natureza da procura interna para um produto industrial ou serviço.

As nações ganham competitividade externa em indústrias onde a procura interna cria "necessidades" que permitem desenvolver uma oferta mais sofisticada do que a dos seus concorrentes estrangeiros. As características da procura interna são mais importantes do que o volume dessa procura. A natureza dos compradores nacionais inclui, para além do nível de rendimento, os aspectos culturais, conduzindo as empresas a produções em segmentos estratégicos.

Terceiro: A existência de indústrias de suporte conexas e internacionalmente competitivas.

A competitividade internacional deve basear-se em fornecedores nacionais que saibam criar uma vantagem competitiva. Por um lado, porque podem proporcionar os *inputs* de forma mais eficiente e rápida; e, por outro lado, pela procura as empresas podem influenciar os seus fornecedores nos esforços da investigação/desenvolvimento e inovação. O que significa uma interdependência dos fluxos dos *inputs*, das técnicas e da inovação.

Quarto: A estrutura da concorrência e da estratégia empresarial, a qual é traduzida pela forma como se manifesta a intervenção governamental nos aspectos organizativos face à concorrência e à criação de empresas.

A presença de poderosos concorrentes nacionais constitui um estímulo persistente da vantagem competitiva.

Cada um destes quatro atributos define um dos pontos do "diamante" das vantagens competitivas, cujos efeitos têm influências recíprocas, reforçando-se e constituindo um sistema. Desta forma, o "diamante" traduz-se por um meio ambiente que promove a existência de *clusters* de competitividade industrial. A sua representação sistémica é a seguinte:



Fonte: Porter, 1990

Como podemos verificar, embora incluída na análise liberal esta abordagem afasta-se dos pressupostos da teoria tradicional liberal de ajustamento pelos mecanismos do mercado. Trata-se, com efeito, de uma criação voluntária de vantagens comparativas, em que o Estado tem um papel activo, ou se quisermos, na terminologia de Jean Weiller, estamos na presença de "uma preferência nacional de estruturas", que permitirá partir de uma forte posição nacional para o quadro da economia mundial, com vantagens reforçadas pela coerência conferida, prioritariamente, ao enquadramento nacional. Ou, ainda, na análise de política económica proposta por Tinbergen, segundo o qual para se atingir o estágio de liberalismo de forma eficaz é necessário dotar as economias das instituições e de instrumentos que possam conduzir a uma situação de optimização dos recursos económicos.

Reiffers (1982) através da análise que denominamos de eclética, critica o determinismo de certas abordagens, quer liberais quer marxistas, centrando-se na "óptica da oferta, isto é na associação do peso das determinantes que agem sobre a lógica produtiva do sistema-mundial e sobre os aspectos nacionais, reconhecendo às nações capacidade de produzirem as suas próprias diferenças".

A nação é considerada como um subsistema do sistema-mundial, mas com capacidade de auto-organização, pois as influências do sistema-mundial podem absorver determinadas particularidades nacionais, sem contudo bloquear a introdução de novas características na reprodução do subsistema. As determinantes produtivas e os princípios do sistema mundial interagem, sem que a economia nacional perca a sua especificidade.

Ao analisar o sistema nacional pela interligação do económico, do social e do cultural, reconhece-lhe capacidade de "finalizar" e de "organizar". A sua hipótese central é a de que o sistema-nacional se transforma pela sua organização societal.

Contrariamente, à abordagem anterior o papel determinante não são as estratégias empresariais, mas a centralidade que confere à "noção de espaço social do trabalho", o qual representa os "tipos de coerência e de socialização do trabalho próprios a cada sociedade" e que determinam a produção da vantagem comparativa nacional (Reiffers: 1982: 77 e 78).

Este aspecto é, na sua análise, justificado pela posição que ao longo das diversas abordagens, quer teóricas quer de verificação empírica, as qualificações do trabalho assumem na hierarquização das vantagens comparativas entre nações.

No entanto, estes trabalhos não explicaram um aspecto essencial: a questão de saber como é que uma sociedade produz e gere a sua força de trabalho, o que implica conhecer a sua natureza social, isto é as suas características profissionais, o seu sistema de educação e a relação emprego-formação.

A análise de Reiffers, como o próprio acentua, não apresenta qualquer traço de voluntarismo. Consistindo, essencialmente num processo cultural, no quadro do qual a nação se constitui e que lhe confere um modo particular de inserção no sistema mundial.

Este autor associa, os indicadores económicos dos diversos ramos (taxa de penetração dos mercados, indicadores de performance e de estrutura) aos indicadores que caracterizam "o espaço social do trabalho" (qualificações profissionais, tecnicidade, salário, duração do trabalho, estrutura da mão-de-obra assalariada), analisa, deste modo, as "determinantes mundiais a partir dos pólos hegemónicos, EUA, RFA, bem como as características específicas dos modos de inserção francesa e japonesa". Verifica, assim, que "no cume da pirâmide as adaptações dos sistemas industriais são fortemente diferenciados em relação à lógica produtiva e técnica o que pode ser ilustrado pela situação dos EUA nos anos 1960". Esta diferenciação deve ser ligada ao espaço social do trabalho: "a natureza social e a organização do trabalho em cada sociedade explicam que o movimento da mercadoria não tenha atingido a integralidade das formas esperadas, tendo em conta a comparação das atitudes produtivas " (Reiffers, 1982: 98).

A esta posição estruturada de análise da interligação nacional/mundial opõe-se, por exemplo, à defendida por Alain Cotta (1978), para quem o movimento das empresas multinacionais e as múltiplas organizações internacionais determinam as estratégias de adaptação mundiais, em oposição às estratégias de índole estritamente nacional.

As análises expostas reenviam-nos para a questão da hierarquização das vantagens comparativas, segundo os estudos de Lassudrie-Düchene (1979, 1982, 1986) e Vellas (1981, 1982), entre outros.

Os pontos de partida de Lassudrie-Düchene para a análise da hierarquização das vantagens comparativas são a complexidade crescente do comércio entre países industrializados, complexidade interligada ao aperfeiçoamento da Divisão internacional do trabalho, a qual comporta uma elevada gama de especializações e especificidades, quer das ofertas quer das procuras. Lassudrie-Düchene mostra, assim, que os países podem ser simultaneamente importadores e exportadores de produtos muito semelhantes, ou de produtos que apenas diferem na qualidade.

Então, para este autor a hierarquização das vantagens comparativas significa "para as trocas de produtos face ao seu conteúdo em *inputs*, que um país pode obter uma vantagem comparativa em relação a um dos seus parceiros, mas não em relação a outro para esse mesmo produto. Sendo, portanto esta vantagem comparativa relativizada pela posição do país na hierarquia existente" (Lassudrie-Düchene, *et al.* 1979: 467).

A hierarquização dos países entre si pode receber classificações diferentes,

consoante o conjunto dos seus mercados externos, segundo o seu lugar na hierarquia das trocas e verificar-se-á o mesmo na hierarquia das empresas, dos ramos ou dos produtos. Um país estudado através dos fluxos das suas trocas está colocado numa cadeia, pois trocará bens de conteúdo tecnológico diferente, face a parceiros situados "abaixo" e face àqueles posicionados "acima" dele, nesta situação estamos perante um "país intermédio".

A concepção proposta de hierarquização das vantagens comparativas pode ser completada pelas noções de distância, esta compreendendo simultaneamente a "distância económica" e a "distância geográfica", que em conjunto dão a noção de "distância efectiva" (Isard, 1954, 308-309).

A distância económica depende de elementos geográficos, como os custos de transacção, informação, aduaneiros e monetários, mas é através da distância económica que se podem clarificar as vantagens de um país face a outro e evidenciar as discriminações entre diferentes mercados potenciais.

Neste âmbito, para além dos aspectos quantitativos do comércio externo, inclui-se uma análise empírica de relacionamento entre o PNB per capita e as especificidades do mercado de trabalho, utilizando para tal a investigação de Vellas (1981) sobre a hierarquização das vantagens comparativas associadas ao carácter do investimento directo e à natureza das qualificações do trabalho.

Neste contexto, Lassudrie-Düchene (1982) interpreta a DIPP como o lugar teórico de cruzamento de *contraintes* de diferença - estas expressas pela variedade das tecnologias postas em prática para cada segmento de produção - e de *contraintes* de interdependência técnicas, estas resultantes da natureza decomponível dos produtos. Destes aspectos resulta o reencadeamento das vantagens comparativas no interior de zonas de trocas intraproducto.

Na continuidade dos trabalhos de Lassudrie-Düchene, Fontagné diz (1984:361): "A DIPP não consiste senão na consideração do princípio da divisão internacional do trabalho pelos actores económicos, a partir da decomposição dos produtos e das actividades contidas no seu processo de produção, para obter um produto final, resultante do conjunto das vantagens comparativas obtidas para cada segmento."

Para além dos aspectos referidos, a DIPP implica uma distinção entre especialização "aparente" e especialização "efectiva", a última integrando os bens intermédios. Desta forma, a análise da DIPP fornece um quadro essencial das políticas comerciais e, particularmente, de reformulação das políticas económicas e industriais nacionais, pois traduz-se, por um lado por uma desindustrialização da economia nacional e, por outro lado, por uma produção nacional muito onerosa em importações. (Lassudrie-Düchene e Bonnefoy, 1986).

Por seu turno, Vellas (1982) ao estudar a hierarquia das vantagens comparativas, caracteriza cinco tipos de países, diferenciados pelas particularidades do comércio externo, as quais são inter-relacionadas com as dotações nas qualificações do trabalho. Assim, no âmbito dos países industrializados, distingue dois grupos: os países *leaders* e os "países intermédios". No caso dos países em desenvolvimento assinala três grupos: - os novos países industrializados, cuja especialização resulta da transformação nas suas dotações factoriais, as quais se tornaram equivalentes às dos países industrializados (tecnologia e qualificações do trabalho) e, cujas exportações se reorientaram dos países em vias de desenvolvimento para os industrializados; - os países *relais*, que exportam produtos finais para os países menos desenvolvidos e produtos primários para os países industrializados; - os países em atraso de desenvolvimento caracterizados por exportações de recursos naturais e por mão de obra desqualificada.

A situação exportadora dos novos países industrializados acarreta, por um lado, consequências negativas sobre as indústrias de bens de consumo; e, por outro lado, consequências positivas sobre as indústrias de bens de equipamento. Ao mesmo tempo, os efeitos sobre o emprego são negativos, no primeiro caso, provocando desemprego, enquanto, no segundo, são positivos, pois conduzem a uma melhoria da estrutura das qualificações.

3.4. Limites da análise

A formulação da "procura representativa" de Linder como justificação para as trocas entre países com grau de desenvolvimento comparável, embora inserida na preocupação de ultrapassar os teoremas tradicionais é, no entanto, uma modalidade parcial de explicação para as trocas. Como questiona Muchielli (1987: 289): "para dois países com desenvolvimento comparável, a procura representativa permite para cada bem exportável de o ser igualmente importável. Mas uma vez adquirido esse facto, o que é que vai caracterizar a eficiência respectiva dos países na produção dos bens e sobretudo a sua passagem do estatuto de exportável ao de exportação efectiva?".

As trocas inseridas na "procura representativa" são atribuídas, por Linder, por um lado, à concorrência monopolista, com as economias de escala e de aprendizagem; e, por outro lado, ao alargamento dos mercados - ausência de barreiras aduaneiras -, que favorece este tipo de comércio. Contudo, a evolução da estrutura das trocas de produtos industriais é imprevisível, pois os seus padrões são "voláteis", enquanto para os produtos primários é sempre possível prever a evolução da estrutura das trocas.

A dimensão do mercado interno foi um elemento significativo nas estratégias empresárias para o lançamento de novos produtos e constituiu uma ponte importante para a localização noutras países de empresas ligadas à exploração de recursos naturais, visando a sua exportação para os países de origem do capital.

Mas a inter-relação entre mercado interno e exportação pode encontrar, contudo, limitações. Em primeiro lugar, se considerarmos no caso dos pequenos países desenvolvidos, onde se constituíram grandes empresas, cuja viabilidade se tornou possível através da actuação nos mercados mundiais. Em segundo lugar, como refere Lafay (1989: 1): "A aproximação mundial dos problemas económicos tornou-se uma prioridade tanto para os decisores públicos como privados, no sentido em que a competitividade é global". Isto significa que as características da multinacionalização se modificaram, pela complexificação das estratégias e da internalização, quer das trocas dos produtos quer dos factores.

Quanto à teoria do "ciclo do produto", as principais críticas, residem na excessiva importância conferida ao mercado interno, tal como na análise de Linder, à sua natureza determinística e à preponderância que exercem os custos na explicação das fases do ciclo.

Questões que, no entanto, são em certos aspectos revistas por Vernon (1979), como é referido na Secção 3.2.2 do Capítulo III. A especialização é analisada face à comparação entre os custos de produção associados à inovação e os custos face às diferentes localizações do investimento à medida que se o produto se banaliza.

Vernon considera o capital como móvel e como imóveis a tecnologia e a mão de obra, aspectos postos em causa por diversos autores, que analisam os movimentos internacionais de tecnologia e de mão de obra, especialmente a mais qualificada, enquanto as modalidades de circulação da tecnologia podem revestir a forma de bens não livres (licenças, *brevets*, marcas).

Por exemplo Johnson (1968), realça os movimentos dos factores, mas confere maior relevo às questões inerentes à difusão pela imitação, investigação e desenvolvimento e compra de *brevets*.

Tanto na perspectiva de Vernon como de Johnson supõe-se que a extensão do investimento directo estrangeiro ou a difusão das técnicas, podem conduzir os países menos desenvolvidos à industrialização.

No entanto, se isso se verificou em certos países, como é o caso dos Novos Países Industrializados, também é verdade que as diferenças nas estruturas económicas prevalecem e em muitos casos acentuaram-se. Nomeadamente, no que se refere à dicotomia entre empresas estrangeiras e nacionais e, tal como na perspectiva de Vernon, o

diferencial dos custos, em particular do trabalho continua a constituir um factor importante nas decisões de deslocalização da produção.

No que diz respeito ao último aspecto, a própria reestruturação em curso nas multinacionais acentua uma dupla estratégia concorrencial: por um lado, a visão regionalizada das suas actividades, com a criação de filiais ou ligações contratuais com pequenos produtores locais independentes, ou em regime de subcontratação, para as produções de nível tecnológico mais baixo; e, por outro lado, a ligação entre grandes empresas para o reforço ao nível da investigação e desenvolvimento. Ambas as situações visando uma baixa nos custos.

3.5. Conclusões

De algum modo embora as análises comportem elementos limitativos, antes apontados e, eventualmente, não incorporem os múltiplos aspectos das interdependências internacionais ou mundiais, mas não podemos deixar de considerar tais abordagens como precursoras dos estudos económicos mais recentes.

A teoria dinâmica das vantagens comparativas introduz diversos factores marginalizados pela análise tradicional, como a concorrência monopolista, as economias de escala, o investimento em investigação e desenvolvimento, a formação do trabalho e a inovação, entre outros.

A inclusão destes elementos reforçam a concepção de espaço mundial diferenciado segundo os níveis de desenvolvimento. Por um lado, não só os recursos produtivos dependem do nível de desenvolvimento, mas também da dimensão do mercado interno associada ao PNB per capita e aos níveis salariais. O potencial do mercado interno é um aspecto relevante para a distinção entre produtos de base e produtos industriais mais elaborados e um factor explicativo das exportações industriais.

Com efeito, o empresário produz um bem por sentir que existe procura interna para ele, aspecto tanto mais significativo quanto o produto estiver associado à inovação, o que hoje pode ser extensivo ao mercado mundial.

Por outro lado, a tónica posta na diferenciação dos produtos é bastante relevante, enquanto estratégia que visa manter ou aumentar as quotas de mercado, especialmente para os bens que atingiram o estágio de maturidade.

O ênfase posto na tecnologia, por seu turno, é também um aspecto importante, embora a posição de pioneiro possa rapidamente ser posta em causa, pois o ciclo de vida dos produtos tende a tornar-se cada vez mais curto, bem como a posição concorrencial

dos Estados Unidos modificou-se para muitos dos produtos de potencial tecnológico mais elevado.

Os aspectos apontados não deixam de constituir uma base de partida significativa para uma análise em termos de economias dominantes ou centrais.

Assim, o demonstra por exemplo, Bairoch (1976), ao analisar o comércio externo e o desenvolvimento económico da Europa no Século XIX, assinalando que quando as principais inovações técnicas que caracterizam a indústria neste século - como a fiacção, siderurgia e o vapor nos transportes - estavam generalizadas na Inglaterra, nos outros países a sua utilização era marginal. O prazo de generalização destas inovações aos outros países mais avançados situava-se em 40 anos para a fiacção, 60 anos para a siderurgia e, entre 10 a 15 anos, para a introdução do vapor nos transportes.

Face ao poderio económico da Inglaterra, os restantes países da Europa são uma "constelação de pequenos Estados económicos muito desiguais" (Bairoch, 1976: 170). Ao mesmo tempo, na segunda metade do século XIX, a França e, a Alemanha começam a surgir como concorrentes sérios da Inglaterra. No caso da Alemanha, com peso crescente nos produtos metálicos e na química, o que lhe confere, em 1913, o lugar de primeiro exportador europeu e mundial de máquinas e produtos químicos.

CAPÍTULO IV - A ANÁLISE DA ECONOMIA-MUNDO

A especificidade da problemática centro-periferia consiste em decompor uma entidade sistémica, ou seja, um sistema socioeconómico em que existem pelo menos dois elementos hierarquizados um centro e uma nublosa de satélites.

Quando se analisam os modelos teóricos, quer se trate dos modelos neoclássicos nas suas reformulações, quer neomarxistas, quer, ainda, a análise histórica, verificamos que o espaço aparece como sendo o lugar de diferenças, de afastamentos, de dissimetrias, bem como o processo e a estrutura das trocas acresce esta desigualdade.

Assim, o presente Capítulo tem por objectivo tratar as abordagens alternativas às teorias neoclássicas, em primeiro lugar, na perspectiva marxista das relações económicas internacionais e, em segundo lugar, na análise histórica.

4.1. Centro-periferia na economia-mundo: a interpretação marxista

As relações externas de uma nação foram explicadas desde Adam Smith, Ricardo e Marx como uma dupla relação de necessidade: a lógica da acumulação interna e o nível da taxa de lucro, esta como o motor do crescimento económico. Para estes autores a economia que se industrializa precisa de recorrer ao comércio externo, quer para as matérias-primas quer para o escoamento dos seus produtos, de forma a aumentar a escala da produção e a consequente divisão do trabalho.

As primeiras expressões teóricas para explicar o carácter assimétrico do crescimento económico encontram-se no início do Século XX nas teorias neomarxistas, nas análises de Lenine e Rosa Luxemburgo, com abordagens de carácter etnocêntrico, não tendo em conta as especificidades das sociedades postas em contacto.

De facto, para Lenine os países do centro necessitam das periferias para investirem o seu capital financeiro excedentário. Enquanto, para Rosa Luxemburgo a tónica é posta nos mercados prévios, como condição necessária do processo de acumulação no centro, representando a periferia o espaço onde o centro-capitalista encontra as possibilidades de ultrapassar as crises de sobreprodução e a realização da mais-valia, permitindo a continuidade da reprodução alargada do capital.

Estes esquemas de análise abstractos e redutores, são criticados no âmbito da teoria neomarxista por uma análise, que irá relacionar a periodicidade da evolução

histórica e a taxa de crescimento dos países do centro. É neste contexto que Henry Denis chega à conclusão inversa de que os mercados externos são o resultado do subconsumo no centro.

Depois da Segunda Guerra Mundial abre-se uma nova perspectiva de análise, mais exaustiva e mais realista, com as contribuições de Baran na corrente marxista, mas sobretudo com os esquemas constituídos a partir das noções centro/periferia, primeiro formulados por Presbich e depois desenvolvidas pela escola estruturalista, os quais representam contribuições importantes para a compreensão do subdesenvolvimento

O imperialismo e a sua relação com o subdesenvolvimento são analisados a vários níveis. Schumpeter (1942) argumenta que o imperialismo teve um papel importante no crescimento do centro, mas sendo as empresas os agentes principais do crescimento, os seus objectivos não são políticos, por conseguinte não tem razões para serem imperialistas, por outro lado, a variável principal do crescimento económico é a inovação e não as relações externas.

Em contrapartida, Baran (1957) insiste nas relações entre imperialismo e subdesenvolvimento, reinterpretando o conceito de dependência, na perspectiva de descrição de uma realidade que se apresenta cada vez mais assimétrica em termos de níveis de desenvolvimento. Com o início da independência política das colónias, Balogh (1962) introduz o conceito de "neo-imperialismo", no qual é seguido por Alivi (1964) e J-M. Chevalier (1974). Segundo estes autores, liga-se, explicitamente, o subdesenvolvimento e o "neo-imperialismo" ao período pós-guerra.

Posteriormente, a análise dos diversos níveis de desenvolvimento é retomada na corrente neomarxista por vários autores, entre os quais se destacam Amin (1973, 1986), Palloix (1975, 1977), Emmanuel (1974) e Ikonikoff (1980). Consideraremos apenas a abordagem de Amin (1973 e 1986) dado que os restantes autores apenas divergem em questões pontuais pouco relevante para o tema que destacamos: a definição centro-periferia, como entidades da economia-mundo.

Amin retoma o estudo do desenvolvimento "desigual", do conceito de dependência e das modalidades de articulação entre centro-periferia na evolução histórica do capitalismo; neste sentido, introduz os aspectos relativos à periodização na evolução histórica do capitalismo, da acumulação e das relações de interdependência com a periferia. A sua abordagem situa-se no quadro de uma "economia-mundo" e da teoria do valor de Marx.

Os conceitos centro-periferia diferenciam-se através das formas como se manifesta a articulação externa das economias desenvolvidas e subdesenvolvidas. Para Amin as condições necessárias ao desenvolvimento do capitalismo são a acumulação e a

proletarização. A acumulação pelas trocas externas entre o centro-capitalista e a periferia e a proletarização que nasce da desagregação do modo de produção feudal.

Assim, na denominada fase de acumulação primitiva, as relações externas traduzem-se pela pilhagem, que leva à acumulação de capital-dinheiro, fomentando o sector das indústrias transformadoras do centro. É no período seguinte, concorrencial (a partir de meados do século XIX), que as diferentes formações sociais entram na fase de articulação externa, como consequência dos efeitos da revolução industrial, a qual opera profundas transformações, quer nas formações sociais centrais quer nas periféricas.

A acumulação autocentrada, onde o ritmo de crescimento é acompanhado pelo crescimento dos salários reais, caracteriza o centro capitalista. A articulação externa manifesta-se pela troca de produtos industriais, em contrapartida de matérias primas, destruindo as bases económicas da periferia.

As condições políticas e económicas do período pós-guerra rompem com o anterior processo de articulação. A restauração dos aparelhos produtivos nacionais e, particularmente, o crescimento das empresas multinacionais, abrem uma nova etapa no processo de evolução do capitalismo, com a concorrência monopolista.

Paralelamente, inicia-se na periferia o processo de substituição de importações, cabendo ao centro a produção de bens duráveis e à periferia os processos de produção deslocalizados do centro.

A industrialização pela substituição de importações abre novas possibilidades ao capital estrangeiro, mas sem modificar a essência da extroversão, pois substituem-se as importações de bens de consumo por bens de capital e intermédios, facto que constitui um obstáculo a uma estratégia de desenvolvimento autocentrado, ou seja, produção simultânea de bens de consumo e de produção.

A crescente internacionalização das actividades económicas, com a separação mundial da empresa em vários estabelecimentos e com produções fortemente individualizadas pela marca ou serviços de pós-venda, leva a que a escolha da localização seja feita em função dos desníveis salariais.

Esta "nova" característica expressa-se nas relações de produção entre centro e periferia do seguinte modo:

- No centro estão reunidas as actividades estratégicas (pesquisa, inovação tecnológica, ordenação), a matéria "cinzenta" e a produção dos equipamentos essenciais mais complexos, isto é, os que exigem uma mão-de-obra altamente qualificada.

Esta definição é precisada por Amin (1986), no centro o processo de acumulação é comandado principalmente pela dinâmica das relações sociais internas, reforçadas pelas relações externas postas ao seu serviço.

- Na periferia reflui o "hardware", a "quinquilharia" e a produção de elementos, que exige uma mão-de-obra banal.

Esta divisão reforça as funções de centralização do poder de decisão e de inovação tecnológica, reproduzindo-se a acumulação do capital por mercados nacionais estanques, estes caracterizados por fortes desigualdades nas remunerações salariais.

O elo de dependência/exploração concretiza-se através da troca desigual, que se aprofunda no interior da empresa, tendo como implicações privar a periferia de toda a iniciativa de desenvolvimento, "desmultiplicando as transferências de valores da periferia para o centro".

O processo descrito acentua a concorrência entre países subdesenvolvidos, desenvolvendo estruturas económicas paralelas que tornam impossível o incremento de complementaridades integradoras em espaços económicos estruturados de forma mais vasta, uma das condições do desenvolvimento autónomo.

No plano das desigualdades intraperiferia agravam-se as disparidades sectoriais regionais e as do mercado de trabalho (a concentração em algumas cidades onde as economias externas são máximas), ao mesmo tempo, pela transmissão dos preços do centro, bem como pela imitação dos padrões de consumo do centro, aumenta a concorrência de produtos importados, mais ou menos substituíveis, com os produzidos localmente.

Poulantzas (1986) e Palloix (1975, 1977) aceitam, no essencial, a diferenciação proposta, criticando, contudo os diversos estudos sobre as relações centro-periferia por descuidarem, quer as relações entre estados/multinacionais, quer as relações centro-centro, ou seja, as relações de poder bilaterais.

Por um lado, no que diz respeito ao investimento directo estrangeiro, referem as distinções entre as localizações de ramos de tecnologia mais avançada entre países de nível de desenvolvimento similar, por exemplo, americano/europeu.

Por outro lado, no que diz respeito às estratégias empresariais, estas podem tomar várias formas: integração vertical (cada filial num país está encarregada dum estágio de produção ou de uma série de componentes e partes de um produtos) ou de integração horizontal (cada estabelecimento especializa-se na produção de um produto que troca entre si). Aspectos que induzem, à escala mundial, a uma socialização do trabalho, que não é explicada por factores de ordem técnica (a revolução tecnológica), mas por importantes modificações das relações de produção mundiais.

A análise bipolar centro-periferia é recusada por Andreff (1976), em termos de fases ou estádios do capitalismo. Para este autor a *contrainte* global da valorização do capital assenta sobre o conjunto do modo de produção capitalista, a internacionalização é

um fenómeno inerente ao próprio capitalismo, pelo que é preciso estudá-lo ao nível desta *contrainte*.

Para caracterizar os modos de produção introduz na sua análise o conceito de sector definido como: "o lugar teórico de fraccionamento do capital mundial segundo as condições de acesso ao lucro. As *contraintes* que pesam sobre a rentabilidade do capital são determinadas pelas diferenças nas condições de produção e no destino das mercadorias" (Andreff, 1976: 147, 148 e 149).

A partir da definição de sector, considera três fases específicas da evolução histórica do capitalismo, caracterizadas pela diferenciação entre a acumulação e as ligações externas:

- Na fase acumulação extensiva, o progresso técnico no processo de trabalho é estável pela disponibilidade em mão de obra, criando-se as condições que permitirão, posteriormente, a generalização da produção industrial.

A articulação externa ocorre pela promoção da exportação de produtos industriais, em contrapartida da importação de matérias primas e de produtos coloniais, expressando-se pela coexistência de sociedades modernas e arcaicas.

- A acumulação intensiva está associada ao aumento do capital investido e à correspondente baixa do emprego, o que se traduz por uma maior produtividade nos sectores que utilizam técnicas revolucionárias, tornando-se a divisão do trabalho mais complexa.

Este processo é acompanhado por um desenvolvimento desigual entre os sectores produtores de bens de equipamento e os produtores de bens de consumo.

Nesta fase, acentua-se a internacionalização das economias e a periferia constitui-se, como resultado do desenvolvimento do capitalismo do centro. Por sua vez, as relações externas reforçam-se através da importação de bens de subsistência em condições de preços mais baixos do que as praticadas internamente. Ao mesmo tempo, desenvolve-se uma especialização relativa entre centro (produção de bens industriais) e periferia (produção de bens agrícolas).

- A acumulação progressiva, característica do período contemporâneo, é consequência da extensão internacional do capital produtivo, o qual tende a desenvolver um sistema económico mundial, com as actividades produtivas mais integradas e a produção de uma vasta gama de produtos diferenciados, pelo que, neste contexto, não há razão para a decomposição: bens de produção-bens de consumo. Pois, a organização social do trabalho, nesta fase, torna-se complexa, não sendo possível isolar o tempo de trabalho necessário à produção de um dado bem, uma vez que a produção é de bens mistos.

A expressão mundial da fase de acumulação progressiva verificada pela hierarquização mundial de níveis de desenvolvimento é analisada a partir das características dos sectores e dos ramos, estes agrupados segundo os montantes de despesa em I&D e segundo a relação capital/trabalho. Assim, Andreff considera três sectores, de acordo com os quais se podem hierarquizar os níveis de desenvolvimento:

- Sector A (acumulação extensiva) composto pelas indústrias: alimentar, bebidas/tabaco, têxteis/vestuário, calçado, couro e móveis.

- Sector B (acumulação intensiva com progresso técnico superior ao do Sector A) composto pelas indústrias: do papel, do petróleo, da argila, do vidro, dos metais ferrosos, dos produtos metálicos, da construção mecânica, da energia e das indústrias intermédias.

- Sector C (acumulação progressiva, onde o fluxo de inovação é mais intenso e o progresso técnico está orientado para a concepção de novos produtos, melhoria de produtos existentes ou extensão da produção em massa de protótipos industriais) composto pelas indústrias: química, produtos farmacêuticos, borracha, instrumentos de precisão, construção eléctrica e electrónica, automóvel, aeronáutica, naval e outro material de transporte.

A análise do desenvolvimento desigual reenvia para a articulação espacial dos três modos de acumulação. O resultado desta diferenciação é a hierarquia entre os níveis de desenvolvimento técnico dos países e dos sectores de produção submetidos a cada modo de acumulação.

Neste contexto, apenas, se justifica o uso do termo "centro" por ser a partir desse "ponto" que se efectua a extensão internacional do capital, tornada possível pelo progresso técnico e, porque é o lugar onde se desenvolve a acumulação progressiva. Por sua vez, este tipo de acumulação resulta e depende do alargamento do capital à "periferia", onde se integram os países menos desenvolvidos com um regime de acumulação extensiva.

A análise das três fases de acumulação associadas à diferenciação dos sectores, ultrapassa as abordagens binárias - centro/periferia -, representando o Sector B um nível intermédio.

Para o aprofundamento das ligações centro-periferia, também, contribuiu a escola da regulação (Boyer, Aglietta, Mistral, Lipietz, entre outros), analisando as modificações periódicas na organização espacial centro-periferia.

As diferentes temporalidades, com ritmos desiguais de crescimento, inscrevem-se nos ciclos das organizações espaciais polarizadas que se ordenam em torno dos diversos paradigmas tecnológicos associados ao processo de desenvolvimento

económico.

O paradigma tecnológico enquadra as leis da evolução histórica dos processos de trabalho, inseparáveis no tempo e no espaço, pois a tónica fundamental da análise reside no reconhecimento da produção, no âmbito do qual as forças produtivas são, simultaneamente, técnicas e económicas, humanas e sociais, aspectos que se associam à repartição dos rendimentos e à articulação entre produção e consumo.

A divergência face às abordagens anteriores centra-se na recusa das leis tendenciais da evolução do capitalismo (ou seja, o jogo de tendências e contratendências, visando a estabilidade da taxa de lucro) e na substituição da teoria do valor pelo conceito de relação salarial, como conceito central da evolução histórica das sociedades (face ao conceito de capital como relação social), o qual designa o conjunto de normas de estruturação social, interligadas ao estatuto do trabalho assalariado. Todavia, esta análise não transpõe a distinção binária: modo de acumulação concorrencial e modo de acumulação monopolista.

Assim, o modo de regulação concorrencial tem um regime de acumulação extensivo, ou seja, existe "um conjunto das regularidades assegurando uma progressiva e relativa coerência na acumulação do capital", este regime de acumulação permitiu resolver e estabelecer no tempo, as distorções e os desequilíbrios que aparecem permanentemente com o próprio processo de regulação, entendido este como "o conjunto de procedimentos e de comportamentos, individuais ou colectivos, com objectivo de reproduzir as relações sociais fundamentais e pilotar os regimes de acumulação em origem, assegurando a compatibilidade entre os centros de decisão descentralizados" (Boyer, 1976: 54-55).

É até à primeira guerra que o regime de assalariado adquire importância, mas não constitui por si só um mercado importante, para a expansão da produção, pois os acréscimos da produtividade são fracos e os salários reais não progredem rapidamente.

O modo de regulação monopolista é descrito por uma acumulação intensiva, baseada nos ganhos de produtividade obtidos a partir de novos processos de produção e novos métodos de organização da força de trabalho: o fordismo e o taylorismo.

O fordismo, enquadrado num regime de acumulação caracterizado pela articulação entre um modelo de organização do trabalho e de consumo, articulação esta, conferindo a estabilidade que permite ultrapassar as diversas crises de produtividade,

Esta nova organização transforma a divisão do trabalho herdada das trocas mercantis (com oposição cidade-campo, pequena indústria-grande indústria) numa nova hierarquia saída da divisão funcional do trabalho, pela separação entre a concepção, o fabrico de peças e a montagem.

Ao nível espacial envolve uma hierarquia entre centros direccionais financeiros e tecnológicos, caracterizados por uma mão de obra altamente qualificada e regiões periféricas de mão de obra especializada na montagem.

O modo de regulação é assegurado através de políticas conjunturais de inspiração keynesiana, as quais permitem evitar grandes flutuações na actividade económica e assegurar uma taxa de crescimento elevada, compatibilizando uma alta taxa de acumulação com salários reais mais elevados. A dinâmica ao modo de acumulação monopolista provém da produção em massa.

Nas abordagens antes expostas, as questões das interdependências de modos de produção são analisadas sob o ângulo das empresas multinacionais, enquanto, no âmbito da teoria da regulação a interdependência manifesta-se, prioritariamente, na articulação nacional dos modos de produção concorrencial e monopolista.

A introdução do conceito de sistema produtivo na análise marxista marca uma viragem importante, pois associará a problemática das especificidades industriais à dinâmica da evolução do sistema capitalista.

Esta nova orientação surge como reacção ao sucesso que o conceito de sistema produtivo conheceu no decurso dos anos 70, a partir das análises²², nomeadamente, de Desrosières (1972) e do *Fresque historique du système productif* elaborado pelo INSEE²³ (1974), levando à substituição do conceito de aparelho produtivo pelo de sistema produtivo. Uma vez que o primeiro conceito é considerado como uma representação mecânica da indústria, enquanto o segundo supõe uma concepção cibernética ou biológica, isto é, um conjunto de elementos interdependentes com capacidade para se reproduzir e autoregular.

Neste sentido verifica-se uma aproximação às análises clássicas, em particular, nas questões da interdependência sectorial, quer nos autores clássicos, como Marx, quer completando a análise de Leontief, os trabalhos mais recentes de Perroux (indústrias motrizes, pólos de crescimento, etc.) e de G. de Bernis (indústrias industrializantes, adensamento da matriz inter-sectorial), evidenciam, para além das relações de trocas de bens e serviços, os tipos de relações de dominação entre actividades. Contudo, estas análises são, ainda, consideradas parciais, na medida em que não situam a indústria no processo de evolução histórica do sistema capitalista.

A integração do conceito de sistema produtivo, no âmbito das interpretações

²²Estas análises demonstram a pertinência do reagrupamento dos ramos em três categorias: bens intermédios, bens de consumo e bens de equipamento, como o núcleo central do sistema produtivo, constituindo o lugar onde ocorrem as grandes mutações estruturais.

²³ *Institut National de la Statistique et des Études Économiques* (França)

marxistas, encontra, uma primeira expressão significativa, na obra de Palloix (1977), como crítica às decomposições de sistema produtivo apresentadas pelo *Fresque Historique*.

Para este autor, a análise do sistema produtivo não deve ser desvinculada da análise global do capital "isto é das condições de reprodução da classe capitalista em relação à classe trabalhadora", pois "a análise do capital efectua-se sob a dupla da decomposição do capital e da acumulação do capitalismo", pelo que, "a valorização do capital corresponde a uma decomposição dos sistemas produtivos em ramos industriais; o ramo é encarado como um conceito teórico articulado com o conceito de mercadoria (...). A decomposição em ramos coloca o problema da tendência à igualização da taxa de lucro e aos processos de regulação do sistema produtivo".

A ligação entre a acumulação e sistema produtivo expressa-se do seguinte modo: "A acumulação exprime (...) o movimento das condições ligadas à acumulação de mais valia. A acumulação do capital (...) corresponde a uma decomposição em secções produtivas" (Palloix, 1977: 47, 57 e 152).

Neste contexto, estamos perante a perspectiva da reprodução alargada de Marx, onde as actividades produtivas se reagrupam em duas secções (a secção 1 que corresponde aos "meios de produção e a secção 2 que corresponde aos "meios de consumo") e representam conceitos teóricos que se articulam ao conceito de reprodução do capital, pondo em evidência a diferenciação das condições de produção e de troca.

Mas a concepção de sistema produtivo proposta por Palloix alarga a distinção de Marx, pois este autor diferencia "os meios de produção principais (secção 1), "os meios de produção intermédios" (secção 2) e os "meios de consumo necessários (secção 3). Desta forma, o sistema produtivo define-se como: "a combinação histórica de ramos e secções em relação às exigências da valorização e da acumulação do capital".

As condições da reprodução e da acumulação do capital não estão integralmente reunidas no quadro de uma nação, expressando-se em termos espaciais pela decomposição dos processos de trabalhos, segundo a lógica da diferenciação tecnológica dos ramos que compõem o sistema produtivo. Isto é, verifica-se uma "hierarquia e coerência dos modos de organização capitalista da produção na divisão internacional do trabalho". Esta diferenciação do modo de organização da produção própria a cada formação social não se coaduna com a simples oposição centro-periferia, pois comprova-se "um efeito de ordenação sobre os ramos" e o processo de reprodução real efectua-se sob o controlo de uma formação social hegemónica.

Embora esta abordagem pareça atractiva ela é criticada, nomeadamente, por Andreff pela impossibilidade estatística de a concretizar. Neste sentido, o seu estudo da

internacionalização do capital vai operar-se a partir do conceito de sector, conforme a análise antes apresentada.

Numa perspectiva, próxima da posição de Palloix, o trabalho de Aglietta (1976) representou, também, um avanço para a teoria do sistema produtivo. Segundo este autor o conceito de sistema produtivo está associado e pode ser interpretado em termos de valorização do capital, ao mesmo tempo que privilegia a sua organização em ramos industriais. Os ramos são analisados como espaços económicos no interior dos quais se aperfeiçoa o movimento de homogeneização dos processos de trabalho adequados à produção de uma mesma categoria de valores de uso, assinalando a este propósito que "os ramos recortam o mercado diferenciando categorias de mercadorias. Ora, as determinantes estruturais da centralização do capital alteram a própria existência dos ramos através de processo de integração e de diversificação da produção" (...). "A especialização dos processos de produção, a criação de zonas de integração na divisão do trabalho, a diversificação e a transformação dos valores de uso, são os processos infraestruturais da evolução das normas de produção e de troca no regime de acumulação intensivo que denominamos de fordismo. A especialização e a integração vertical destroem os ramos preexistentes sem fazer desaparecer os processos de trabalho correspondentes" (Aglietta, 1976: 256).

Numa tentativa de síntese podem distinguir-se duas grandes componentes do conceito de sistema produtivo: o conjunto de leis e princípios que regulam uma certa ordem de fenómenos e o conjunto articulado de elementos, capaz de gerar um excedente que permita o crescimento económico.

Quanto à primeira questão, a regulação, esta diz respeito aos processos através dos quais se assegura a estabilidade estrutural do processo de acumulação, ou seja, as normas capazes de impôr a manutenção de uma dada ordem social, viabilizando a concretização das condições de realização do lucro.

No que diz respeito aos elementos constitutivos do sistema produtivo, estes podem incluir as relações entre fluxos inter-sectoriais, fluxos financeiros, fluxos de informação, organização empresarial, relação salarial, modelo de consumo, modelo de repartição e sistema de preços. Isto é, nos termos de Morvan (1985: 385): "um conjunto estruturado de todos os agentes económicos, simples ou complexos, que criam bens e/ou serviços próprios à satisfação das necessidades individuais e colectivas e que participam no crescimento da produção".

Desta forma, o conceito de sistema produtivo enquadra-se numa análise do processo de produção imediato, mas permanece centrado sobre o processo de crescimento do qual não pode ser desvinculado.

Todavia, a definição proposta de sistema produtivo, como conjunto relativamente coerente, não é sinónimo de autarcia. Por um lado, a noção de industrialização implica a existência de um conjunto minimamente coerente de elementos e de processos de regulação, que se estabelecem no quadro dado nacional.

Por outro lado, não se pode estabelecer uma relação biunívoca entre sistema produtivo e nação. Pois, mesmo nos países mais industrializados, sempre existiram sectores excedentários ou deficitários. Daí decorre o dinamismo do comércio exterior, resultando, uma primeira inserção da economia nacional no espaço internacional. Por seu turno, a crise do pós-guerra, induz novos mecanismos na regulação interna das economias nacionais, os quais provocam um duplo efeito: internamente revolucionam o processo produtivo, originando uma produção de consumo de massa e pelos incentivos à concentração, conduzindo à internacionalização das actividades produtivas.

No essencial, o conjunto das abordagens demonstra que a internacionalização das actividades produtivas é acompanhada por uma destabilização da estrutura interna dos sistemas produtivos nacionais, os quais perdem a sua coerência no que respeita à coesão de diversos elementos das estruturas produtivas e ao processo de regulação indispensável à repartição do rendimento e ao equilíbrio socio-económico.

Desta forma, o grau de coerência de cada sistema produtivo depende do seu grau de internacionalização e da estrutura das trocas externas. Assim, a produção local, em muitos países industrializados ou em vias de industrialização, associa-se às especificidades da concorrência internacional e à natureza da decomposição internacional dos processos produtivos.

A teoria da internacionalização do capital não se fica pela insistência na mobilidade internacional dos factores, ligada às estratégias de multinacionalização. Nesta orientação teórica, a tónica é posta na persistente decomposição da economia mundial em esferas nacionais de acumulação do capital. Contudo, pode não ser considerado que o processo de integração mundial dos sistemas produtivos nacionais conduza a um sistema produtivo mundial, mas antes, a uma sobreposição hierárquica e mutável de economias nacionais, onde uma economia dominante assume um papel determinante num dado período (Mistral, 1982).

4.2. "Economias-mundo" e relações centro, periferia e semiperiferia

A expressão "economia-mundo" é cada vez mais utilizada, especialmente depois dos anos 70, por oposição a "Economia internacional", quer porque a dinâmica do

investimento directo estrangeiro acentua novas estratégias produtivas e novas formas de ligações contratuais, cada vez mais globalizantes, quer porque ganha peso a noção de interdisciplinaridade associada a complexificação da divisão internacional do trabalho, como diz Humbert (1990: 17): " a noção de globalização é transdisciplinar, transectorial, ela é, também, na sua dimensão espacial, transnacional".

Embora seja legítimo referir que as análises anteriores se situam numa abordagem da economia mundial, estas reconhecem na generalidade das abordagens, apenas, a dicotomia centro-periferia e a não autonomização dos vários "centros" difusores de efeitos assimétricos.

Braudel (1970 e 1985) foi um dos pioneiros a tratar, na perspectiva histórica, as questões da "economia-mundo"²⁴ destacando um cruzamento de dinâmicas socio-económicas, que eliminam os reducionismos na análise da origem do capitalismo.

Braudel demonstra, criticando as "ortodoxias marxistas", a complexidade que envolve o nascimento da sociedade capitalista, e que desde a seu aparecimento - quer como capitalismo comercial quer industrial -, aparece fruto de desigualdades e de assimetrias, comportando uma coexistência de "economias-mundo" que se estruturam segundo os esquemas concêntricos propostos por von Thünen, em zonas cada vez menos favorecidas, à medida que nos afastamos do centro (pólo vitorioso).

O mundo aparece dividido mesmo antes da expansão europeia. Desde a Idade Média até à Antiguidade verifica-se uma separação " em zonas económicas mais ou menos centralizadas, mais ou menos coerentes, isto é, com várias economias-mundo coexistentes" (Braudel: 1985: 86 e 87). Sendo possível identificar hierarquias derivadas do avanço das técnicas, dos seus instrumentos e das suas instituições, como as bolsas e as várias modalidades de crédito.

A hierarquização e a diferenciação são, assim, o resultado de um longo processo de evolução histórica. Primeiro, a partir dos mercados urbanos (século XV) com destaque para o aparecimento das grandes cidades, lugar a partir do qual se organizará o comércio de longa distância que ligará a Europa a pontos longínquos, neste caso com realce para as trocas de bens raros, cujo preço é elevado.

É a partir dos circuitos das trocas de longo e de curto raio que se põem "frente a frente as diversas economias nacionais, as atrasadas e as progressistas. A troca igual e a troca desigual, o equilíbrio e o desequilíbrio" (Braudel, 1985: 181).

A economia de mercado e o capitalismo são minoritários até ao século XVII,

²⁴ A expressão "economia-mundo" é referenciada "à economia de uma porção do nosso planeta somente, desde que forme um todo económico"; enquanto, «"economia-mundial" é a economia do mundo globalmente considerado, "o mercado de todo o universo"(Sismondi)» Braudel (1970: 85)

os acontecimentos mais importantes do "desabrochar da civilização material" - capitalismo industrial -, situam-se nos avanços técnicos e na organização económica e social.

O capitalismo só "triunfa" quando a divisão do trabalho permite satisfazer as necessidades do mercado e quando o Estado se afirma como elemento interventor no quadro da Nação. Estes aspectos explicam as descontinuidades temporais nas implantações do capitalismo nos diferentes países; com efeito, o desenvolvimento do capitalismo associa-se à organização da sociedade através da acção reguladora do Estado sobre a vida social e económica.

A "economia-mundo" referenciada por Braudel pode ser sumariada por três atributos:

- Primeiro, ocupa um determinado lugar geográfico, tem portanto limites, que variam, embora bastante lentamente.

- Segundo, uma "economia-mundo" submete-se sempre a um pólo ou centro, representado por uma cidade dominante, outrora um Estado-cidade, hoje um Estado-Nação. Podendo existir mais do que um centro na mesma "economia-mundo". O centro conhece posições ascendentes e descendentes e é caracterizado pela concentração da riqueza económica e do progresso, que se associam ao progresso da ciência fundamental e das técnicas de ponta.

- Terceiro, todas as economias-mundo dividem-se em zonas concêntricas. Há um "coração", ou seja, a zona que se estende em torno do centro; depois zonas intermédias à volta do eixo central e, finalmente, as margens vastíssimas, que na divisão do trabalho característica da economia-mundo, mais do que participantes são subordinadas e dependentes (Braudel, 1970 e 1985).

Nesta perspectiva, a extensão geográfica da "economia-mundo" não se restringe a sistemas nacionais regionalmente delimitados, pois podem coexistir num espaço nacional múltiplas formas de hierarquização, que se entrecruzam na economia mundial.

Ainda no quadro da análise histórica o conceito de economia-mundo proposto por Braudel é retomado por Wallerstein (1974), mas não reconhecendo outras economias-mundo para além da Europa, pelo seu avanço nas instituições políticas, económicas e nos aspectos tecnológicos. Ao mesmo tempo, distingue no espaço europeu uma zona central, uma semiperiferia - a zona intermédia de Braudel - e uma periferia.

O estudo de Wallerstein é directamente influenciado pelas teorias da dependência antes referenciadas, inscrevendo-se quer ao nível da própria concepção da acumulação quer na recusa da teoria convergência - tal como é apresentado por Rostow (1963) -, postulando o carácter linear do desenvolvimento económico de todas as

sociedades, de modo que os diversos graus de desenvolvimento são etapas temporárias de atraso.

No entanto, face às análises centro-periferia, Wallerstein refere explicitamente que a economia mundial não pode funcionar sem a existência de uma categoria intermédia, isto é, uma semiperiferia, esta é um elemento indispensável da economia mundial. Bem como, por analogia à teoria das classes sociais concebe a semiperiferia como uma entidade permanente e relacional entre os dois pólos da tipologia "centro-periferia", necessária à reprodução do sistema capitalista.

Na identificação dos conceitos de centro e periferia, o traço fundamental de distinção é: "o poder associado à situação da maquinaria, donde resulta a troca desigual entre o centro e a periferia", enquanto a semiperiferia é vista como uma entidade cujo conteúdo "é preferencialmente político". O sistema capitalista mundial precisa de uma zona semiperiférica por duas razões: uma, em primeiro lugar, política e uma outra económico-política. "A razão política é bastante evidente" (Wallerstein, 1974: 18 e 69).

Embora não deixe de assinalar o conteúdo económico da semiperiferia associado "à produção de produtos manufacturados para o mercado interno e à exportação de produtos primários, desempenhando o papel de parceiros periféricos face aos países centrais e de países centrais face aos periféricos" (Wallerstein, 1974: 247), esta definição é vaga e contraditória, pois se a dicotomia centro-periferia é caracterizada por referência a aspectos técnicos, no caso da semiperiferia a produção e a técnica aparecem dissociados.

A definição de Wallerstein constitui, apenas, um ponto de partida. Na verdade se conjugarmos outros critérios, como a natureza dos sistemas produtivos, a predisposição para a inovação associada à formação, a repartição dos consumos que permitem ter uma ideia do nível dos mercados internos, poderemos ter uma primeira aproximação sistémica para o relacionamento entre os três conceitos.

4.3. Conclusões

Marx acentuava o papel do mercado mundial na sua incidência, quer como contratendência à baixa da taxa de lucro, quer como um mecanismo de deformação das sociedades menos desenvolvidas.

No presente Capítulo analisámos alguns prolongamentos da análise marxista nomeadamente, nas temáticas que enfatizam as modalidades de articulação entre um centro dominante (lugar onde irradia o processo de acumulação) e as periferias dependentes. Pois, a lógica do desenvolvimento capitalista comporta uma necessidade de

reprodução alargada que não se confina ao quadro nacional. Através das relações internacionais e da internacionalização da produção, o processo de acumulação contribui para a constituição de espaços nacionais cada vez mais internacionalizados e para a mundialização da economia.

Assim, por um lado temos um conjunto que podemos denominar de sistema produtivo nacional que perde coerência e, por outro lado, um sistema capitalista que se reproduz fraccionando os diferentes espaços nacionais.

No âmbito da totalidade das abordagens inserem-se, em primeiro lugar, as análises bipolares (centro-periferia) e, posteriormente, as trimodais (centro, periferia e semiperiferia).

Ainda, no âmbito da dinâmica da reprodução alargada do capital e da destabilização dos sistemas produtivos nacionais podem colocar-se as questões do processo da integração europeia, como forma de superação das contradições inerentes ao alargamento do espaço de actuação do capital. Primeiramente, com a constituição de um Mercado Comum e, actualmente - pela instabilidade, das relações mercantis, de produção e, em particular das monetárias -, com a criação da Comunidade Europeia.

CAPÍTULO V - SÍNTESE TEÓRICA

A análise do comércio internacional, quer ponto de vista das formulações teóricas quer do ponto de vista prático, vem evidenciando uma evolução que denuncia as várias tendências que recobre a interdependência internacional. Assim, a análise da interdependência internacional - não só pelos fluxos das trocas de mercadorias, mas principalmente pela decomposição dos processos produtivos -, tem avançado como um fenómeno que só pode ser apreendido através do recurso a um conjunto de contribuições.

As diversas abordagens expostas ao longo desta parte revelam o reconhecimento, tanto da complexidade que envolve a justificação da especialização internacional, como das crescentes divergências nas várias economias, que definem o espaço internacional.

Neste contexto, o acentuar da interdependência crescente e da DIPP, em particular, justifica-se, no âmbito das teorias do comércio internacional, por determinantes cujas explicações se centram numa tentativa de convergência de várias abordagens teóricas.

Em primeiro lugar, na linha ricardiana, assumem particular relevo as diferenças tecnológicas, isto é, diferenças nas funções de produção. É nesta perspectiva que Sanyal (1983) constrói um modelo com dois países e um produto final segmentado, com um só factor primário - o trabalho - e a mesma tecnologia dada pelo coeficiente capital produto para a totalidade do processo. Partindo de hipóteses semelhantes, também, Lassudrie-Düchene analisa os bens intermédios que compõem o "produto-sistema" e precisa as condições nas quais os países têm vantagem em entrar na DIPP. Nesta situação, demonstra-se que se os países se especializarem em bens intermédios podem obter um ganho específico com as trocas com o exterior .

Sucede, porém, que a natureza explicativa deste modelo é limitada pela concepção do trabalho como factor homogéneo, pois a existência de diferenças nas funções de produção não provoca uma hierarquização nas posições relativas dos países, porque sendo os factores homogéneos a localização é indeterminada e seus efeitos são neutralizados.

O prolongamento da análise é, então, assegurada pela integração das diferenças nas dotações factoriais na linha do teorema H.O.. Todavia, a diferença aqui privilegiada reside na transferência da explicação do modelo tradicional para os modelos que incluem a heterogeneidade de factores, como justificação quer para as trocas de produtos finais, quer para as trocas de produtos intermédios.

Deste modo, conclui-se que um segmento ou produto final que necessita de

trabalho mais qualificado será produzido por um país mais rico nessa dotação factorial e montado, por exemplo, num país em desenvolvimento onde o trabalho não qualificado é mais abundante. Pois, mesmo sendo idênticas as funções de produção, por necessidade teórica, as diferenças de tecnologia podem existir baseadas nas diferentes dotações factoriais, cujas evoluções acarretam, também, um desenvolvimento paralelo dos fluxos de comércio internacional.

Se o trabalho é tomado como factor heterogéneo as diversas localizações podem ser apreciadas pela confronto nas diferenças dos custos do trabalho, assim, a empresa tende a repartir as suas actividades de forma a localizar-se em função da estrutura do emprego que melhor corresponde às características da força de trabalho que aí encontra. Desta forma, a tecnologia deixa de ser uma variável exógena, a sua função é, entre outras, a de permitir à empresa adaptar os seus processos técnicos às características da mão de obra que deseja empregar.

A análise encontra, ainda, prolongamento nas teorias neotecnológicas, nomeadamente, o "ciclo de vida do produto" que acentua o cariz dinâmico do progresso técnico. Nesta vertente teórica são integrados não só os princípios da inovação e da I&D, mas, também, a natureza oligopolista da concorrência. Deste modo, tanto as trocas de produtos finais, como de segmentos são fundamentadas pelo seu estágio no ciclo de vida do produto.

Importa, também, reter que o progresso na tecnologia de um segmento ou produto final pode não ocorrer por uma inovação incidindo de forma global sobre um processo de produção, mas sim por inovações, respeitantes aos segmentos ou ao produto final, dispersas internacionalmente.

Os processos técnicos suficientemente banalizados permitem um emprego de trabalhadores não qualificados, sendo mais lucrativo para a empresa procurar uma localização caracterizada por um fraco custo salarial, de que constituem exemplos, o caso das operações de produção de segmentos banalizados, ou da montagem em grande série de bens de consumo duradouro. Nestes ramos separam-se, nitidamente, as operações não manuais que permanecem nos grandes centros, os quais oferecem um maior potencial em I&D, enquanto se verifica uma dispersão dos processos de produção consoante o grau de difusão da tecnologia.

Adicionalmente, é incluída a natureza da procura nacional, ou seja uma forte procura interna constitui um factor de incitação à inovação e ao desenvolvimento de economias de escala, ao ponto da estrutura de produção interna se tornar mais competitiva internacionalmente.

A definição do conceito de especialização vertical ao incluir, quer a

heterogeneidade dos factores - nomeadamente, através das qualificações do trabalho ou do capital humano -, quer o grau de inovação dos produtos, permitirá definir redes de trocas hierarquizadas que geram um ganho específico se a sua incidência recair, prioritariamente, sobre os bens intermédios.

Os vários factores referenciados explicam, também, os fenómenos de trocas intra-ramo: Por um lado, quando a especialização não ocorre em função das diferenças nas vantagens comparativas, pois as economias são competitivas entre si, produzem bens similares sem diferenças substanciais nos custos comparativos, então, o motivo das trocas intra-ramo provém da criação de economias de escala. Neste caso, é sublinhada a natureza endógena desta teoria que a partir do comércio internacional deduz as vantagens que não existem antes das trocas, as quais, por sua vez, também dependem das condições de produção, isto é da quantidade de trabalho necessário para fabricar uma dada variedade de um bem, dos preços e do comportamento da empresa. Por outro lado, inclui-se a da teoria do ciclo de vida do produto para explicar as trocas de produtos pertencentes ao mesmo ramo, mas diferenciados pelo seu estágio no ciclo.

As trocas intra-ramo, ou as trocas horizontais, entre países de nível de desenvolvimento idêntico e nível salarial comparável, estão associadas aos bens de alta tecnologia. Supõe-se, assim, que a especialização ao nível dos segmentos é mais vantajosa do que a especialização ao nível do produto final, a qual origina um ganho superior ao das trocas de produtos acabados. Distinguem-se, ainda, as trocas intra-ramo de produtos banalizados, que conhecem localização diferente. Pelo que, os locais de produção estão, largamente, dependentes das modalidades de produção, das características da mão de obra e da natureza e da dimensão dos mercados interno.

Em suma, procede-se à integração dos diversos contributos para a explicação da tipologia das especializações e para a natureza dos fluxos. Deste modo, é possível associar a DIPP ao conceito de "hierarquização das vantagens comparativas": cada país está colocado numa cadeia com os parceiros a montante e a jusante dele, segundo a qual ele terá uma vantagem comparativa inferior ou superior à dos seus vizinhos na cadeia (Lassudrie-Düchene, 1982).

Na avaliação geral da DIPP considera-se, muitas vezes, que esta consiste na verificação empírica das trocas intra-ramo, isto é que dois países trocam produtos pertencentes à mesma nomenclatura, contrariamente aos esquemas clássicos da especialização internacional. "O critério que determina a composição do ramo é de natureza física: é a natureza do produto que o determina". Por conseguinte, "a troca intra-ramo designará, então, a existência de fluxos de exportação e de importação de grandezas comparáveis no interior de um mesmo ramo entre um país e um dos seus parceiros ou

entre esse país e o resto do mundo" (Lassudrie-Düchene e Muchielli, 1979).

Mas, existem sempre diferenças nas características para dois produtos pertencentes ao mesmo ramo, na medida em que os segmentos de um bem final não respeitam forçosamente ao mesmo ramo que esse bem, pelo que as trocas intra-ramo não recobrem o conjunto da DIPP e, sobretudo, não explicam a sucessão das trocas segmentos/bens finais. Desta forma, a especialização horizontal deve ser acompanhada por uma análise da especialização vertical (Lassudrie-Duchene, 1982).

A especialização horizontal é definida por Balassa (1982) como: "as trocas de produtos diferenciados" (mas pertencentes à mesma nomenclatura), enquanto a especialização vertical é considerada como "o comércio de peças separadas, componentes e acessórios de um produto particular".

A estas noções está, obviamente, subjacente o conceito de produto, ou seja, a interdependência técnica dos diferentes segmentos e da montagem necessária à produção do bem final. As etapas do processo de produção (etapas sincrónicas ou diacrónicas) encontram-se em interdependência técnica, a qual se concretiza quer pela importação de segmentos, quer exportação prévia de segmentos em contrapartida da importação de um bem final, quer, ainda, pela exportação de um segmento mais elaborado do país de origem contra a importação de um produto final banalizado.

Destas abordagens decorre uma noção importante, que será retomada nas análises seguintes, que é a da interdependência entre economias. Interdependência inerente às trocas entre nações, que embora não seja um fenómeno recente, o seu desenvolvimento é significativo, em particular, depois da década de 60.

O esquemas tradicionais do comércio internacional - ou da teoria da integração económica - enunciam como tendência da abertura às trocas uma especialização das economias nacionais, esta conduzindo inevitavelmente à instauração de complementaridades produtivas entre os diferentes países. Nos modelos mais recentes, especialmente quando se passa a uma perspectiva dinâmica, o caminho é outro, verifica-se um cruzamento de determinantes que acompanham os processos de especialização num jogo recíproco de concorrência/complementaridade ou especialização vertical.

Embora seja claro que nenhuma teoria das vantagens comparativas, mesmo renovada, encontra aplicação directa na realidade, contudo convirá explorar a possibilidade de analisar as tendências que denuncia. A renovação da teoria do comércio internacional pode, assim, trazer alguns ensinamentos sobre a tipologia das especializações, permitindo analisar a questão da interdependência entre economias nacionais, no quadro particular da integração europeia, que nos propomos analisar. Mesmo reconhecendo que as vantagens comparativas são adquiridas, como já referiam os

os autores clássicos, ou forjadas pelas estratégias das empresas ou pelas políticas estatais.

Neste contexto, importa avaliar se a unificação dos mercados europeus repousa em mercados concorrenciais ou na existência de complementaridades entre sistemas produtivos e, também, se a DIPP traduzirá o facto dos diferentes estádios de produção poderem estar repartidos por países distintos. Simultaneamente, questionando a transição de uma especialização inter-ramo para uma intra-ramo, na medida em que é suposto que o processo de integração possibilita, pela via da imitação, a passagem de uma especialização inter-ramo para uma especialização intra-ramo, constituindo, desta forma um factor de industrialização dos países menos desenvolvidos.

Na nossa perspectiva, os aspectos teóricos que abordamos, anteriormente, sugerem-nos as seguintes questões:

A primeira questão prende-se com a interligação da natureza dos sistemas produtivos nacionais e a especialização externa. Ou seja, o que se apreende como especialização internacional não traduz os diversos níveis do desenvolvimento nacional?

Em segundo lugar, a hierarquização que se denuncia no quadro das teorias referenciadas propícia uma repartição equitativa dos ganhos. Mas, as vantagens comparativas beneficiam todos os países?

Finalmente, a flexibilização dos processo de produção - embora limitando as economias de escalas, associa-se a sectores que produzem em pequena série e no estádio inicial do ciclo do produto -, permitirá a dispersão dos processos produtivos de modo que estes possam conduzir a mudanças nas especializações, em particular, dos países menos industrializados, passando de uma especialização vertical para uma especialização intra-ramo? Neste sentido, a mobilidade espacial das actividades poderá ultrapassar as indústrias de bens de consumo corrente e duradouro de produção em grande série, com trabalhos banalizados? Ou, a banalização dos bens de consumo duradouro ou corrente a jusante do processo produtivo, será coerente com a diversificação a montante do processo produtivo?

À primeira questão, que naturalmente se articula com as seguintes, procuraremos responder através de uma análise sumária da evolução e hierarquização dos diversos produtivos europeus. Quanto às questões seguintes, pensamos poder responder através da análise das trocas intra e inter-cadeias produtivas, quer ao nível da regionalização, quer da bilateralização das trocas.

O mérito da metodologia utilizada assenta na possibilidade de poder descrever a múltipla complexidade dos processos de especialização na dupla interdependência do espaço de trocas e dos espaços-nacionais.

Reconhecemos que a determinação das actividades nobres da cadeia

muito de aleatório. Para uns, situa-se nos bens de equipamento, a montante das outras actividades; enquanto, para outros, são os bens com maior procura mundial, ou seja a electrónica, que constitui o núcleo da cadeia. Do nosso ponto de vista, a ambivalência dos dois pontos de vista merece ser considerada, pois, se os bens de equipamento ganham tecnicidade por via da sua electrónica, são eles que poderão determinar as posições cimeiras na hierarquia das trocas internacionais.

A segunda abordagem referenciada no domínio teórico parte do princípio de que o crescimento dos países menos industrializados não está adequada às suas necessidades, mas às necessidades de acumulação dos países industrializados, os quais directa ou indirectamente têm um papel determinante na escolha das actividades produtivas e na evolução dos modelos de consumo. Pelo que, a dependência manifesta-se, em primeiro lugar, pela dominação exercida pelo comércio que no caso dos países menos desenvolvidos conduz à exportação de produtos banalizados com forte intensidade em mão de obra ou produtos primários e, neste caso, exprimindo uma especialização fortemente complementar da dos países industrializados, ou seja, uma especialização vertical, mas analisada de uma outra forma, porque não incentiva o desenvolvimento económico, pelo contrário, é um factor impeditivo, que se pode traduzir num círculo vicioso de subdesenvolvimento.

Em segundo lugar, o avanço tecnológico dos países industrializados induz efeitos suplementares de dependência, quer pelas transferências de tecnologia no interior das multinacionais, quer pela atitude dos países menos industrializados em imitarem os modelos de consumo do centro, o que leva a um afastamento entre as condições de produção locais e as necessidades reais da maioria da população.

Por sua vez, integra-se na análise o conceito de sistema produtivo, que associa a problemática das especificidades industriais à dinâmica da evolução do sistema capitalista.

O conceito de sistema produtivo, como conjunto com capacidade de autoregulação, não é um conceito fechado, atendendo a que a análise do processo produtivo não pode ter lugar no quadro estrito da nação. Assim, cada sistema produtivo vai interligar-se, em termos internacionais, à reprodução de diferentes processos de trabalho. As modalidades de tal articulação expressam-se, a nível nacional, de forma mais ou menos coerente consoante o nível de desenvolvimento das diversas economias.

Neste âmbito, e apesar do carácter determinista da análise é difícil supor a existência de um sistema produtivo mundial, uma vez que os mecanismos de regulação são múltiplos e compósitos. Mas, no quadro da Comunidade Europeia, os novos



rearranjos institucionais, perfuram os germes de um sistema produtivo europeu, ou tratar-se-á de uma justaposição de sistemas produtivos nacionais?

Esta questão suscita as seguintes reflexões: Poderemos admitir que esse sistema produtivo se pode modelizar pela interdependência de zonas de desníveis de desenvolvimento, que se enquadram, *grosso modo*, nos conceitos de centro, periferia e semiperiferia? Desta forma, por via das suas interdependências e pelos mecanismos de regulação supranacionais, a sua reprodução poderá ocorrer de forma mais ou menos coerente e equilibradora dos desníveis de desenvolvimento? Ou seja, sem que uma especialização acrescida corresponda a uma redução demasiada da diversificação interna? Justificar-se-á, neste contexto, os termos dominante e dominado?

A investigação empírica (Parte II) apenas tipifica, de forma não exaustiva, a situação da Europa Comunitária. Excluimos os diversos agentes da organização das sociedades - quer nacionais (estados e empresas) quer supranacionais (todos os mecanismos de intervenção e regulação da Comunidade Europeia) - que podem influenciar a estruturação interna das diversas economias nacionais e, conseqüentemente, as suas relações externas. Por questões de praticabilidade da análise situamo-nos apenas no quadro da interdependência dos sistemas produtivos - de forma breve e numa análise agregada - como meio de introduzir as especializações intraeuropeias.

PARTE II - ABORDAGEM EMPÍRICA

As nações da Europa, para além da sua definição geográfica, apresentam uma imensa diversidade. Cada país tem a sua própria evolução histórica, o que se repercute nos diversos níveis de desenvolvimento que se expressam por especializações diferenciadas.

Nesta perspectiva, o espaço europeu não é um conjunto homogéneo de países que procuram, pela via da coesão económica e social, atingir os mesmos objectivos.

A constituição do Mercado Único Europeu tem gerado múltiplas reflexões, embora a generalidade dos debates conclua pela vantagem global de tal mercado. As divergências surgem nas análises ao nível das nações.

É neste sentido que Laurecin (1988) concluiu, depois de analisar as especializações europeias na perspectiva do mercado único, que os países excedentários se tornarão mais excedentários enquanto os deficitários se tornarão mais deficitários. Bem como, as economias mais industrializadas tenderão a desempenhar um papel pioneiro na difusão das trocas, técnicas e tecnologias, exercendo efeitos dessimétricos de poder económico e político, falando De Bandt (1989) de efeitos de interdependência assimétrica.

A análise que pretendemos levar a cabo incide em particular no espaço intraeuropeu de trocas, tendo como enquadramento prévio uma abordagem sumária do funcionamento dos diversos sistemas produtivos nacionais, que obviamente se espelharão nas especializações nacionais.

Ao mesmo tempo, tentaremos aflorar os problemas da avaliação da construção europeia na perspectiva do confronto entre a existência de mercados concorrentes ou de mercados complementares ou, ainda, se poderemos falar da constituição de um sistema produtivo europeu em vias de formação e/ou se os mecanismos em curso na criação do Mercado Único, podem ser vistos como instrumentos de política económica, que viabilizem a existência de um espaço de complementaridades produtivas.

CAPÍTULO VI - ANÁLISE DOS DESNÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO

O objectivo do presente capítulo é - através da hierarquização e da diferenciação dos sistemas produtivos nacionais - estabelecer uma análise comparativa da diferenciação e da evolução dos países da Comunidade Europeia. Trata-se de uma análise que possibilita uma aproximação a uma abordagem sistémica das modalidades de hierarquização dos sistemas produtivos nacionais, no pressuposto de que as condições de estruturação dos vários sistemas produtivos estão na origem das diversas especializações que serão estudadas nos capítulos seguintes.

6.1. Métodos e material

Os resultados obtidos foram tratados pelos métodos da Taxonomia Numérica. A matriz dos vários indicadores foi, em primeiro lugar, normalizada - quer porque os indicadores seleccionados se apresentam medidos em diferentes unidades, quer para eliminar o efeito dimensão e realçar o efeito estrutura -, subtraindo a cada valor a média da respectiva variável e dividindo-o pelo desvio-padrão. Obteve-se, assim, uma nova matriz estandarizada, X , em que a média dos valores de cada variável é zero e a sua variância a unidade.

Para ter uma ideia da hierarquização/ordenação dos países nos anos referidos, recorreu-se à técnica de ordenação, através da Análise em Componentes Principais (ACP). Com esta técnica faz-se a substituição dos eixos de projecção das variáveis iniciais por novo sistema de eixos ortogonais, em que cada um deles é uma combinação linear das variáveis iniciais, devidamente ponderadas.

Do ponto de vista algébrico este método consiste em calcular:

(1) A matriz R de coeficientes de correlação entre variáveis, definida por: $R = [1/t - 1]XX'$, onde t designa o número de variáveis das matrizes consideradas, X a matriz normalizada e X' a matriz transposta de X .

(2) Os valores próprios $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ ($r \leq \min n, t-1$) e os vectores próprios: v_1, v_2, \dots, v_n (componentes principais) da matriz R , através da resolução da equação $(R - \lambda I)v = 0$.

(3) A matriz de projecção P , matriz das coordenadas das variáveis no novo sistema de eixos, recorrendo à equação: $P = V'X$, onde V' designa a matriz transposta da matriz de vectores próprios, V , depois de normalizada.

A partir dos valores das coordenadas das variáveis no novo sistema de eixos são traçadas as projecções dos pontos representativos das variáveis e dos países no espaço das três primeiras componentes principais.

O primeiro destes eixos, designado por primeira componente principal, é orientado segundo a direcção de maior dispersão dos pontos representativos das variáveis. O segundo eixo, segunda componente principal, ortogonal ao primeiro e, portanto, com ele não correlacionado, é orientado na direcção da segunda maior dispersão remanescente e, assim, sucessivamente para os restantes eixos.

Contrariamente ao estudo das variáveis baseado nas correlações, a posição dos indivíduos (países) é calculada através do índice de distância que assegura a dispersão máxima face ao conjunto dos indicadores considerados, o que se traduzirá em termos gráficos pelo estabelecimento duma hierarquização socio-económica.

A vantagem da Análise em Componentes Principais é permitir ordenar os países da Comunidade num espaço de dimensões reduzidas com o mínimo de distorção. Para além, da projecção dos países, a ACP proporciona ainda uma avaliação da influência relativa que os valores dos diversos indicadores tiveram no posicionamento dos países no espaço.

A representação gráfica é extremamente importante, pois permite que informação bastante complexa possa ser sumarizada de forma simples e perceptível, o que facilita a sua análise e comparação. Assim, perspectiva-se como solução adequada para o tratamento da informação obtida ao longo do presente trabalho, tendo em vista o estabelecimento de relações de semelhança/dissemelhança e a ordenação dos vários países.

A ordenação visa os seguintes objectivos: avaliar a variabilidade interperíodos de cada país e verificar o grau de semelhança ou dissemelhança nos sistemas produtivos e nos níveis relativos de desenvolvimento que influenciam o posicionamento hierárquico dos países nos anos considerados.

Os cálculos realizados foram efectuados recorrendo ao sistema de programas NTSYS-pc, Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System, versão 1.5 (Rohlf, 1989).

A hierarquização dos países²⁵ da Comunidade Europeia foi realizada com base em 37 indicadores referentes aos anos de 1970, 1985 e 1988, cuja descrição se pode encontrar no Quadro 6.1, e os seus valores apresentam-se em anexo.

Os indicadores foram construídos a partir das séries de dados da contabilidade nacional apresentados pela OCDE nas *Comptes Nationaux* Vol. I e II, *Statistique de la population active* e estatísticas da *Eurostat*.

O período retido foi escolhido por razões de disponibilidade do material estatístico, dado que não foi possível colectar - ao nível das Contas Nacionais - séries coerentes de dados para anos anteriores a 1970 para todos os países. Por outro lado, a

²⁵Não obstante, o Reino Unido, a Dinamarca, a Irlanda, a Espanha, a Grécia e Portugal não estarem formalmente integrados na Comunidade Europeia no ano de 1970, considerou-se a sua integração "real".

proximidade dos dois últimos anos foi intencional, pretendemos verificar a ocorrência de influências da integração "formal", em 1986, de Portugal e da Espanha na Comunidade Europeia. A periodização afigura-se suficientemente longa para detectar possíveis mudanças estruturais nas várias economias nacionais. Note-se ainda, que o Luxemburgo não foi incluído na análise, por um lado, pela forma atípica da sua estrutura socio-económica, caracterizada pelo elevado peso do rendimento real face aos restantes países e pelo peso da metalurgia de base e dos serviços no PIB, e, por outro lado, porque nas trocas externas constitui com a Bélgica uma zona aduaneira.

Os resultados obtidos estão, obviamente, condicionados pelos indicadores seleccionados, apresentados em valores médios, portanto susceptíveis de encobrir realidades económicas e sociais muito diversificadas e pela não inclusão de indicadores importantes, como os movimentos de capitais, as Balanças de Pagamentos e as qualificações do trabalho por ramos de actividade. Contudo, pretendemos dar uma perspectiva das disparidades socio-económicas interpaíses, escolhendo um conjunto de atributos relativos ao sistema produtivo²⁶, entendido em sentido lato, ou seja desde as actividades produtivas até àquelas que, directa ou indirectamente, podem influenciar a estrutura produtiva, como a formação (ensino superior e Investigação e desenvolvimento), a repartição do Rendimento Nacional, a composição da procura final e - como indicador sintético de desenvolvimento - o PIB per capita avaliado em paridades poder de compra.

6.2. A hierarquia dos sistemas produtivos

As Figs. 6.2 e 6.4 representam as projecções dos 11 países da Comunidade Europeia nos planos definidos pelas componentes 1-2 e 1-3, respectivamente. A percentagem de variância explicada pelas três primeiras componentes é de: 37.80%, 17,60% e 11.20% (Quadro 6.1.).

As Figs. 6.1 e 6.2 dão-nos as projecções das variáveis iniciais nos planos 1-2 e 1-3. Dada a normalização adoptada ter sido a soma dos quadrados dos elementos de cada componente ser igual ao respectivo valor próprio, os valores indicados no Quadro 6.1. representam a correlação de cada um dos indicadores iniciais com cada uma das componentes.

²⁶O conceito de sistema produtivo aqui utilizado é um dos propostos por Morvan (1985). O tratamento mais satisfatório para estudar a hierarquização dos sistemas produtivos seria através das matrizes interindustriais, na perspectiva, por exemplo, de G. De Bernis aplicado ao estudo da economia portuguesa por Romão (1983).

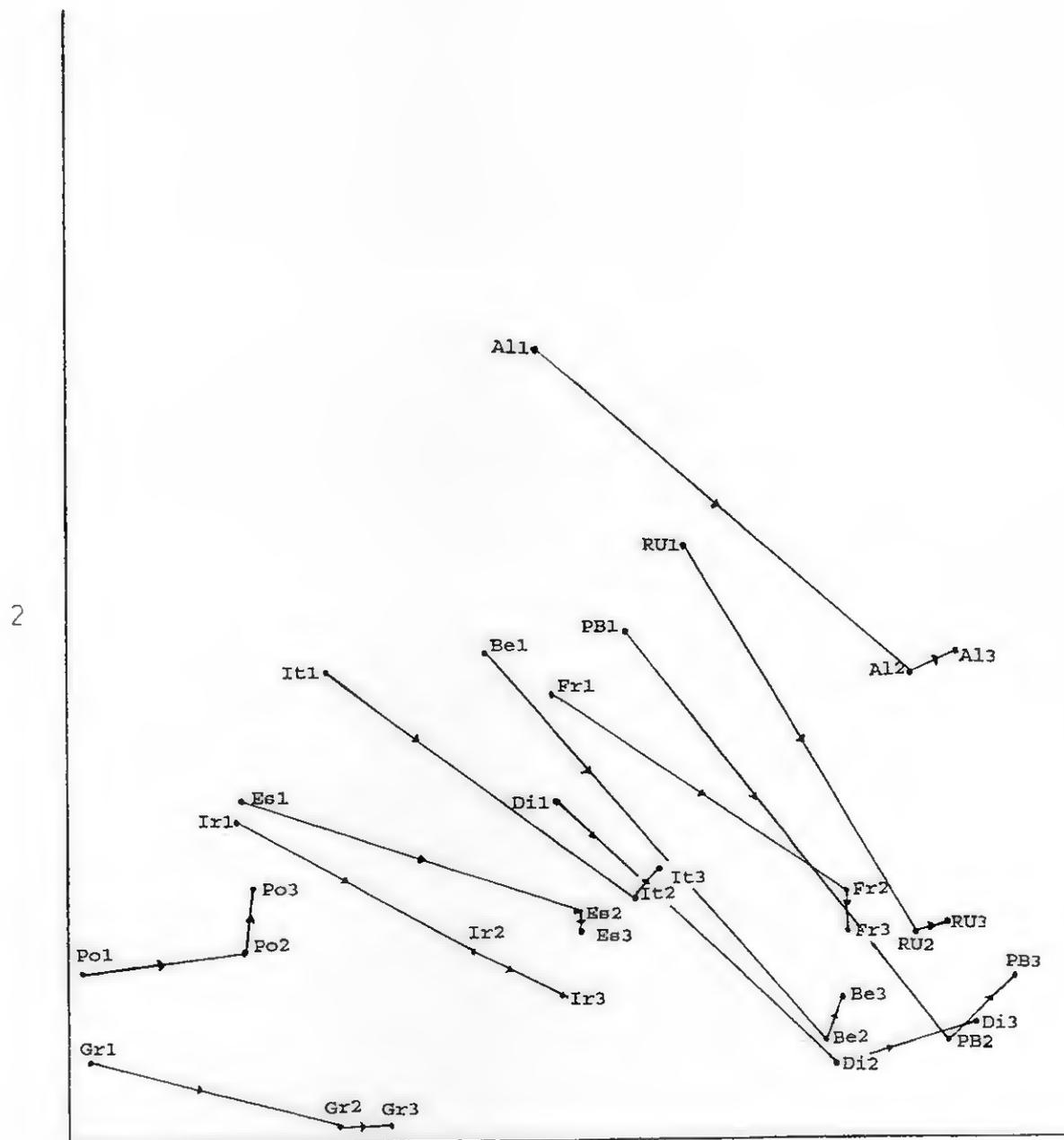
A Fig. 6.2. mostra que a primeira componente permite separar a Itália (1970), a Espanha (1970), a Irlanda (1970), a Grécia (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970, 1985 e 1988) da Alemanha (1985 e 1988), do Reino Unido (1985 e 1988), da França (1985 e 1988), da Bélgica (1985 e 1988), da Dinamarca (1985 e 1988) e dos Países Baixos (1985 e 1988).

QUADRO 6.1. Correlação entre as variáveis originais e as três componentes principais

	Componentes principais		
	1	2	3
Estrutura percentual do Valor Acrescentado			
[ag] - Agricultura, Caça, Silvicultura e Pescas	-0,81	-0,34	-0,24
[ex] - indústrias Extractivas	0,38	-0,21	-0,12
[abt] - Alimentares, Bebidas e Tabaco	-0,30	0,16	-0,62
[tvc] - Têxteis, Vestuário e Calçado	-0,84	0,05	0,10
[mad] - Madeira, Fabrico de Obras em Madeira e Mobiliário	-0,60	0,45	0,11
[pap] - Papel, Gráficas e Publicações	0,13	0,36	-0,20
[qui] - Químicas, Derivados do Petróleo e Carvão	0,32	0,61	-0,04
[mm] - Produtos Minerais não Metálicos	-0,65	0,20	-0,27
[mb] - Metalurgia de Base	-0,03	0,71	0,04
[omm] - Obras em Metal, Máquinas e Materiais	0,46	0,82	0,12
[om] - Outras Indústrias Transformadora	-0,42	-0,20	-0,10
[ege] - Electricidade, Gás, Água	-0,11	0,18	0,52
[co] - Construção e Obras Públicas	-0,41	0,46	0,12
[cm] - Comércio ao Grosso e retalho	0,01	-0,17	0,57
[tc] - Transportes e Comunicações	0,13	-0,10	-0,28
[bs] - Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis	0,56	-0,04	0,68
[sc] - Serviços à Comunidade	0,10	-0,06	-0,69
Formação			
[id] - Investigação e Desenvolvimento em percentagem do PIB	0,85	0,36	-0,09
[ens] - Ensino do 3º Grau em % da população escolar	0,68	-0,10	0,31
[pd] - Produtividade Aparente do Trabalho	0,76	-0,34	0,16
Repartição			
[sal] - Salários em percentagem do PIB	0,56	0,40	-0,48
[luc] - Lucros em percentagem do PIB	-0,72	-0,37	0,33
Investimento			
[fbc] - FBCF em percentagem do PIB	-0,41	0,50	0,12
[fbm] - Máquinas e Equipamento em percentagem da FBCF	0,13	0,31	-0,28
Enquadramento Externo			
[x] - Exportações em percentagem do PIB	0,39	-0,27	-0,65
[m] - Importações em percentagem do PIB	0,18	-0,36	-0,70
[xm] - Taxa de cobertura das importações	0,68	0,21	-0,18
Estrutura da População Activa			
[p1] - População activa agrícola	-0,89	-0,28	0,05
[p2] - População activa indústria	-0,12	0,95	0,13
[p3] - População activa serviços	0,90	-0,28	-0,13
Estrutura do Consumo em percentagem do Consumo Final			
[CAV] - Alimentação, Bebidas, Tabaco, Vestuário e Calçado	-0,85	0,01	-0,26
[CAE] - Alojamento e Energia	0,74	-0,02	-0,03
[CMA] - Mobiliário, Artigos Domésticos, Despesas correntes domésticas	0,02	0,28	-0,15
[CSm] - Serviços Médicos e Despesas com saúde	0,52	-0,26	-0,02
[CTC] - Comunicações e Transportes	0,38	-0,14	0,38
[CRE] - Recreio, Cultura e Educação	0,58	0,33	-0,16
Indicador sintético de desenvolvimento			
[PPA] - PIB per capita em paridades de poder de compra	0,83	-0,35	0,23
Valor próprio	11,17	5,04	4,13
Variância (%)	37,80	13,60	11,20
Variância cumulativa (%)	37,80	51,40	62,60

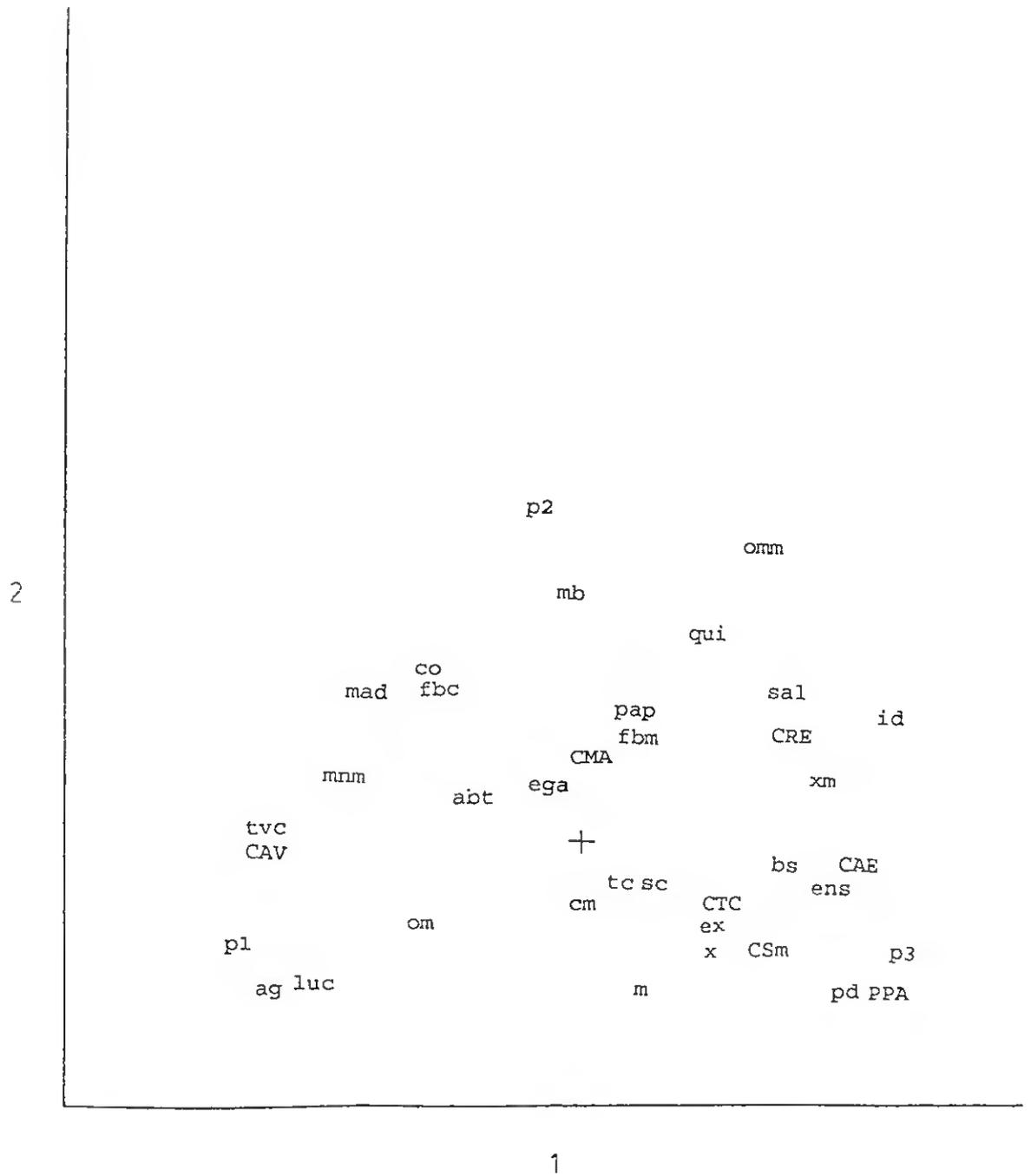
As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 6.1 e Quadro 6.1): Agricultura, Caça, Silvicultura e Pescas (ag), Têxteis, Vestuário e Calçado (TVC),

Fig. 6.2. Projecção dos 11 países no plano definido pelas duas primeiras componentes nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Itália
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 6.1. Projecção das variáveis no plano definido pelas duas primeiras componentes nos anos 1970, 1985 e 1988



Produtos Minerais não Metálicos (mnm), Madeira Fabrico de Obras em Madeira e Mobiliário (mad), População activa agrícola (p1), Lucros (luc) e Consumo final em Alimentação, Bebidas, Tabaco, Vestuário e Calçado (CAV) e, em sentido contrário, População activa serviços (P3), Investigação e Desenvolvimento (id), PIB per capita paridades poder de compra (PPA), Produtividade (pd), Ensino (ens), Taxa de cobertura das importações (xm), Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis (bs), Salários (sal), Obras em metal, Máquinas e Materiais (omm) e Consumo em despesas de recreio e cultura (CRE).

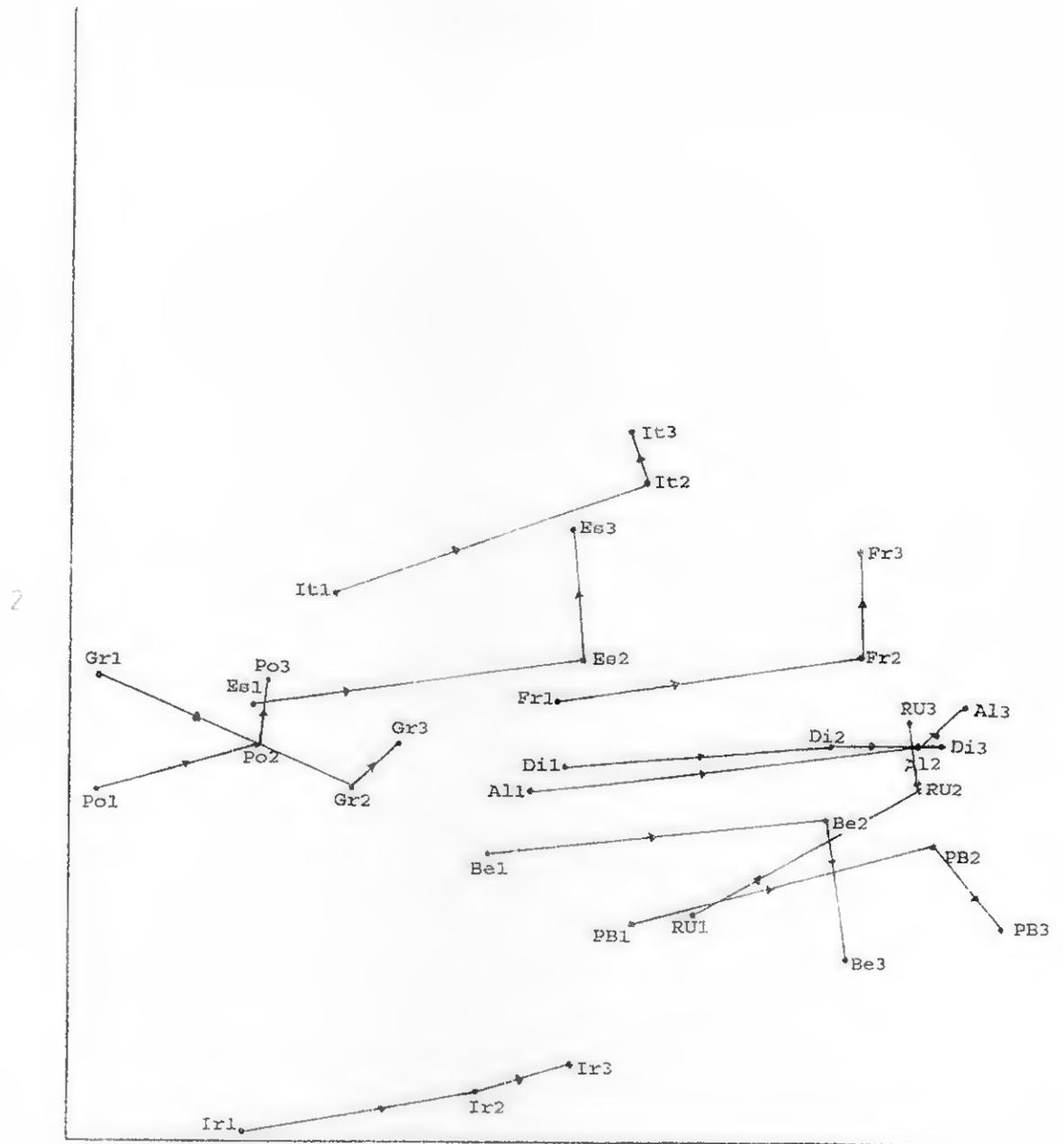
Esta divisão indica que a Itália (1970), a Espanha (1970), a Irlanda (1970), a Grécia (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970, 1985 e 1988) são caracterizados por uma estrutura produtiva com maior peso relativo regional no PIB da Agricultura, Caça, Silvicultura e Pescas, dos Têxteis, Vestuário e Calçado, dos Produtos Minerais não Metálicos, da Madeira, Fabrico de Obras em Madeira e Mobiliário, da População activa agrícola no emprego total e dos Lucros no PIB. Por seu turno, a Alemanha (1985 e 1988), o Reino Unido (1985 e 1988), a França (1985 e 1988), a Bélgica (1985 e 1988), a Dinamarca (1985 e 1988) e os Países Baixos (1985 e 1988) são caracterizados pela preponderância relativa da População activa nos serviços, Investigação e Desenvolvimento, do PIB per capita paridades poder de compra, Produtividade, Ensino, Taxa de cobertura das importações, Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis, Salários e Obras em Metal, Máquinas e Materiais e nas despesas de consumo final nos gastos em Recreio, Cultura e Educação.

As variáveis que mais contribuem na segunda componente (Fig. 6.1. e Quadro 6.1) são: População activa na indústria (p2), Obras em Metal, Máquinas e Materiais (omm), Metalurgia de Base (mb), Químicas, Derivados do Petróleo e Carvão (qui) e Máquinas e Equipamentos em percentagem da FBCF (fbm).

Assim, a componente 2 (Fig. 6.1 e Quadro 6.1) permite ordenar a Alemanha (em todos os anos, mas especialmente em 1970), o Reino Unido (1970), os Países Baixos (1970), a Itália (1970) e a Bélgica (1970), em oposição à Bélgica (1985 e 1988), à Dinamarca (1985 e 1988), aos Países Baixos (1985 e 1888) e, em particular, à Grécia (1970, 1985 e 1988). Diferenciados, no primeiro caso, pelo maior peso relativo da População activa na indústria (p2) pelo Fabrico de Obras em Metal, Máquinas e Materiais (omm), Metalurgia de Base (mb), Químicas, Derivados do Petróleo e Carvão (qui), do Investimento (fbc) e, no segundo caso, pelo baixo peso destas variáveis na estrutura económica.

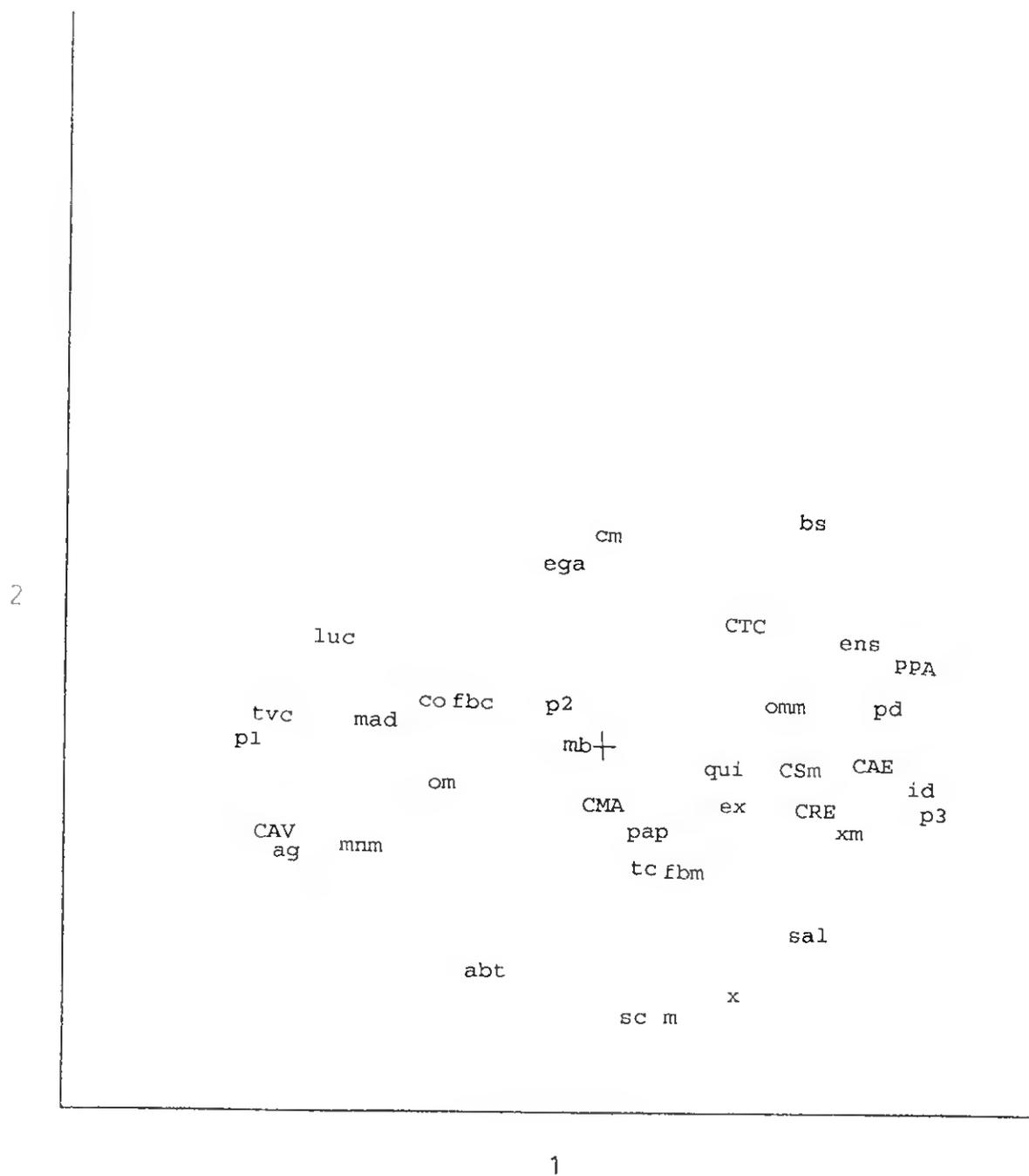
A terceira componente principal (Fig. 6.3 e Quadro 6.1) separa: Electricidade, Gás e Água (ega), Comércio por Grosso e Retalho (Cm), Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis (bs) da Prestação de Serviços à Comunidade (sc), Alimentação, Bebidas e Tabaco (abt) e exportações e importações em percentagem do

Fig. 6.4. Projecção dos 11 países no plano definido pelas três primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 6.3. Projecção das variáveis no plano definido pelas três primeiras componentes nos anos 1970, 1985 e 1988



PIB (x e m). Esta componente permite uma melhor interpretação das diferenças face à terciarização e à abertura ao exterior, principalmente, entre a Espanha (1985 e 1988) e, em particular, a Itália (1985 e 1988) face à Irlanda (1985 e 1988).

A primeira componente pode ser interpretada como uma nota média dos níveis de desenvolvimento, representados na sua extensão quantitativa através das correlações entre - por um lado, uma composição sectorial do PIB aliada aos sectores tradicionais da economia, um consumo final em bens de primeira necessidade e a uma repartição com peso preponderante dos lucros e, por outro lado, com uma trajectória de desenvolvimento associada, preferencialmente, à terciarização (Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis), Investigação e Desenvolvimento, Produtividade, Ensino e Investigação e Desenvolvimento e Consumo final acima do essencial.

Esta distinção permite, ainda, verificar o decréscimo, de 1970 para 1988, dos sectores industriais a favor do terciário, este interligado à produtividade, ao rendimento real, nos casos da Bélgica, dos Países Baixos, da França, da Dinamarca e, especialmente, do Reino Unido. Aspectos que se demarcam pela análise da segunda componente principal.

A Alemanha, por sua vez, permanece numa situação de equilíbrio intersectorial relativo - embora mostrando uma baixa relativa do sector industrial no PIB -, essencialmente pela influência da química, das máquinas e da metalurgia de base e, ao nível das outras variáveis, pelo peso crescente da I&D, da taxa de cobertura das importações, dos salários no PIB, das despesas de consumo final em recreio e educação, enquanto se situa na média, em relação à FBCF quanto a máquinas. Aspectos que conferem a este país, nos anos considerados, um lugar de destaque.

A Grécia, Portugal, Espanha e Irlanda encontram-se em situação oposta à da Alemanha, apresentando, contudo, diferenças entre si. A Grécia pelo maior peso relativo da Agricultura, Silvicultura e Pescas e dos lucros no PIB, enquanto Portugal assinala um decréscimo nas contribuições para o VAB do sector agrícola e uma ascensão do têxtil, vestuário e calçado, minerais não metálico e construção e obras públicas, num movimento que posiciona o País, em 1988, ao nível da Irlanda em 1970.

Os movimentos mais significativos de afastamento dos sectores tradicionais ocorrem na Espanha e Irlanda em aproximação à média, portanto numa trajectória ascendente para posições próximas da Itália, que entretanto revela um declínio na Metalurgia de base e Construção e obras públicas, para se situar na média pelo crescimento do terciário, essencialmente, os Transportes e Comunicações, no Comércio por Grosso e Retalho e na Energia.

A análise de posicionamento relativo das variáveis sugere a existência dos seguintes grupos:

Grupo A - Caracterizado pela posição da economia alemã, com uma estrutura produtiva menos segmentada, combinando ramos que reúnem os atributos mais dinâmicos, como a preponderância na produção de bens de equipamento, química e metalurgia de base, correlacionados com um consumo final acima do essencial, elevada taxa de cobertura das importações e níveis superiores de formação (ensino e I&D) e, em menor medida, com o terciário (bancos, seguros e operações sobre imóveis). Ao mesmo tempo, exibindo uma dicotomia relativa com os sectores tradicionais (têxtil, vestuário, calçado, madeira, etc.).

Grupo B - Descrito por uma estrutura económica que se evidencia pelo decréscimo do sector industrial, por uma trajetória de convergência na terciarização (Bancos, Seguros e Operações sobre Imóveis), pela uniformização do nível relativo de desenvolvimento, evidenciado no PIB per capita associado ao alto índice de produtividade, por um consumo final incidindo em especial, nas despesas Comunicações e transportes, Serviços médicos e despesas com saúde e, simultaneamente, com elevado grau de abertura ao exterior.

O aspecto mais saliente deste grupo diz respeito ao movimento de reaproximação, de 1970 para 1988, entre os sistemas produtivos: da Bélgica, da Dinamarca, dos Países Baixos, da França e, especialmente, do Reino Unido. Os dois últimos países, diferenciando-se pela maior expressão do ensino e das despesas finais em Alojamento e Energia e em Bancos Seguros e Operações sobre Imóveis face à População activa dos serviços, à produtividade e ao nível do rendimento real, com maior preponderância na Bélgica, Dinamarca e, em particular, nos Países Baixos.

Grupo C - Representado por uma estrutura produtiva - que se opõe ao grupo A - e que assenta no sector agrícola, nas indústrias Têxteis de Vestuário e Calçado, nos Minerais não Metálicos, na Construção e Obras Públicas, no elevado grau de dependência externa (grande peso das importações e exportações no PIB) em ligação na terciarização, com o Comércio por Grosso e Retalho e com a Prestação de Serviços à comunidade. Trata-se de um conjunto de actividades que requerem menor nível de formação e que se caracterizam, igualmente, por um elevado peso das despesas finais em bens de primeira necessidade. Incluem-se neste grupo as economias irlandesa e, particularmente, a portuguesa e a grega.

As variáveis de estruturação deste grupo sugerem uma industrialização fortemente ligada ao comércio externo, pela elevada percentagem de importações e exportações no PIB e numa associação a indicadores de marginalidade como: os níveis relativamente inferiores das taxas de actividade da indústria, serviços, ensino e I&D, em oposição aos outros grupos de países.

Este grupo, também, não é homogéneo: Portugal é o País com melhor representação face às variáveis descritas; a Grécia surge bastante associada ao elevado

peso do VAB agrícola e dos lucros no PIB; a Irlanda tem uma posição relativa de afastamento aos sectores referidos e uma maior correlação com a Alimentação, bebidas e tabaco e Prestação de Serviços à Comunidade. No entanto, a situação da Irlanda, pode encontrar-se mal definida nos anos retidos, pela escassez de elementos estatísticos, o que levou à utilização de séries de dados da OCDE e EUROSTAT, ou pelas diferenças na agregação ao nível do terciário.

Neste grupo, mas numa posição próxima da média do conjunto, estão representadas as economias da Espanha (1988) e da Itália (1988), embora situadas numa posição próxima da média do conjunto.

A proximidade entre os dois países pode ser explicada pelo peso relativo que o sector agrícola, ainda, apresenta nas duas economias e por uma desarticulação intersectorial. Contudo, os dois países diferenciam-se: por um movimento descendente, a Itália, com maior adjacência ao grupo B, enquanto a Espanha manifesta um percurso ascendente pelo decréscimo do sector industrial, população activa na indústria e energia.

6.3. Conclusões

Através da análise apresentada podemos concluir que a tendência se manifesta no sentido da divergência e por uma graduação dos níveis de desenvolvimento económico, a qual pode ser sintetizada:

- Em primeiro lugar, embora com perda de peso do sector industrial, a Alemanha permanece numa posição destacada dos restantes países, pela correlação que se pode estabelecer entre os sectores mais dinâmicos, como os bens de equipamento e a química, os indicadores de I&D, ensino, investimento, consumo final acima das necessidades essenciais e pela alta taxa de cobertura das importações.

Neste contexto, a Alemanha é o país da Europa a que se pode associar ao conceito de "centro", a partir do qual se estruturam as outras posições relativas.

- Em segundo lugar, os declínios na hierarquia da industrialização ocorrem pela menor articulação entre os diversos sectores industriais e pela predominância do crescimento do sector terciário. A perda de peso do sector industrial é, no entanto, compensada pelo crescimento do terciário em associação com o da produtividade e do produto real.

Estas características, condicionam o posicionamento do segundo grupo B, nomeadamente, pelo nível do produto real de que os Países Baixos, a Dinamarca, a Bélgica e a França, constituem exemplos. Numa situação que face à Alemanha podemos denominar de semiperiférica.

- Em terceiro lugar, as posições de graduação relativas a uma periferia, com posições cimeiras nos casos da Itália, a qual apresenta face aos grupos anteriores maior desarticulação produtiva: com peso do sector agrícola - quer em termos de produto quer de população - com decréscimo do sector industrial e o acréscimo do terciário (especialmente dos Bancos Seguros e Comércio). Bem como, a ascensão da Espanha para uma posição de proximidade à Itália, diferenciando-se desta, quer pelo consumo final, quer pelo menor nível relativo do produto real.

Desta forma, estes dois países são os mais representativos de um nível médio de desenvolvimento da Comunidade, face ao conjunto dos indicadores retidos.

Finalmente, a Irlanda, Portugal e a Grécia detêm menores níveis relativos de desenvolvimento económico, não só na distribuição do produto real, mas também pelo tipo de produções mais tradicionais e pela elevada dependência do exterior. Posições que se mantêm estruturalmente ao longo do período observado. Estes países parecem funcionar como mercados receptores das exportações mais dinâmicas do centro e da semiperiferia e como exportadores dos sectores tradicionais.

Nesta breve abordagem reencontramos muitas das questões enunciadas pela abordagem teórica, nomeadamente a ligação entre o dinamismo da oferta e da procura interna e o nível da formação, que tornam o espaço desequilibrado, em função das "economias sucessivamente dominantes e dominadas".

CAPÍTULO VII - *PERFORMANCES* CONCORRENCIAIS INTRAEUROPEIAS

Do Capítulo anterior ressaltam os aspectos de hierarquização e de diferenciação dos vários sistemas produtivos nacionais, que, obviamente, condicionam e subordinam, no seu processo de acumulação e crescimento, as economias periféricas. Ao mesmo tempo, tendem a ganhar peso as economias cujos sectores de acumulação são as máquinas e a química, em detrimento daquelas economias onde os sistemas produtivos assentam preponderantemente nos sectores tradicionais, como o têxtil, vestuário, calçado, madeira, etc..

As estruturas produtivas descritas virão a reflectir-se na matriz das trocas externas? A análise da especialização regional terá lugar neste Capítulo, numa apreciação de montante a jusante dos diversos ramos das cadeias metálica e agroquímica, visando verificar as mudanças hierárquicas dos vários países nas relações intra e intercadeias. Abordagem que será precedida por uma descrição sucinta da intensidade tecnológica dos diferentes ramos de actividade, pois supõe-se que esta condiciona a localização produtiva dos ramos produtivos.

7.1. As cadeias produtivas

A verificação das especializações intracomunitárias será feita pelo recurso ao conceito de cadeia produtiva, na medida em que este conceito possibilita, pela interdependência dos ramos, num enquadramento de montante a jusante, a análise dos diversos tipos de especialização.

A noção de cadeia produtiva, tal como é referido por Monfort (1982) tem um significado bastante intuitivo, mas que até agora não recebeu uma definição consensual.

A ideia básica subjacente à noção de cadeia é a de interdependência técnico-económica entre actividades produtivas, aspecto que encontramos em Marx, Quesnay e Walras e, recentemente, em Leontief, ou Perroux. No caso dos estudos de Perroux, contrariando as hipóteses do Equilíbrio Económico Geral, analisam-se os efeitos de arrasto e dominação/polarização exercidos por agentes económicos de poder desigual.

Na sequência destes estudos, mas especialmente como crítica à visão de hierarquização propostas por Chenery e Watanabe (1958), aprofundam-se as análises da interdependência intersectorial no âmbito da "Teoria da influência produtiva", sobretudo com contribuições de Aujac (1960), Lantner (1974) e Goux (1978) que definem os princípios de influência directa e indirecta entre dois sectores.

Posteriormente, autores como Auray (1977) e Torre (1985) ultrapassaram a noção de sector motor e, em função de critérios múltiplos, determinam a posição das indústrias melhor colocadas.

O estudo ao nível das cadeias produtivas está, numa primeira fase, associado aos trabalhos referidos e, posteriormente, às questões da política industrial e da planificação, constituindo uma especificidade da economia industrial francesa.

Em termos simplificados, a cadeia produtiva é caracterizada pela organização da produção em etapas que se completam entre si através de operações comerciais, técnicas e financeiras²⁷. Para além desta concepção básica podemos identificar outras cinco grandes concepções (Rainelli, 1988):

- A primeira, põe a tónica na dimensão técnica da sucessão de operações, que, desde a matéria-prima, conduzem ao produto final. Nesta abordagem cada produto é tomado apenas, como o resultado de um processo técnico. É o caso do estudo de Garrouste (1982) sobre a siderurgia.

- A segunda e a terceira estão associadas aos trabalhos de Morvan (1982 e 1985). Este autor considera, no primeiro caso, que a cadeia constitui uma das modalidades de decomposição do sistema produtivo em sentido lato ou estrito, desde que se considerem todas os sectores (financeiros, investigação e desenvolvimento, formação, etc.) que contribuem directamente ou indirectamente para as actividades industriais ou, simplesmente, as actividades produtivas. No segundo caso, a cadeia produtiva é concebida como um espaço de estratégia dos agentes económicos, que, por intermédio dos capitais ou dos activos, exercem efeitos de dominação, no sentido de aquisição de posições dominantes (como sinónimo da concentração industrial) numa ou em várias cadeias, consoante se trate de concentração vertical ou horizontal.

- A quarta, corresponde às análises monográficas das cadeias-produto, tal como os trabalhos que se desenvolvem ao nível da cadeia têxtil, da madeira, etc., representadas normalmente pelos trabalhos de Bellon e J.M. Chevalier (1983).

- A quinta, introduz as cadeias produtivas, sem qualquer ideia preconcebida, nos esquemas da planificação industrial, no sentido de conferir coerência ao sistema produtivo nacional.

O estudo das cadeias produtivas, independentemente das diferentes abordagens teóricas, reúne um aspecto comum: o seu enquadramento com o poder assimétrico exercido pelos diferentes agentes (empresas ou nações) ou pelas actividades (ramos ou segmentos) produtivas mais dinâmicas.

²⁷As operações financeiras podem ser entendidas, quer pelas diversas ligações contratuais entre empresas, quer através das diferentes modalidades de acesso aos fundos financeiros e relações com os bancos quer, ainda, pela internalização de fluxos financeiros ou monetários no âmbito de uma multinacional. No presente caso, diz respeito às relações contratuais entre empresas.

Stoffaes (1980), por exemplo, refere que quando falamos em integração vertical, incluímos desde logo a questão dos objectivos de uma ou várias empresas no domínio do máximo de segmentos da cadeia, na medida em que o controlo desses segmentos reforça o seu poder de monopólio, argumentação que é extensível, na Economia Internacional, às nações conferindo-lhes uma posição dominante em certos nichos face aos seus parceiros compradores ou fornecedores.

Por sua vez, Mistral (1978), Aglietta e Boyer (1983) falam em pólos de competitividade a partir dos ramos de actividade, concebidos como subsistemas do sistema produtivo. Tais pólos são compostos por empresas com posições dominantes na concorrência nacional ou internacional.

A noção de cadeia produtiva como sucessão de operações de transformação está associada às questões das técnicas e tecnologias, portanto faz apelo a outros critérios de base na sua análise, como a influência do meio ambiente na localização espacial das actividades.

Neste sentido, a segmentação²⁸ das suas etapas produtivas pode modificar-se no que respeita aos estádios de produção em função da distribuição dos recursos, da heterogeneidade dos agentes económicos e das modalidades de organização do trabalho.

O número de cadeias a considerar depende dos objectivos das diferentes análises e das nomenclaturas das actividades utilizadas. Por exemplo, Lafay *et al.* (1977) e Morvan (1985) apresentam duas macro-cadeias (agroquímica e metálica), incluindo Morvan as cadeias-produto; Rainelli trabalha com cinco cadeias, incluindo apenas o sector industrial, com o objectivo de estudar o comportamento das empresas, independentemente do produto, face a variáveis financeiras ou técnicas, de modo a explicar a rentabilidade empresarial; Monfort (1983) estuda dezanove cadeias com a finalidade de analisar as *performances* do sistema industrial em matéria de emprego, procura interna e comércio externo; Lassudrie-Düchene *et al.* (1986) utilizam dez cadeias com a mesma desagregação de Monfort, mas excluindo as matérias-primas que consideram como produtos de localização fixa, portanto sem intervenção na formação das vantagens comparativas nacionais.

Por questões de metodologia optámos por considerar duas macro-cadeias, conjugando os critérios de Lafay (1977), Monfort (1983), Morvan (1985) e a decomposição segundo o destino da produção de Palloix (1977), pois a conjugação destas classificações parece permitir - em ligação com as relações de troca externas - uma melhor visualização do conjunto das diversas sequências e interdependências dos vários ramos.

²⁸A descrição interna de cada cadeia utiliza terminologia muito variada: fala-se em segmentos, degraus, níveis ou etapas. O termo utilizado será o de segmento, que se pode localizar a montante, centro ou jusante.

Desta forma, os conceitos subjacentes à construção das cadeias são: por um lado, o de ramo de actividade²⁹, este definido como o agrupamento de todas as unidades que produzem, a título principal ou acessório, o mesmo produto, portanto, o critério de distinção retido é o de natureza física. E, por outro lado, o conceito de ramo tem subjacente o destino da produção: ramos produtores de bens intermédios, quando os produtos vão ter uma utilização posterior e podem ser diferenciados segundo o grau de elaboração ou segundo o tipo de processo de produção contínuo ou descontínuo³⁰, ramos produtores de bens de equipamento, quando a sua utilização é a FBCF e ramos produtores de bens de consumo corrente ou duradouro, quando a sua utilização é o consumo final.

Desta forma, em cada cadeia distinguiremos três aspectos: a montante, os ramos cujos produtos são vendidos a outros ramos da cadeia, todos os produtos de base (a agricultura e extractivas), assim como os equipamentos adquiridos inter ou intra-cadeia; o centro, que constitui o núcleo da cadeia, consiste nas actividades de transformação ou fabrico de bens intermédios; a jusante centram-se as actividades em fase de entrada nos circuitos de comercialização. Porém, por falta de elementos estatísticos não podemos considerar a comercialização associada à internalização das trocas e a concepção, as quais dizem respeito não só ao produto, mas também ao seu modo de produção. Segmentos importantes, cuja ausência limita o alcance desta análise.

7.1.1. A cadeia metálica

A cadeia metálica, numa sequência de montante a jusante, tem início nos minerais ferrosos e não ferrosos, diversificando-se nos segmentos posteriores, com o ferro e aço que conduzem à siderurgia e à mecânica em geral; enquanto, os produtos não ferrosos se vão associar aos aparelhos de fornecimento e distribuição de electricidade e à electrónica, trata-se dos segmentos da cadeia associados ao material eléctrico (Quadro 7.1.).

²⁹Não entraremos na polémica subjacente às definições e utilizações dos conceitos de ramo e sector de actividade, que estão intimamente associados, mas cujas discussões em grande parte derivam de concepções teóricas divergentes. O conceito de ramo é por nós utilizado por motivos metodológicos de aplicação à economia internacional, dado que as estatísticas do comércio externo são construídas a partir do conceito de produto; porquanto, a utilização do conceito de sector na análise entre nações por questões de diferenças nas nomenclaturas nacionais, acarreta problemas de compatibilização.

³⁰As indústrias de processo contínuo incluem os ramos da química pesada e diversa, que se podem subdividir em processo por lote nos ramos da agroalimentar, da paraquímica e farmacêutica. As indústrias de processo descontínuo incluem os ramos da construção mecânica, (pequena série) e os ramos de equipamento doméstico e automóvel (grande série). Neste caso, de processo contínuo, as operações de fabrico são separáveis e independentes umas das outras, mas funcionalmente interdependentes. (Technologie & Cience, 1990).

A siderurgia e a mecânica fornecem produtos que são depois incorporados no segmento final, nos bens de equipamento e nos de consumo duradouro. Os bens de equipamento podem ter quatro destinos: - as máquinas, quer para a produção de bens intermédios (para a própria cadeia e para as outras cadeias), quer os bens de equipamento

QUADRO 7.1. CADEIA METÁLICA

PRODUTOS DE BASE	BENS INTERMÉDIOS		BENS DE EQUIPAMENTO	
	1ª TRANSFORMAÇÃO	PARTES E PEÇAS	CONSUMO DURADOURO	INVESTIMENTO
FERROSOS	PROD. FERROSOS	MATERIAL METÁLICO	Outelaria	Máquinas Vapor água
Minério de ferro	Ferro fundido	Const. e partes ferro	Art. domest. met. comuns	Maquinas não electricas
Res. e desp. ferro	Lingotes e formas primárias	Recipientes	Televisão	Maquinas electricas
Frites fe ferro	Barra e perfis	Obras em fios	Maq. apar. electricos	Maq. apar. rotat. não elect.
NAO FERROSOS	Flancos largos	Pregos, parafusos...	Optica.fotografia	Eq. termico
Abrasivos	Laminados	Utens. p. máquinas	Prod. fotografia	Eq. Prod. electricidade
Coutros Min. Brutos	Elementos vias fêreas	MATERIAL NÃO ELÉCTRICO	Relojoaria	Eq. dist. electricidade
Min. Metais Comuns	Tubos	Motores Vapor	Instrumentos de música	Ap. corte, seccionamento
Res. e desp. Met. Comuns	Obras estato bruto	Partes Locomotivas	Art. man. diversos	Outras maq. electricas
Min. Metais preciosos	PROD. NAO FERROSOS	Motores explosão	Motociclos	Máquinas agrícolas
	Prata, paltina	Outros motores	Ap. termicos	Tractores
	Cobre	Lampadas, tubos, valvulas	Veiculos T. pessoas	Maq. Eng. civil
	Niquel	MAQUINAS		Maq. Industria Textil
	Aluminio	Bombas		Maq. Industria Pasta, Papel
	Chumbo	Compressores		Mqa. Imprensa, Edição
	Zinco	Peças maq. n. Electricas		Maq. Industria alimentar
	Estanho	Peças veiculos		Maq. Trabalho Metais
	Outros	Reboques, contentores		Maq. industrias Especializadas
		Elementos óptica		Eq. Mecanico manutenção
				Maq. Escritório
				Maq. Tratamento Informação
				Pec. Radiodifusão
				Fonografos, ditafones
				Eq. Telecomunicações
				Apar. Medico-cirurgicos
				Aparelhos de optica
				Instrumentos de Medida
				Instrumentos Verificação
				Veiculos T. pessoas
				Veiculos T. Mercadorias
				Veiculos T. Ferroviário
				Navio, barcos
				Aparelhos navegação aerea

Fonte: Lafay (1977 e 1990), Monfort (1983), Morvan (1985) e Palloix (1977).
 Construido a partir da nomenclaturas do Comércio Externo da OCDE, Rev. 2

para a produção de novos bens de equipamento; - o material de transporte que reagrupa o conjunto dos veículos de transporte de pessoas e mercadorias e auxiliares de transporte; - o equipamento de escritório, eléctrico e electrónico, que inclui o equipamento de distribuição e transformação de electricidade, aparelhos de corte e seccionamento e abrange, também, o material de escritório, informático, electrónica grande público,

telecomunicações e equipamentos médico-cirúrgicos; - o equipamento profissional e científico, onde se engloba a instrumentação, fotografia/cinema e óptica.

Como é referido por alguns autores, entre os quais De Bandt (1983) o núcleo central da cadeia é constituído pelos bens de equipamento, pois estes são o vector principal do progresso técnico e das normas de produção. O seu desenvolvimento permite uma autonomia relativa, correspondendo à ideia da concepção e da produção de utensílios úteis, com produções que jogam um papel decisivo do ponto de vista externo, na medida em que são as indústrias de bens de equipamento que determinam a hierarquia dos países ao longo dos tempos.

Mas, para outros autores, no caso por exemplo, de Lafay (1977) é na electrónica que se joga a articulação fundamental, uma vez que os componentes electrónicos, embora situados nos bens intermédios, são a chave da tecnologia de um novo conjunto de bens, que se enquadra na globalidade da cadeia metálica.

7.1.2. A cadeia agroquímica

A cadeia agroquímica engloba as produções agroalimentares, químicas, materiais de construção, madeira e têxtil natural/couro (Quadro 7.2.).

A cadeia foi desagregada nos seguintes segmentos:

- Agroalimentar, que a montante se encontra em interdependência, quer com a cadeia metálica nos fornecimentos em equipamentos agrícolas, quer com a agricultura e pescas que fornecem as matérias-primas. No centro colocam-se as actividades de transformação das indústrias alimentares destinados, tanto à alimentação animal como à humana, encontrando-se a jusante os mercados de produtos de grande consumo.

- Química, cuja característica é a integração do processo de produção da matéria prima ao produto final.

Este segmento tem como ponto de partida a química orgânica de base e a petroquímica. Os produtos básicos da química passam por uma categoria intermédia importante onde se integram as fibras artificiais e sintéticas, as matérias plásticas, as resinas e os corantes, que, também, conduzem a produtos intermédios da mesma ou de outras cadeias (borracha e pneumáticos, fios e tecidos sintéticas), orientando-se para o consumo final nos ramos da cosmética, higiene, vestuário, manufacturas em borracha e farmacêutica.

-Os materiais de construção são, basicamente, um segmento intermédio da cadeia agroquímica, que se dirige somente para o consumo final nos objectos em vidro e na cerâmica, os seus principais destinos são a construção civil, o material de transporte e a embalagem.

QUADRO 7.2 CADEIA AGROQUÍMICA

APROVISIONAMENTO	PRODUTOS INTERMÉDIOS	CONSUMO FINAL
AGROALIMENTAR		
<u>Carnes e derivados</u>		
Animais vivos	Oleos animais	Carnes salgadas
Animais abatidos		Conservas de carnes
Materias brutas animal		Leite
<u>Produtos do Mar</u>		Ovos
Peixe fresco		Manteiga
Crustaceos		Queijo
Outros		Peixe salgado
		Conservas Peixe, crust.
<u>Cereais</u>		
Trigo	Semolas trigo	Oleos Vegetais
Arroz	Outras semolas	Oleos refinados
Cevada	Preparados cereais	Outros Oleos
Milho		
Outros cereais	Alimentação animal não cereal	
<u>Frutos e Legumes</u>		
Legumes frescos		Conservas de legumes
Frutos frescos		Conservas de frutos
Materias brutas vegetais		
<u>Açúcar</u>		
Cacau		Preparados açúcar
		Chocolate e preparados
		Margarinas
		Outros prep. alimentares
TEXTIL-COURO		
Seda	Couros e peles	Calçado
Algodão	Peles de adorno	Textil algodão
Juta	Borracha natural	Manufacturas textil
Lã	Fibras texteis vegetais	
	Fios texteis	
	Desperdícios textil	
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		
Pedras e areias	Cimento	Manuf. minerais
Outros	Outros mat. construção	Obras vidro
	Vidro	Ceramica
MADREIRA		
Cortiça	Pasta papel	Obras em madeira
Briquetes	Contraplacados	Madeira manufacturada
Madeira simp. esquadriada	Papel de impressão	Artigos em papel
	Embalagem	Papel impresso
		Móveis
QUÍMICA		
Oleos brutos	Oxidos e halogéneos	
Produtos refinados	Acidos e sais	
Produtos residuais	Material radio-activo	
	Hidrocarbonetos	
	Alcoois	
	Acidos carboxilicos	
	Comp. funções azotadas	
	Comp. organo-minerais	
	Outros prod. quimicos	
	Materias corantes	Farmacutica
	Extractos tinturaria	Cosmética
	Pigmentos, pintura, vernizes	Higiéne
	Oleos para perfumaria	Explosivos, protecção
	Adubos manufacturados	Obras em borracha
	Fertilizantes	Art. manuf. mat. textil
	Prod. cond., policondensação	Tapetes
	Prod. polimerização	Artigos vigeis
	Celulose regenerada	Vestuário exterior de homem
	Resinas	Vestuário exterior mulher
	Desinfectantes, insect. fungicida	Vestuário exterior textil
	Produtos em borracha	Vestuário exterior malha
	Pneumáticos	Acessórios em malha
	Obras borracha nda	Acessórios materia textil
	Tecidos fibras artificiais	Acessórios não textil
	Tecidos fibras sintéticas	Manuf. materia plastica
	Malhas em peça	Brinquedos, carros bebe
	Tecidos especiais	Material de escritório
	Rendas	

FONTE: Lafay (1977 e 1990), Monfort (1983) e Falloix (1977)

Construido a partir da nomenclaturas do Comércio Externo da OCDE, Rev. 2

- O têxtil natural e couro com origem nos produtos da agricultura e da pecuária têm como núcleo base o algodão, a lã, a juta, a seda e o couro.

Este segmento tem como destinos, quer o consumo intermédio quer final, no primeiro caso, por exemplo, a embalagem ou automóvel, e no segundo caso, por exemplo, o vestuário em malha, algodão e o têxtil lar.

-A madeira, parte da silvicultura, abrange como produções intermédias a pasta para papel, as madeiras simplesmente esquadriadas, os contraplacados e, com maior elaboração, os artigos em papel, o papel para impressão e a embalagem postal. O segmento tem como principais destinos finais os móveis e o papel impresso, este último ramo de grande importância, pois constitui um vínculo linguístico, transmitindo uma cultura.

Na cadeia agroquímica, o núcleo principal é constituído por bens intermédios, com particular realce para os da química, dado o seu papel motor sobre uma multiplicidade de indústrias a jusante.

A cadeia tem como principal destino o consumo final, "nas necessidades mais elementares, como a alimentação, vestuário e habitação" (Lafay, 1990).

As cadeias expostas na perspectiva anterior, permitem uma leitura da especialização intra e intercadeia, de modo que as ligações intercadeia podem ser mais importantes do que as suas ligações verticais. Desta forma, torna-se possível visualizar as verdadeiras relações de interdependência que se geram nos diferentes sistemas produtivos nacionais.

Assim, é em relação a cada cadeia e intercadeias que procuraremos, em primeiro lugar, ordenar e analisar as especializações sectoriais independentemente do mercado geográfico e, posteriormente, as especializações bilaterais.

7.2. A diferenciação tecnológica dos ramos

No capítulo VI verificou-se que a grande diferenciação na hierarquização dos países está associada à natureza dos sectores produtivos e, nestes, que os mais dinâmicos se articulam, principalmente, à formação, I&D e produtividade.

A dimensão produtiva comporta, por conseguinte uma extensão tecnológica, neste sentido introduziremos uma breve apreciação da dimensão tecnológica dos vários ramos, aspecto que naturalmente condiciona a evolução da estrutura das trocas externas e da competitividade concorrencial dos países.

Uma análise em cadeia permite caracterizar a sua estrutura o que significa, por um lado considerar as diferenças na incidência do progresso técnico e tecnológico ao

nível dos vários ramos ou segmentos e, por outro lado, a natureza dos mercados intermédios e finais.

Paelinck (1987), por exemplo, considera como países "portadores de futuro", aqueles que estão especializados em "produtos portadores de futuro", e ao analisar a Europa, conclui que as suas regiões têm perspectivas muito desiguais de acesso à inovação e desenvolvimento, dadas as diferenças em mão de obra qualificada, investigação e desenvolvimento, infraestruturas educacionais e materiais (referenciado por Murteira, 1989).

A maioria dos estudos tenta identificar os produtos de alta tecnologia através de vários indicadores, ou de testes de correlação entre os indicadores de ciência e tecnologia, a natureza dos produtos e a sua posição no comércio externo; ou, ainda, sem qualquer definição prévia de tecnologia, no quadro da análise da regressão através da correlação entre exportações, quotas de mercado e *brevets*, investigação e desenvolvimento e PNB (Pavitt e Soete(1990), Davi (1992)).

QUADRO 7.3. CORRESPONDÊNCIA ENTRE AS DIFERENTES DEFINIÇÕES DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA E CHELEM (1)

Nomenclatura CHELEM	Parte de cada produto nas trocas de produtos industriais em 1983(%)	((Boresty) 2 critérios: % da RD no valor acrescentado Proportão de cientistas e engenheiros no emprego industrial	(Kelly) 1 critério Despesas em ID em relação às vendas	(Paribas) % de ID no Valor acrescentado por produto	CE Nível de ID no processo de produção
Motores, Turbinas, Bombas	4.8		+	+	+
Armamento	0.5			+	
Instrumentos de medida e verificação	2.2	+	+	+	+
Relojoaria	0.6	+	+	+	+
Aparelhos de óptica	1.0	+	+	+	+
Componentes electrónicas	1.8	+	+	+	+
Electrónica grande público	1.8	+	+	+	+
Material de telecomunicações	2.0	+	+	+	+
Máquinas de escritório	3.3	+	+	+	+
Aparelhos electrodomésticos	0.8	+			+
Material eléctrico	1.0	+	+	+	+
Aparelhos de fornecimento de electricidade	3.6	+	+	+	.
Automóveis particulares	6.7				+
Veículos utilitários	2.8			+	+
Produtos da construção aeronáutica e naval	2.7	+	+		+
Produtos da química mineral	1.9		.	+	+
Aduos e produtos químicos	1.0		+	+	.
Produtos química orgânica	3.6		.		.
Pinturas e vernizes	0.7	+	+	+	+
Produtos farmacêuticos	1.4	+	+	+	
Plásticos, fibras, resinas	3.5	+	+		

FONTE: KREMP e LARROUMETS, 1985

(1) Base de dados do *Centre d'Etudes Prospectives et d'Information Internationales*.

Em qualquer dos casos, na medida da intensidade tecnológica, o primeiro problema que se levanta é o da escolha dos indicadores, normalmente são tidos em conta: a parte das despesas em I&D no valor acrescentado, o número de engenheiros ou, em sentido mais amplo, o pessoal qualificado no emprego do ramo, os investimentos e a sua natureza.

Em sentido lato e de reagrupando os diferentes critérios, podem ser considerados como produtos de alta tecnologia, os ramos incluídos no Quadro 7.3..

Pelo Quadro 7.3. verificamos que as diferentes definições de ramos de alta tecnologia são mais complementares do que antagónicas. As principais diferenças dizem respeito aos produtos químicos, motores, turbinas, bombas e aos veículos particulares.

Quaisquer que sejam os ramos retidos, como ramos de maior intensidade tecnológica, estes estão sujeitos a fortes evoluções temporais nas trocas internacionais, aspecto que condiciona a partilha das despesas em I&D, no sentido em que estas visam aumentar a competitividade. Assim, a partir dos critérios de repartição das despesas de I&D, apresentados em vários relatórios da OCDE, podemos referenciar algumas notas relativas às mutações na distribuição sectorial do I&D por ramos e por países.

Depois de 1927, as indústrias químicas e de material eléctrico totalizam mais de metade das actividades de I&D.

Nos anos 70, a indústria mecânica canaliza nos países mais industrializados, para além de 79% da I&D, o que tem que ver com dois tipos de indústrias que pertencem à mecânica: a aeronáutica, que existe apenas nos grandes países e a automóvel, que existe nos "grandes" e nos "médios" países.

Para a comparação da I&D nas indústrias mecânicas, estas são ventiladas em quatro subgrupos: - o grupo eléctrico, o grupo das máquinas, o grupo espacial e o grupo material de transporte.

No início do período a espacial encontrava-se em primeiro lugar, com destaque na Europa, para o Reino Unido e França, seguindo-se o grupo eléctrico, química e máquinas.

No final da década de 70, o primeiro lugar já é ocupado pelas máquinas e o quarto pela aeronáutica.

O grupo eléctrico (construção eléctrica, componentes electrónicas e equipamento de telecomunicações) é aquele em que as despesas em I&D mais progredem depois de 1975, período a partir do qual se assiste a uma mudança na sua repartição geográfica, aparecendo a Europa com uma parte crescente face aos EUA.

Na Europa as participações mais elevadas - no grupo eléctrico - cabem à Alemanha e Países Baixos, neste caso devido à presença da Philips, dado que os Países Baixos e Bélgica, apresentam menor orientação da I&D para o grupo das máquinas. Neste grupo, as indústrias eléctricas e, especialmente, a electrónica estão classificadas

em primeiro lugar, com destaque para a Alemanha, esta seguida pelo Reino Unido e pela França.

A Itália, a Bélgica e os Países Baixos situam-se num nível médio relativamente a estas indústrias e beneficiam neste domínio de menores ajudas estatais do que os países antecedentes.

Ao nível das despesas em I&D, na Europa, a Itália e a Espanha têm uma preponderância no caso dos outros materiais de transporte.

A metalurgia de base (produtos ferrosos e não ferrosos e transformação de metais) é o grupo que apresenta uma das mais elevadas especializações em I&D, com dois países no lugar principal, entre os quais, se encontra a Bélgica e a Espanha, e com nível inferior: Reino Unido, Países Baixos, França, Alemanha, Dinamarca e Itália.

No âmbito da cadeia química, as matérias plásticas constituem, comparativamente, a outras inovações, o grupo de produtos que mais cedo utilizaram novas técnicas de produção.

As matérias plásticas, hoje utilizadas, começaram a ser comercializadas entre 1935-1955. Para avaliar o grau de difusão das matérias plásticas no conjunto das economias, a base de cálculo é o consumo de matérias plásticas por habitante. Em 1965, a Alemanha surge no topo, com o maior grau de distribuição.

Tal como no caso das matérias plásticas, para as fibras sintéticas e artificiais foi utilizado o mesmo indicador e a sua posição está associada às características da indústria química, a qual exige eficiência acrescida de tecnologia complementar. No entanto, as fibras só têm como destino a indústria têxtil. Assim, os países com mais consumo têm poucas ligações a jusante da cadeia com estes produtos. Por exemplo, no caso da Alemanha o seu consumo está associado à exportação.

A química despense 20% da I&D industrial, que recobre, especialmente, os produtos químicos e os petrolíferos, mas a componente farmacêutica representa, actualmente, despesas em I&D superiores à média dos outros ramos.

Os produtos da borracha e matérias plásticas estão incluídos nos produtos químicos, sendo a quase totalidade da I&D destes ramos, financiada praticamente, por fundos próprios da indústria. Em termos relativos, é a Alemanha, que concentra os maiores gastos em I&D e, em seguida, são os Países Baixos, a Bélgica e a Suíça que mais dispõem no grupo das químicas, quer em percentagem das indústrias transformadoras, quer de pessoal qualificado.

Em todos os ramos, a Irlanda, Portugal e a Grécia encontra-se numa posição neutra, relativamente às despesas em I&D.

Presentemente, a tónica particular do progresso técnico incide sobre o fabrico de produtos novos nas indústrias aeroespacial, química, eléctrica e electrónica e alimentar,

bem como sobre a melhoria dos produtos existentes da siderurgia, borracha e têxtil, ou, ainda, sobre novos processos no petróleo e nos produtos à base de carvão.

Pela decomposição segundo o destino da produção, obtemos um panorama de quase todas as produções associadas. Assim, a denominada cadeia de "componentes electrónicas", produção situada pelos diversos autores nos bens intermédios, é considerada como o ponto chave de articulação do progresso tecnológico intra e intercadeia.

Na electrónica, o potencial da microelectrónica moderna - como exemplo de uma indústria nova, com início nos anos 50 -, liga-se a tecnologias muito diversas: concepção assistida por computador (CAD), micromecânica, óptica moderna, cristalografia e semicondutores. Apresentando efeitos, particularmente, importantes na mecânica convencional, no material de escritório, nas telecomunicações, na electrónica e, actualmente, na "mecatrónica"³¹.

A electrónica-computador constituindo, como antes dele a máquina a vapor, uma nova tecnologia, facilita e desencadeia modificações nas técnicas em todos os ramos, activando novos processos de produção, embora os seus efeitos mais efectivos estejam na sua difusão nos bens duradouros.

Deste modo, a cadeia electrónica simboliza, como refere Lafay (1990), a Terceira Revolução Industrial, no sentido em que os produtos da electrónica permitem satisfazer a necessidade profunda do tratamento sistemático da informação sob todas as formas. Sozinhos ou associados às máquinas, estes produtos estão na origem de novas formas de produção e de consumo crescente.

Os componentes electrónicos, embora produtos intermédios, assemelham-se cada vez mais a produtos acabados, porém, entre as actividades produtivas, a montagem de componentes no exterior da empresa é predominante.

A montagem de um equipamento electrónico consiste, essencialmente, em pôr em prática, quer manualmente quer com máquinas, componentes sobre cartas com circuitos impressos e na sua soldadura automática. O trabalho em cadeia é um trabalho parcializado, prestando-se a uma desqualificação do trabalho de produção e à localização da fase de montagem em países menos industrializados.

No âmbito da orientação para o progresso tecnológico, a indústria electrónica é o principal sector de ponta, aumentando o seu poder de inovação, sobretudo na concepção, fabrico de componentes e no progresso técnico das técnicas de fabrico em série.

³¹ Como escreve Richonnier (1992: 172,173): Para designarem o eficiente material que conseguiram produzir, casando a mecânica com a electrónica, os Japoneses não hesitaram em inventar o neologismo mecatrónica (...) Máquinas com comandos electrónicos e *robots* fabricando outras máquinas com comandos electrónicos e outros *robots*. Fábricas onde a maior parte das operações são totalmente automatizadas.

No entanto, é na electrónica que se torna mais difícil analisar a inovação, pois esta exprime-se em função de outros grupos de indústrias, como os bens duradouros, os bens intermédios, os bens de equipamento, bem como nos aspectos organizacionais do trabalho.

Os ramos automóvel e televisão, como dois exemplos de ramos modernos, a sua competitividade tem sido baseada na eficiência da produção, nas economias de escala e no diferencial internacional dos custos do trabalho. Nestes ramos, as mudanças de competitividade derivam de diversos modos da inovação organizacional e da capacidade de adaptação dos produtos e dos processos. No caso da televisão, a incorporação da electrónica e de novos materiais (plásticos, cerâmica, materiais compostos, etc.), possibilita uma produção electronicamente automatizada.

Mas, no conjunto dos bens de consumo duradouros, aquele, normalmente, considerado como o mais importante é o automóvel, onde a orientação das inovações se dirige para a redução da poluição, a segurança, a durabilidade e a economia de energia. As novas técnicas ocorrem na montagem por grupo, face ao fabrico em série, com automatização completa pela multiplicação de *robots* e de máquinas com comando electrónico.

Com maior propensão para inovar encontramos os bens de consumo electrónicos, com procura crescente no âmbito do laser, da informação e da educação. As transformações nas técnicas de produção incidem nas microplaquetas de silicão com quatro funções, o que levou a maior automatização, tornando-se um sector capital intensivo, reduzindo substancialmente a utilização de mão de obra.

A integração das telecomunicações na cadeia electrónica não corresponde, apenas, a um progresso tecnológico dos diferentes equipamentos, está igualmente na origem de mudanças na produção desses equipamentos.

A indústria de telecomunicações caracteriza-se por uma forte integração e as empresas não compram ao exterior senão uma parte muito pequena face aos equipamentos utilizados.

A electronização das telecomunicações provoca profundas mudanças no processo de produção, pois os seus componentes electrónicos são produtos intermédios, os quais são, globalmente, comprados ao exterior e, por outro lado, representa uma indústria onde a qualificação do trabalho tem forte intensidade.

No âmbito do comércio internacional - na sequência dos trabalhos de Posner e Vernon - o método de análise da inovação é, muitas vezes, o do ciclo de vida do produto, numa abordagem que consiste em examinar, através da associação da procura para os vários produtos, das quotas de mercado dos diversos países e dos níveis de desenvolvimento, medidos pelo PNB.

A UNCTAD (1987), fazendo a interligação dos indicadores: patentes, taxa de crescimento da produtividade e, tomando como indicador de *performance* do comércio externo, a taxa de crescimento das exportações, estabelece a seguinte distinção:

Ramos de I&D elevado	Ramos de I&D médio	Ramos de I&D Baixo
Componentes electrónicas	Outras indústrias de manufacturas	Têxtil, vestuário e calçado
Aerospacial	Outras máquinas eléctricas	Refinação de petróleo
Química	Outras máquinas não eléctricas	Alimentação, bebidas e tabaco
Instrumentos científicos	Outros produtos químicos	Madeira e mobiliário
Máquinas eléctricas	Borracha e plástico	Fabrico de produtos metálicos
Máquinas não eléctricas	Transporte e equipamento	Construção civil e vidro
Equipamento de telecomunicações	Outros instrumentos científicos	Papel, imprensa e edição
Farmacêutica	Metais não ferrosos	Construção naval
Máquina de escritório e computadores		

Embora seja difícil estabelecer com rigor, quer o ciclo de vida da tecnologia, quer dos produtos, no entanto pela articulação entre o "ciclo do produto" segundo Vernon e a repartição dos ramos em conformidade com os critérios da UNCTAD, podemos considerar, de forma aproximativa, o primeiro grupo de ramos, como aquele onde os efeitos da inovação são mais intensos. No segundo grupo, e de acordo com os critérios anteriormente referidos, a sua posição pode ser considerada variável, nomeadamente dentro da química e material de transporte³². Enquanto, o terceiro grupo de ramos pode ser caracterizado como aquele que atingiu o estágio de maturidade.

Nos ramos que atingiram a maturidade, para além do desaparecimento do potencial tecnológico, o principal critério para a sua caracterização é a lentidão no processo de inovação ou a estagnação do crescimento da procura.

O facto do crescimento se mostrar estagnado ou baixo e o ritmo de inovação ser lento, torna os produtos banalizados no plano da concorrência internacional.

Neste ramos as actividades de investigação são fracas (por exemplo, Quadros 7.6 e 7.7), acrescendo o facto da inovação estar incorporada nas máquinas, portanto ela é proveniente de outros sectores.

Por outro lado, no que respeita à estrutura da indústria, uma indústria que atingiu a maturidade é, em geral, marcada pela orientação a jusante do processo produtivo e pela ampla influência dos mercados.

A concorrência, no âmbito dos ramos que atingiram a maturidade, baseia-se nos preços e não na inovação respeitante ao produto. Os produtos estão banalizados, pelo que a rentabilidade tende a ser baixa.

³² Vários autores consideram, por exemplo, nos caso do automóvel, que as inovações introduzidas têm conduzido a um crescimento da procura, pelo que o ramo deve ser considerado em crescimento. De igual modo, os artigos em borracha e plástico, podem ser considerados como ramos em expansão. Todavia, num caso como no outro, se os critérios forem os do processo de produção, a situação face à intensidade tecnológica pode inverter-se.

Nestas circunstâncias, também as barreiras à entrada são fracas e, muitas vezes, o único obstáculo é a angariação de capitais necessários à entrada no mercado.

O nível de qualificação da mão de obra é, em geral, médio ou fraco, dependendo a intensidade da mão de obra da tecnologia utilizada no sector.

O conjunto dos ramos incluídos neste grupo são, obviamente, diferentes em termos de mercados e de organização da produção, mas têm em comum o facto das inovações estarem incorporadas nos bens de equipamento, isto é, no processo de produção.

QUADRO 7.4. TECNOLOGIA DA FIAÇÃO NOS PAÍSES DA OCDE: 1985

Países	Taxa de modernização (%) (1)		
	Fiação em anel	Fiação com fibras libertas	Nível tecnológico (%) (2)
Alemanha	21	100	24
Australia	7	55	164
Austria	38	100	7
Bélgica	1	86	40
Canadá	10	100	41
Dinamarca	-	100	6
Espanha	18	100	16
Estados Unidos	5	100	42
Finlândia	15	70	32
França	14	84	42
Grécia	20	29	18
Irlanda	86	88	38
Itália	43	100	12
Japão	11	33	48
Noruega	11	81	270
Países Baixos	2	36	147
Portugal	19	76	6
Reino Unido	8	50	21
Suécia	82	100	124
Suiça	40	100	5
Turquia	16	100	3
Total OCDE	14	93	13

(1) Parte das máquinas com menos de 10 anos no conjunto do equipamento.

(2) Relação entre o *stock* de teares com fibras libertas e o *stock* de teares de fiação em anel (1 tear de fiação liberta = 4,5 teares de fiação em anel).

Fonte : *Fédération internationale des industries textiles, International Textile Machinery Shipments Statistics*, 1985, citado por OCDE, 1988,

O têxtil e o vestuário, a imprensa e edição e a madeira são ramos caracterizados por equipamento ligeiros, mão de obra maioritariamente feminina, pouco concentrados e com fraco crescimento. Em contrapartida, com mão de obra também pouco qualificada, a refinação de petróleo, fabrico de produtos metálicos, vidro, materiais de construção, são sectores muito concentrados.

Na análise dos ramos têxtil torna-se necessário diferenciar os ramos a montante - a fiação e tecelagem - do vestuário.

A cadeia têxtil nos ramos vestuário e confecções, situados a jusante dos tecidos tem forte intensidade em mão de obra, enquanto os processos de fiação e tecelagem comportam cada um uma série de operações distintas e com maior intensidade tecnológica relativa do que o vestuário e confecções.

O progresso técnico na tecelagem e na fiação pode resumir-se ao aumento da velocidade de fabrico e da concepção de técnicas, que permitam melhorar a qualidade do produto final, em particular, com incidência no banco de fiação e no tear, visando a automatização crescente das bobinas e a redução da intervenção do trabalho.

QUADRO 7.5. TECNOLOGIA DA TECELAGEM NOS PAÍSES DA OCDE: 1985

Nível tecnológico (%) (1)			
Países	Teares com lançadeira	Teares sem lançadeira	Nível tecnológico (%) (2)
Alemanha	10	100	42
Australia	4	89	27
Austria	8	100	50
Bélgica	3	100	37
Canadá	2	100	30
Dinamarca	0	54	25
Espanha	10	100	21
Estados Unidos	5	73	32
Finlândia	50	79	93
França	11	100	46
Grécia	7	100	19
Irlanda	99	94	70
Itália	8	100	44
Japão	11	100	9
Noruega	6	58	47
Países Baixos	9	51	58
Portugal	4	47	27
Reino Unido	10	100	8
Suécia	100	100	100
Suiça	0	100	22
Turquia	8	100	8
Total OCDE	9	100	28

(1) Parte das máquinas com menos de 10 anos no conjunto do equipamento.

(2) Relação entre o stock de teares sem lançadeira e o stock total de teares.

Fonte: *Fédération internationale des industries textiles, International Textile Machinery Shipments Statistics*, 1985, citado por OCDE, 1988

A taxa de modernização varia, consideravelmente, segundo os países. Na fiação em anéis, as taxas de modernização mais elevadas na Europa comunitária situam-se na Irlanda, em contraste com a Bélgica e os Países Baixos onde o processo é mais envelhecido. A situação apresenta-se diferente, nas máquinas de fiação de fibras descontínuas, atingindo os 100% em alguns países da OCDE. Portugal, considerando a

fição descontínua, apresenta um nível de modernização relativamente elevado. Todavia, o nível tecnológico é dos mais baixos (Quadro 7.4.).

Na tecelagem o grau de modernização é igualmente muito variável - sobretudo comparando os teares tradicionais de lançadeira com os modernos sem lançadeira - devido, em especial, ao elevado custo deste tipo de equipamento. Portugal encontra-se, neste caso, com um nível tecnológico intermédio nos teares sem lançadeira e, em termos globais num nível inferior (Quadro 7.5.).

Conquanto, o grau de difusão destes equipamento possa ser elevado, porque a orientação principal da produção é a exportação, atingindo altos níveis nos países menos desenvolvidos, mas, em relação aos ramos intermédios, o vestuário encontra-se em nítida desvantagem, pois tal como foi referido, as características gerais da indústria são de baixo progresso técnico e de fraca qualificação do trabalho.

QUADRO 7.6. DESPESAS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO NA INDÚSTRIA TÊXTIL: 1981(1)

Paises	Parte no total da Oede (%)	Parte da RD na indústria manufacturas (%)	Parte dos créditos públicos de RD no sector de manufacturas (%)
Alemanha	8.8	0.4	0.5
Australia	0.1	0.4	25.0
Austria	1.0	1.5	5.6
Bélgica	4.1	2.9	0.3
Canadá	1.6	0.7	-
Dinamarca	0.3	0.8	7.7
Espanha	0.5	0.7	0.0
Estados Unidos	19.4	0.2	-
Finlândia	0.5	1.2	11.0
França	6.9	0.7	4.2
Grécia	0.1	3.0	0.0
Irlanda	0.3	3.3	18.7
Islândia	0.0	1.5	0.0
Itália	3.5	1.0	0.5
Japão	44.4	1.9	1.5
Nova Zelândia	-	-	-
Noruega	0.2	0.8	3.1
Países Baixos	0.6	0.3	-
Portugal	-	-	-
Reino Unido	4.5	0.4	4.0
Suécia	1.2	0.6	9.7
Suiça	1.9	0.9	-
Turquia	-	-	-
Total OCDE	100.0	0.6	4.7

Indústria têxtil incluindo o vestuário. (Alemanha: apenas indústria têxtil)

Fonte :OCDE, 1988

A tendência global tem sido para a deslocalização da produção para os países menos desenvolvidas, porque estes detêm as condições que tornam acessível a produção, pelas fracas exigências na sofisticação do trabalho e da tecnologia.

Por outro lado, porque a tecnologia do vestuário é simples, dependendo sobretudo da máquina de costura e, porque as actividades de I&D relativas ao vestuário residem principalmente nos produtores de máquinas.

As novas tecnologias como o CAD - que podem facilitar o traçado, a modificação permanente, a impressão de diversos modelos, cores e tecidos, simplificando e automatizando a produção -, comportam elevados custos. De forma que, a adopção deste novo sistema é ainda raro. Em meados dos anos 80, apenas 20% das empresas têxteis mais importantes estavam equipadas com novas técnicas.

QUADRO 7.7. DESPESAS DE INVESTIGAÇÃO NA INDÚSTRIA DO VIDRO DA OCDE: 1983 (1)

Países	Total (milhões de \$EU)	Parte no total da OCDE (%)	Parte da investigação na indústria transformadora (%) (2)	Parte dos créditos públicos de investigação na indústria transformadora (%) (3)
Australia	7.6	0.5	2.5	0.9
Austria	13.5	0.9	3.4	3.5
Bélgica	32.2	2.1	4.2	4.0
Canadá	12.8	0.8	0.5	-
Dinamarca	8.0	0.5	3.0	2.0
Finlândia	10.0	0.7	3.1	1.7
França	92.0	6.1	1.4	0.1
Alemanha	137.0	9.0	1.2	0.5
Grécia	2.4	0.2	6.0	-
Irlanda	3.4	0.4	5.5	3.0
Itália	7.3	0.5	0.3	0.1
Japão	483.0	31.8	3.2	1.2
Países Baixos	5.0	0.3	0.4	-
Noruega	2.5	0.2	1.3	0.5
Espanha	18.4	1.2	3.0	2.2
Suécia	11.2	0.7	0.8	0.7
Suiça	4.3	0.3	0.4	-
Reino Unido	64.0	4.2	0.9	0.1
Estados Unidos	600.0	39.6	1.0	0.1
Total OCDE 1	1 516.5	100.0	2.0	0.5

1. Indústria ligada ao vidro, incluindo pedra, argila e vidro

2. Despesas de investigação da indústria do vidro em relação às despesas de investigação da indústria transformadora.

3. Despesas públicas de investigação na indústria do vidro em relação às despesas públicas na indústria transformadora.

FONTE: Banco de dados da Divisão dos indicadores científicos, tecnológicos e industriais (DISTI), OCDE (1988)

Na indústria do vidro, em 1983, os seus gastos em I&D representava 2% das despesas totais da indústria transformadora. Este valor explica-se, em parte, quer por estarem agrupados na mesma categoria os produtos à base de vidro, pedras e argila, quer por o sector englobar a embalagem, o vidro de mesa e outros ramos onde as despesas em I&D são pouco importantes (QUADRO 7.7.). A par de uma concentração dos gastos em I&D em países como a Alemanha, França e Reino Unido, porque as despesas de I&D se

centralizam, especialmente, sobre o vidro plano e sobre os vidros especiais e, porque a maioria dos fabricantes deste tipo de vidro, na Europa, são empresas multinacionais³³.

Os progressos na indústria do vidro, como na maioria das indústrias que atingiram a maturidade, dirigem-se para a manutenção das posições adquiridas.

No caso de Portugal, verifica-se que este país não figura entre os países com gastos em I&D na indústria do vidro.

A agroalimentar é também um ramo que atingiu a maturidade, no entanto, verificam-se evoluções profundas com incidência na diferenciação dos produtos e na colocação no mercado de produtos de elevado valor acrescentado. Deste modo, as vantagens transferem-se dos custos para a diferenciação dos produtos e para uma política de marcas, tendo como objectivos deslocar ou captar a procura.

Aspectos sobre os quais incidem as políticas actuais de reestruturação dos grandes grupos empresariais da agroalimentar, quer com uma política de diferenciação do produto através da qualidade, ao invés da anterior diversificação das actividades, quer com uma estratégia de deslocalização produtiva de maior dimensão regional. Por exemplo, a Unilever (Países Baixos), Association British Food (Reino Unido) e BSN-Gervais (França) procuram o máximo de implantações em todos os países da Europa, ao mesmo tempo que reforçam as ligações com as pequenas e médias empresas.

Desta forma, a análise das posições e mutações hierárquicas intracomunitárias associadas à especialização implica uma estreita associação a três conceitos, tal como é referido por Murteira (1989), a saber:

- O grau de competitividade estrutural, implicado por certo relacionamento entre o contexto macro, o socio-económico e o contexto empresarial.

- O tipo de estratégia empresarial predominante nos sectores tecnologicamente mais avançados, caracterizados em função dos mercados prioritariamente visados (mundial, regional ou nacional), das actividades-produtos, mais características segundo a intensidade em I&D (medida em percentagem das despesas correntes no valor da produção), da orientação predominante da estratégia empresarial relativamente à produção ou absorção de novos produtos e/ou tecnologias (ofensivas adaptativas, dependentes ou tradicionais), isto é da estratégia de inovação.

- E, também, da concepção estratégica do desenvolvimento nacional adoptado pelo estado.

Ou, ainda, faces às actuais condições de complexidade multidimensional das relações económicas internacionais, Michalet (1990), introduz o conceito de "vantagem estratégica", associada a uma competitividade que é global, na medida em que exige a

³³No início dos anos 60 existiam na Europa 35 empresas de vidro plano, enquanto no início dos anos 70, permanecem 4 grandes empresas, devido às aquisições e fusões, mas, em 1985, a Pilkington (Reino Unido) e a Saint-Gobain eram os únicos produtores independentes na Europa. (The Economist, 7 mars 1987).

mobilização de conjunto de competências. A competitividade de uma empresa depende, assim, cada vez mais dos efeitos de sinergia nascidos de uma constelação de saberes especializados: industriais, financeiros, tecnológicos, comerciais, administrativos, culturais, cujo conjunto é superior à soma das partes.

Neste âmbito, trata-se não só de reunir uma equipa *performante*, mas também de redefinir as próprias funções, ou seja: "Novas combinações de saberes técnicos (ou de materiais) fazem aparecer inovações que baralham as antigas fronteiras entre disciplinas e especialidade" (Michalet, 1990: 16).

Estas duas contribuições permite-nos diferenciar dois tipos de lógicas. Por um lado, a da empresa que adquire vantagens competitivas, geradas pelas suas características internas (organização, formação do trabalho, I&D, etc.) e pela sua evolução, aspectos que podem ser avaliados pela sua capacidade na redução dos custos, na diferenciação ou na criação de novos produtos, suscitando, por isso, uma vantagem absoluta sobre os concorrentes (Porter, 1980).

Por outro lado, a lógica do país que obtém vantagens comparativas em relação aos parceiros, como o resultado da sua capacidade dinâmica em oferecer dotações factoriais (capital, trabalho qualificado, terra), tecnologia (avanço tecnológico, I&D) e dimensão e crescimento do mercado interno. Mas, obviamente, a vantagem comparativa de um país está associada às vantagens competitivas das suas empresas.

Em resumo, a Alemanha ocupa, o primeiro lugar, nos sectores de I&D elevado (máquinas, componentes electrónicas, equipamento de telecomunicações, por exemplo). O Reino Unido e a França detém uma posição cimeira na espacial, embora, com declínio a partir da década de 70. O segundo lugar, nos sectores de I&D elevado é preenchido por pequenos países, como a Bélgica e os Países Baixos. Nos sectores de I&D médio (material de transporte e metalurgia de base), a Bélgica e a Espanha situam-se no topo dos gastos em I&D, encontrando-se, nesses sectores, em segundo lugar: o Reino Unido, os Países Baixos, a França, a Alemanha, a Dinamarca e a Itália.

A Grécia, Portugal e Irlanda distinguem-se, nitidamente, pela sua posição neutra nas despesas em I&D, mesmo nos sectores de I&D baixo (têxtil/vestuário, calçado, madeira, alimentares, etc.), os quais são a base constitutiva dos seus sistemas produtivos.

Neste contexto, a inovação parece não pôr em causa os grandes processos de produção, esta é complementar, especialmente da produção de bens de equipamento e química. Estas divergências na amplitude da repartição sectorial das despesas em I&D reflectir-se-á na estrutura da especialização, reforçando a competitividade estrutural de um país, problemática que será estudada nos pontos seguintes deste trabalho, sendo, contudo, impossível abranger o estudo das estratégias empresariais.

7.3. A regionalização das trocas intracomunitárias

7.3.1. Introdução

A natureza dos diversos sistemas produtivos nacionais condiciona o posicionamento face ao comércio externo. Porém, a evolução estrutural de cada sistema produtivo nacional está, também, estreitamente ligada ao seu modo de inserção na Divisão Internacional do Trabalho (DIT). Esta pode, em primeiro lugar, formular-se em termos de Decomposição Internacional dos Processos Produtivos (DIPP), descrevendo a passagem de "especialização" por produto para uma especialização por ramo ou "segmento" no seio do mesmo processo produtivo. De modo que, o ganho é expresso em termos de minimização dos custos para a obtenção do produto final, tal como podemos encontrar na referências teóricas através do modelo de especialização vertical de Sanyal (1983), com vantagens comparativas diferenciadas nas diferentes etapas³⁴.

O conceito de Decomposição Internacional do Processo Produtivo (DIPP) é cada vez mais utilizada na análise da especialização internacional e assume terminologias diferentes: especialização vertical Balassa (1982), "nova" DIT, porque não se limita aos produtos finais, mas também aos bens intermédios.

Segundo Lassudrie-Düchene (1982), chamamos DIPP, ao caso geral, em que a produção de um bem é decomposto em operações distintas sucessivas ou simultâneas realizadas em diferentes países. Assim, o processo de produção encontra-se decomposto por vários espaços nacionais, em que a parte de um produto realizada num determinado espaço não tem qualquer coerência individual, pois deverá ser combinado com as partes produzidas noutros espaços nacionais, Por conseguinte, a análise, em particular, das trocas de bens intermédios constituirá o fenómeno mais revelador da DIPP.

As explicações para a DIPP baseiam-se nas estratégias concorrenciais das empresas, visando adaptar o melhor possível a produção às condições da repartição do conjunto das actividades produtivas, como resultado de várias determinantes: diferenças nos recursos naturais, nos custos de transporte, nas economias de escala, na qualidade dos factores de produção e na inovação. Também, a DIPP é viabilizada por estratégias de ligações empresariais diferenciadas, como a criação de filiais, a subcontratação etc..

Se tal como refere Lafay (1990) o grau máximo de segmentação é representado pelo mercado do trabalho e o salário tende a fixar-se em função de normas nacionais, as quais reflectem o nível médio da produtividade do país e o seu modo de regulação na partilha salários/lucros. Portanto, podemos considerar, face às

³⁴Capítulo II, 2.5 e Capítulo III, 3.5..

determinantes referidas, que a principal justificação para a DIPP reside no aproveitamento das diferenças, inter-nações, dos processos de trabalho, de modo que as fases de produção intensivas e que não requerem elevados conhecimentos técnicos ou tecnológicos podem ser deslocadas para os países onde os custos do trabalho são inferiores.

Paralelamente à deslocalização dessas fases de produção verifica-se, em geral, uma reestruturação a favor dos processos de produção que recorrem ao trabalho qualificado, permanecendo, assim, as fases capital intensivas nos países de nível de desenvolvimento superior, como é, aliás, verificado por Vellas (1982).

A DIPP passa então por uma análise dos diferentes estádios de produção de um bem final, como demonstram Berthomieu e Hanaut (1980): em primeiro lugar, são evidenciadas as actividades de concepção, as quais respeitam não só ao bem a produzir, mas também ao seu modo de fabrico, tendo em conta as directrizes da primeira; em segundo lugar, encontram-se as actividades de aprovisionamento, quer para as matérias-primas, quer para os produtos intermédios banalizados, em terceiro lugar, as actividades retidas são a montagem de produtos finais a partir da importação de segmentos intermédios, ou a montagem de segmentos a partir dos seus componentes também importados e em quarto lugar, é tida em conta a comercialização do produto.

Desta forma, supondo-se que as trocas e a DIPP são geradas pela concorrência e que esta tem por base as determinantes referidas então cada país coloca-se em segmentos diferentes das cadeias produtivas, de modo que a localização das produções em países mais industrializados ou menos industrializados fica a dever-se às especificidades da concorrência internacional, as quais justificam a DIPP.

A única forma de apreensão da DIPP é através da natureza das trocas e da sua estrutura geográfica, sendo em função destas características que certos fluxos serão considerados como reveladores e representativos da DIPP. Embora, a utilização, no estudo do comércio externo, dos ramos a três dígitos, possa não revelar toda a amplitude do fenómeno, pois para alguns ramos não é possível separar o produto final das respectivas componentes, no entanto a sua análise só pode ter lugar a partir dos dados relativos ao comércio externo.

7.3.2. Material e métodos

O objectivo consiste na análise da semelhança e dissemelhança nas trocas intraeuropeias, procurando verificar os aspectos que se podem associar a questões de proximidade geográfica ou proximidade de níveis de desenvolvimento.

Dadas as diferenças existentes, quer na estrutura geográfica das trocas quer na formação dos saldos face aos parceiros, abordaremos, em primeiro lugar, a questão da regionalização das trocas e, posteriormente (Capítulo VIII), procuremos caracterizar o comércio intracomunitário através das trocas bilaterais. Aspectos que possibilitarão a articulação com as questões da hierarquização e diferenciação dos diversos sistemas produtivos.

Para cada ramo, numa perspectiva de montante a jusante das duas cadeias consideradas, foram calculados os coeficientes de regionalização para os anos 1970, 1985 e 1988. Sendo o coeficiente de especialização regional para o País A no produto i da cadeia j , dado por

$$I_j^i(X) = \frac{\sum_{i \in j} X_{i(A)}}{\sum_{i \in j} X_{i(CE)}} \quad \text{e} \quad I_j^i(M) = \frac{\sum_{i \in j} M_{i(A)}}{\sum_{i \in j} M_{i(CE)}}$$

Onde $X_{i(A)}$, $X_{i(CE)}$, $M_{i(A)}$ e $M_{i(CE)}$ representam, respectivamente as exportações e as importações do país A e da CE no ramo i pertencente à cadeia j ³⁵.

Este indicador fornece uma medida do grau de especialização de um país no ramo i na respectiva cadeia em relação à especialização do mesmo ramo (na mesma cadeia) na CE.

Um índice superior à unidade, significa uma especialização regional do país (A) no ramo i no interior da cadeia j . Pelo contrário, um índice inferior à unidade, significa que o peso no país do ramo i na cadeia j é inferior ao seu peso na zona, na mesma cadeia.

O indicador de regionalização opera uma dupla comparação: entre, por um lado, o ramo (i) e o conjunto dos ramos numa cadeia (j); e, por outro lado, entre um país e a zona de referência (CE), permitindo situar as vantagens comparativas de um país face à zona de referência.

³⁵Normalmente, este indicador é apenas considerado ao nível das exportações, mas como pretendemos ter em conta as trocas cruzadas ou trocas intra-ramo que condicionam de forma pertinente a hierarquização dos países, incluímos também as importações.

As variações do índice podem ficar a dever-se, quer a uma evolução de

$\frac{X_{i(A)}}{\sum_{i \in J} X_{i(A)}}$, quer a uma evolução de $\frac{X_{i(CE)}}{\sum_{i \in J} X_{i(CE)}}$. Idêntica observação pode ser feita para as importações.

Os indicadores utilizados na presente análise encontram-se listados no Anexo I e foram calculados a partir das Estatísticas do Comércio Externo da OCDE, Rev. 2.

Na cadeia metálica considerou-se 9 matrizes, correspondentes aos diversos segmentos:

- Produtos de Base: com 16 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Pirites de ferro, Abrasivos, Outros minérios brutos, Minério de ferro, Resíduos e desperdícios de ferro e aço, Minérios de metais comuns, Resíduos e desperdícios de metais comuns e Minérios de metais preciosos.

- Produtos em Metais Comuns: com 18 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Ferro fundido, Lingotes e formas primárias, Barras e perfis, Planos largos, Laminados, Elementos vias férreas, Fios, Tubos e obras estado bruto.

- Metais não Ferrosos: com 16 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Prata, Platina, Cobre, Níquel, Alumínio, Chumbo, Zinco, Estanho e Outros metais não ferrosos.

- Material Metálico: com 18 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Construções e partes, Recipientes metálicos para stockagem e transporte, Obras em fios metálicos, pregos, parafusos, Utensílios para mão e máquina, Cutelaria, Artigos domésticos em metais comuns e Artigos manufacturados em metais comuns.

- Máquinas e Aparelhos não Eléctricos: com 12 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Geradores a vapor de água, Máquinas e motores a vapor de água, Locomotivas, Motores de explosão, Máquinas motrizes não eléctricas, Máquinas e aparelhos rotativos e Outros motores rotativos e Peças para aparelhos não eléctricos.

- Máquinas para Indústrias Específicas: com 32 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970,

1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Máquinas agrícolas, Tratores, Máquinas para engenharia civil, Máquinas para indústria têxtil, Máquinas para indústrias de pasta e papel, Máquinas para imprensa e edição, Máquinas para indústria alimentar, Máquinas para indústrias especializadas, Máquinas para trabalho de metais, Máquinas, Equipamento térmico, Bombas, Compressores, Equipamento mecânico de manutenção, Outras máquinas não eléctricas e Peças para máquinas.

- Material de Transporte: com 18 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Veículos transporte de passageiros, Veículos de transporte de mercadorias, Veículos nda, Peças para veículos, Motociclos, Outros veículos não motorizados, Veículos de transporte ferroviário, Aparelhos navegação aérea e Navios/barcos.

- Equipamento de Escritório, eléctrico e electrónico: com 28 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Aparelhos escritório, Aparelhos de tratamento de informação, Peças e aparelhos de escritório, Peças para equipamento de tratamento de informação, Aparelhos de televisão, Aparelhos de radiodifusão, Fonógrafos, Dictafones, Equipamento de telecomunicações, Equipamento de transformação de electricidade, Aparelhos de corte e seccionamento, Equipamento de distribuição de electricidade, Aparelhos médico-cirúrgicos, Aparelhos eléctricos de uso doméstico, Componentes electrónicas e Componentes eléctricas.

- Equipamento Profissional e Científico: com 18 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Aparelhos de óptica, Instrumentos médicos nda, Instrumentos de medida, Instrumentos de verificação, Equipamento de fotografia, Equipamento de revelação de fotografia, Cinematógrafos, Elementos óptica e Relojoaria.

Na cadeia agroquímica foram consideradas 7 matrizes, correspondendo aos segmentos:

- Agroalimentar: com 58 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Animais vivos, Carnes frescas, Carnes salgadas, Conservas de carnes, Leite, Manteiga, Queijo, Peixe fresco, Peixe salgado, Crustáceos, Conservas de peixe e crustáceos, Trigo, Arroz, Cevada, Milho, Outros cereais, Sêmolas de trigo, Preparados de cereais, Legumes frescos, Conservas de legumes, Frutos frescos, Conservas de frutos, Açúcar, Preparados de açúcar, Alimentação animal não cereais, Margarinas e Outros preparados alimentares.

- Têxtil natural e Couro: com 28 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Couros e peles, Peles para adorno, Borracha, Seda, Algodão, Juta, Fibras têxteis vegetais, Lã e pêlos, Desperdícios, Fios têxteis, Vestuário de algodão e Calçado.

- Construção civil: com 16 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Pedras e areias, Outros materiais básicos, Cimento, Outros materiais construção, Manufacturas minerais, Vidro, Objectos em vidro e Cerâmica.

- Madeira: com 28 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Cortiça natural, Briquedos, Pasta para papel, Outra madeira, Madeira simplesmente esquadriada, Desperdícios, Obras em madeira, Contraplacados, Madeira manufacturada nda, Papel para imprensa, Artigos de papel e artes gráficas, Móveis, Papel impresso e Embalagem postal.

- Química - Produtos de Base: com 6 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Óleos brutos, Produtos refinados e Produtos residuais

- Química - Produtos Intermédios: com 50 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Hidrocarbonetos, Alcoois, Ácidos carboxílicos, Compostos com funções azotadas, Compostos organominerais, Outros produtos químicos, Fibras sintéticas, Outras fibras descontínuas, Matérias corantes, Extractos tinturaria, Pigmentos, pinturas, vernizes, Cosmética e perfumaria, Adubos manufacturados, Produtos de condensação e policondensação, Produtos de polimerização, Celulose regenerada, Resinas artificiais, Desinfectantes, Insecticidas e fungicidas, Produtos em borracha, Pneumáticos, Tecidos fibras artificiais, Tecidos fibras sintéticas, Malhas em peça, Rendas e Tecidos especiais.

- Química - Produtos Finais: com 36 variáveis (índices de regionalização de exportações e importações) e 33 colunas (11 países nos anos 1970, 1985 e 1988). Os ramos considerados são os seguintes: Medicina e farmácia, Cosmética, Higiene, Explosivos e pirotecnia, Manufacturas em borracha, Artigos manufacturados em matéria têxtil, Tapetes, Artigos de viagem, Vestuário exterior de homem, Vestuário exterior de mulher, Vestuário exterior, Acessórios em malha, Sobvestuário em malha, Acessórios em matéria têxtil, Acessórios não têxtil, Manufacturas em matérias plásticas, Brinquedos e carros de bebé e Material de escritório.

Os resultados obtidos foram tratados pelos métodos da Análise em Componentes Principais, conforme descrição no Capítulo VI, 6.1.. Cada uma das matrizes foi, em primeiro lugar, normalizada, de forma a eliminar o efeito dimensão e a realçar o efeito estrutura, subtraindo a cada valor a média da respectiva variável e dividindo-o pelo desvio-padrão. Obteve-se, assim, uma nova matriz estandarizada, X , em que a média dos valores de cada variável é zero e a sua variância a unidade.

A ordenação visa os seguintes objectivos: 1) Avaliar a variabilidade interperíodo de cada país nos diversos segmentos de cada cadeia. 2) Determinar o grau de semelhança nas trocas entre os diversos ramos e procurar estabelecer relações dos diferentes países entre si. 3) Finalmente, estudar as diferenças geográficas e/ou de desenvolvimento que afectam o posicionamento nos vários segmentos.

Nos Quadros de Correlação entre as variáveis originais e as componentes principais, podemos verificar que o subespaço gerado pelas duas primeiras componentes não explica, uma parte substancial da variância. Mas é, no entanto, o único a retido nesta análise, dado que os planos 1 e 3, não fornecem, em geral, informação adicional aos resultados obtidos pelas duas primeiras componentes.

A interpretação dos resultados das componentes principais é efectuado, considerando, por um lado, as correlações com as variáveis iniciais, e, por outro os indivíduos (países) típicos, isto é aqueles que mais caracterizam os eixos factoriais.

7.3.3. Cadeia metálica

A cadeia foi analisada de montante a jusante, assim, começaremos por considerar cada um dos grupos de produtos

(1) Produtos de base

As Fig. 7.2. e Fig. 7.1. representam as projecções dos países da comunidade europeia, nos anos de 1970, 1985 e 1988, nos planos definidos pelas duas primeiras componentes principais. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 25.78%, 16.16% e 12.23% (Quadro 7.3.1.).

A Fig. 7.2. mostra que a componente 1 permite separar o Reino Unido (1970), a Bélgica (1970 e 1985), a Espanha (1985) da Irlanda (1970 e 1985), da Grécia (1970, 1985 e 1988) e de Portugal (1970). As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.1. e Quadro 7.3.1.): num sentido as importações de Resíduos e desperdício de metais comuns (mnf), as importações Minérios de metais comuns(mmc), as importações de Outros minérios brutos (mom), as importações de Minérios de metais

preciosos (mpr) e as importações Minério de ferro (mmf), em sentido contrário, as exportações de Minérios de metais comuns (xmc), as exportações de Resíduos e desperdícios de metais comuns (xnf), as exportações de Pirites de ferro (xoi) e as exportações de Outros minérios brutos (xom).

Esta divisão indica que o Reino Unido (em 1970), a Bélgica (em 1970 e 1985) e a Espanha (em 1985) são caracterizados pelo maior peso relativo regional das importações: de Resíduos e desperdício de metais comuns, de Minérios de metais comuns, Minério de ferro e de Minérios de metais comuns. Por seu turno, Portugal (em 1970), Irlanda (em 1970 e 1985) e a Grécia (em 1970, 1985 e 1988) são, primordialmente, marcados pelo maior peso relativo regional nas exportações de Minérios de metais comuns e de Resíduos e desperdícios de metais comuns.

As variáveis que mais contribuem na componente 2 (Fig. 7.1. e Quadro 7.3.1.) são: as exportações de Resíduos e desperdícios de ferro (xfa), as exportações de Resíduos e desperdícios de metais não comuns (xnf) e as exportações de Minérios de metais preciosos (xpr), em oposição, às exportações de Abrasivos (xab).

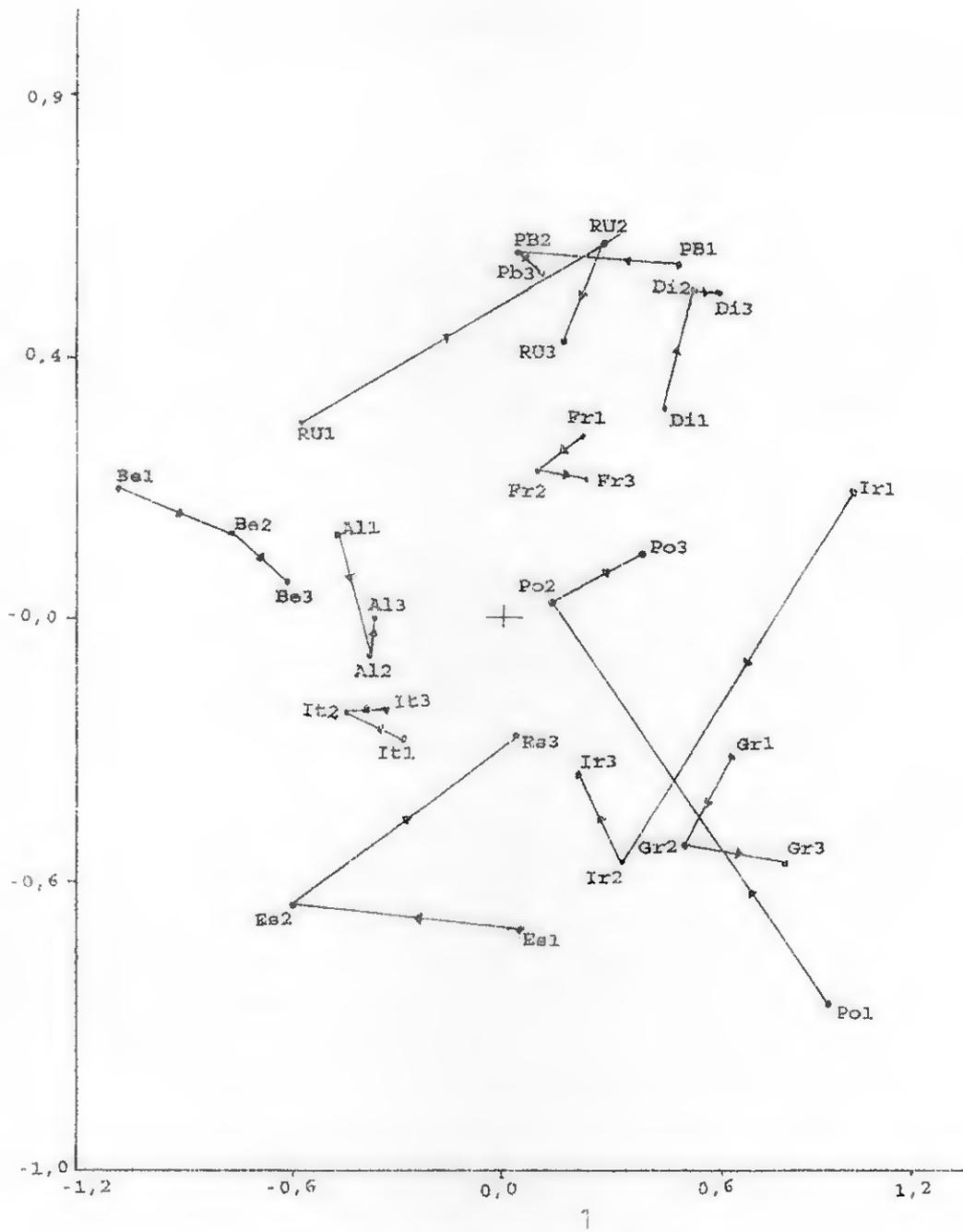
QUADRO 7.1. PRODUTOS BASE - MINÉRIOS

Correlação entre as variáveis originais e os três primeiros componentes			
	Componentes Principais		
	1	2	3
1. xpi - Pirites (ferro)	0,24	-0,46	-0,12
2. xab - Abrasivos	0,32	-0,52	-0,46
3. xom - O. Min. Brutos	0,36	-0,35	-0,42
4. xmf - Minério de ferro	0,06	-0,44	0,18
5. xfa - Pes. e desp. ferro	0,19	0,73	0,05
6. xmc - Min. Metais Comuns	0,59	-0,33	-0,36
7. xnf - Pes. e desp. Met. Comuns	0,57	0,56	-0,12
8. xpr - Min. Metais preciosos	0,37	0,55	-0,04
9. mpi - Pirites (ferro)	0,02	0,50	-0,28
10. mab - Abrasivos	-0,39	-0,15	-0,66
11. mom - O. Min. Brutos	-0,75	-0,09	0,01
12. mmf - Minério de ferro	-0,68	0,28	-0,58
13. mfa - Pes. e desp. ferro	-0,48	-0,36	0,48
14. mmc - Min. Metais Comuns	-0,73	0,16	-0,20
15. mnf - Pes. e desp. Met. Comuns	-0,86	0,03	-0,30
16. mpr - Min. Metais preciosos	-0,56	-0,02	0,39
Valor próprio	4,13	2,58	1,96
Variância (%)	25,78	16,16	12,23
Variância acumulativa (%)	25,78	41,49	54,17

Assim, a componente 2 permite ordenar os países de acordo com o maior peso relativo regional nas exportações de Resíduos e desperdícios de ferro, nas exportações de Resíduos e desperdícios de metais não comuns e nas exportações de Minérios de metais preciosos, em sentido contrário nas exportações de Abrasivos, opondo o Reino Unido (1985 e 1988), os Países Baixos (1970, 1985 e 1988) aos países que apresentam coeficientes de exportações mais elevados: Portugal (1970), Grécia (1970, 1985 e 1988), Irlanda (1985) e Espanha (1970 e 1985).

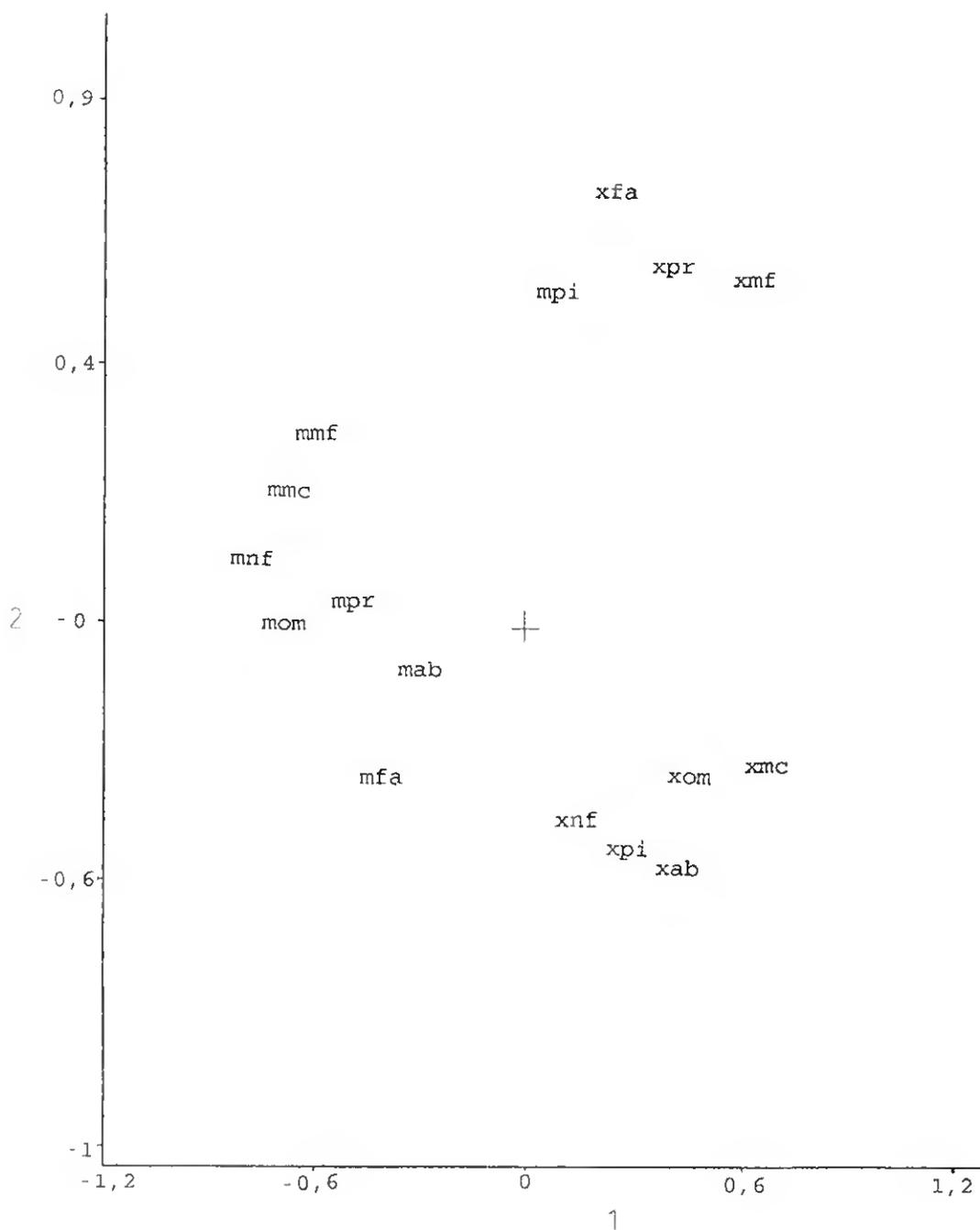
A primeira componente principal dá-nos um referencial da situação entre exportações e importações, enquanto, a segunda componente principal separa as

Fig. 7.2. Projecção dos 11 países no plano definido pelas duas primeiras componentes no segmento Produtos de base, nos anos 1970, 1985 e 1988



Bc-Bélgica	It-Italia
D-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.1. Projecção das variáveis do segmento Produtos de base no plano definido pelas duas primeiras componentes nos anos 1970, 1985 e 1988



1. xpi - Pirites (ferro)	9 mpi - Pirites (ferro)
2. xab - Abrasivos	10. mab - Abrasivos
3. xom - O Min. Brutos	11 mom - O Min Brutos
4. xmf - Minério de ferro	12 m mf - Minério de ferro
5. xfa - Res e desp ferro	13 mfa - Res e desp ferro
6. xmc - Min Metais Comuns	14 mmc - Min Met Comuns
7. xnf - Res e desp Met Comuns	15 mnf - Res des M Comuns
8. xpr - Min Metais preciosos	16 mpr - Min Met preciosos

exportações pelo seu tipo, principalmente, os Minérios e os seus Resíduos e desperdícios em relação às exportações de Abrasivos.

Neste segmento, o mais a montante da cadeia, as posições relativas dos países dependem, quer da exploração dos recursos naturais, os quais determinam as posições relativas regionais exportadoras, quer das posições relativas regionais importadoras associadas ao desenvolvimento dos ramos situados a jusante, que apresentavam, como verificámos na análise dos sistemas produtivos nacionais, uma baixa nas produções industriais, quer, ainda, como comprovaremos, das trocas regionais nos segmentos seguintes da cadeia que apresentam uma tendência integral de contracção.

Assim, de 1970 para 1985, o movimento global neste segmento é de retracção das trocas nos países mais industrializados, com excepção da França que apresenta uma ligeira recuperação na posição exportadora de 1985 para 1988, embora com uma situação global próxima da média.

A Grécia encontra-se, em todos os anos, como um importante e exportador regional, neste segmento, mas de 1985 para 1988, a sua posição reforça-se, principalmente, pelas exportações de Outros minérios brutos, de Minérios de metais comuns e de Abrasivos.

A Irlanda, em 1970 e 1985, situada no mesmo quadrante que a Grécia, embora permaneça como um exportador regional, a composição das suas exportações modifica-se, devido ao maior peso relativo das exportações de Minérios de ferro e de Pirites.

A Espanha, com um movimento importador ascendente de 1970 para 1985, encontra-se em 1988, numa posição relativa semelhante à da Irlanda e da Grécia, conquanto com maior proximidade à média.

Portugal situava-se em 1970, como o maior exportador regional de produtos de base com fraco grau de transformação, verificando-se de 1970 para 1985, uma trajectória de contracção das trocas. Mas, de 1985 para 1988, ocorre uma expansão, devido, designadamente, ao predomínio nas exportações de Resíduos e desperdícios de ferro, de Metais não comuns e de Minérios de metais preciosos.

O Reino Unido, país importador em 1970, passa nos anos seguintes, para uma posição relativa próxima da França, Dinamarca e Países Baixos, pelo valor relativo nas exportações de Resíduos e desperdícios de ferro, de Metais não comuns e de Minérios de metais preciosos.

A Itália e a Alemanha (em todos os anos), bem como a Bélgica em 1988, centram-se na média dos importadores regionais de produtos de base. Diferenciando-se, no entanto, pelo tipo de importações: a Itália com maior peso relativo nas importações de Resíduos e desperdícios de ferro e aço.

Neste segmento, os Países Baixos apresentam a melhor expressão de uma posição, simultaneamente, exportadora e importadora.

(2) Produtos em metais comuns

As Figs. 7.3. e Fig. 7.4. representam as projecções das variáveis e dos países nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 24.49%, 16.94% e de 13.16%. (Quadro 7.3.2.)

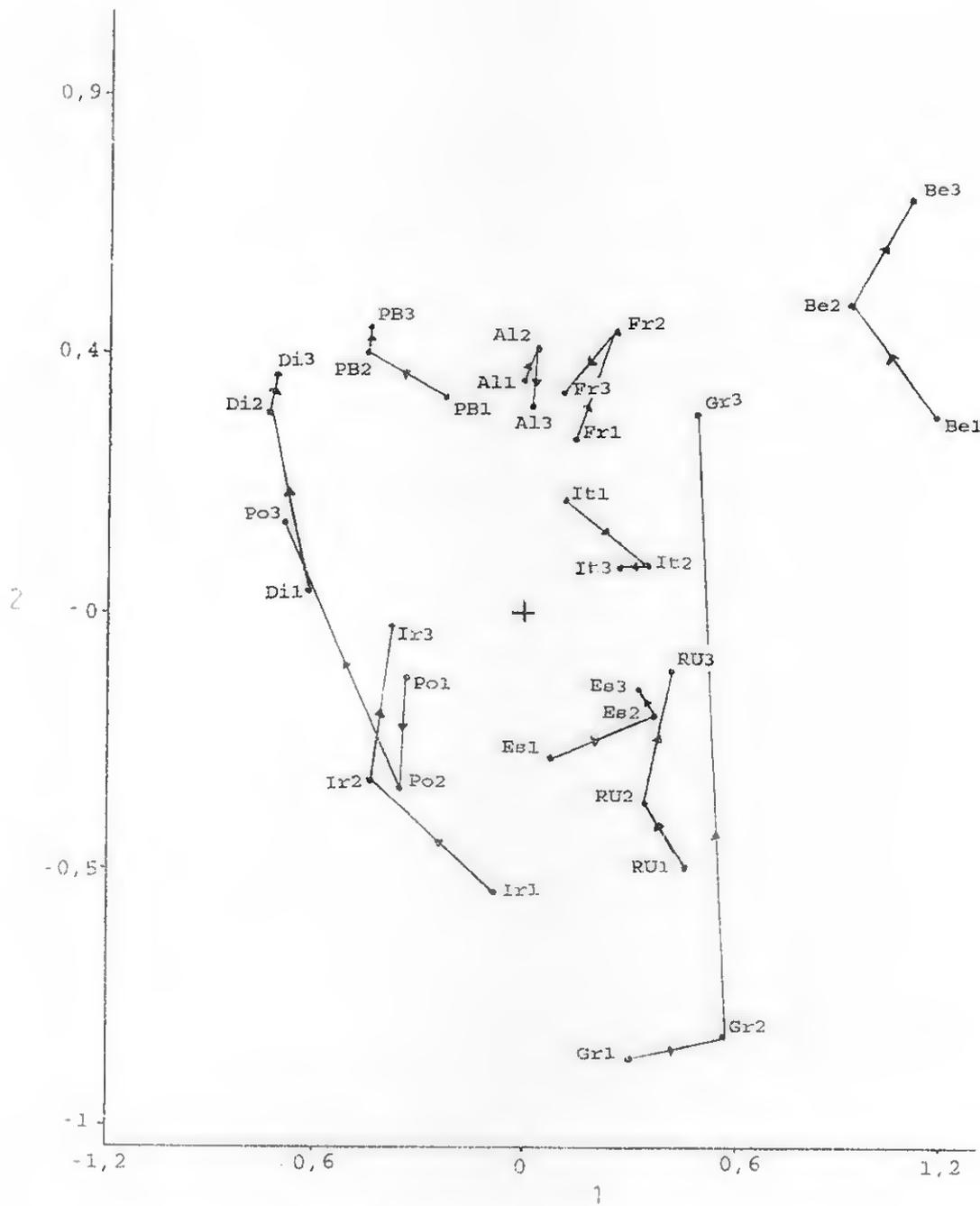
A Fig. 7.4., mostra que a componente 1 permite separar: a Dinamarca (1985 e 1988) e Portugal (1988) da Bélgica (1970, 1985 e 1988), do Reino Unido (1970, 1985 e 1988), da Espanha (1985 e 1988) e da Grécia (1985 e 1988). As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.3. e Quadro 7.3.2.): num sentido as importações de fios (mff), de laminados (mlf), de ferro fundido (mfe), de tubos (mft) e, em sentido contrário: as exportações de fios (xff), as exportações e as importações de lingotes (xli e mli).

QUADRO 7.3.2 PRODUTOS EM METAIS COMUNS

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes Principais		
	1	2	3
1. xfe - Ferro fundido	0,21	-0,52	-0,65
2. xli - Lingotes e formas primárias	0,51	-0,05	-0,31
3. xba - Barras e perfis	0,43	0,36	0,42
4. xfp - Planos largos	0,48	0,53	-0,49
5. xlf - Laminados	0,52	0,45	-0,55
6. xfe - Elementos vias férreas	0,47	0,46	0,23
7. xff - Fios	0,69	0,54	0,23
8. xft - Tubos	-0,12	0,48	0,28
9. xof - Obras estado bruto	-0,46	0,31	0,08
10. mfe - Ferro fundido	0,52	0,35	0,15
11. mli - Lingotes e formas primárias	0,51	-0,02	-0,47
12. mba - Barras e perfis	-0,34	0,52	-0,26
13. mfp - Planos largos	-0,31	0,29	-0,69
14. mlf - Laminados	-0,58	0,46	-0,25
15. mfe - Elementos vias férreas	-0,67	0,12	0,05
16. mff - Fios	-0,69	0,28	-0,24
17. mft - Tubos	-0,58	0,43	0,04
18. mof - Obras estado bruto	0,13	0,52	0,16
Valor próprio	4,41	3,05	2,37
Variância (%)	24,49	13,16	16,94
Variância acumulada (%)	24,49	54,59	41,43

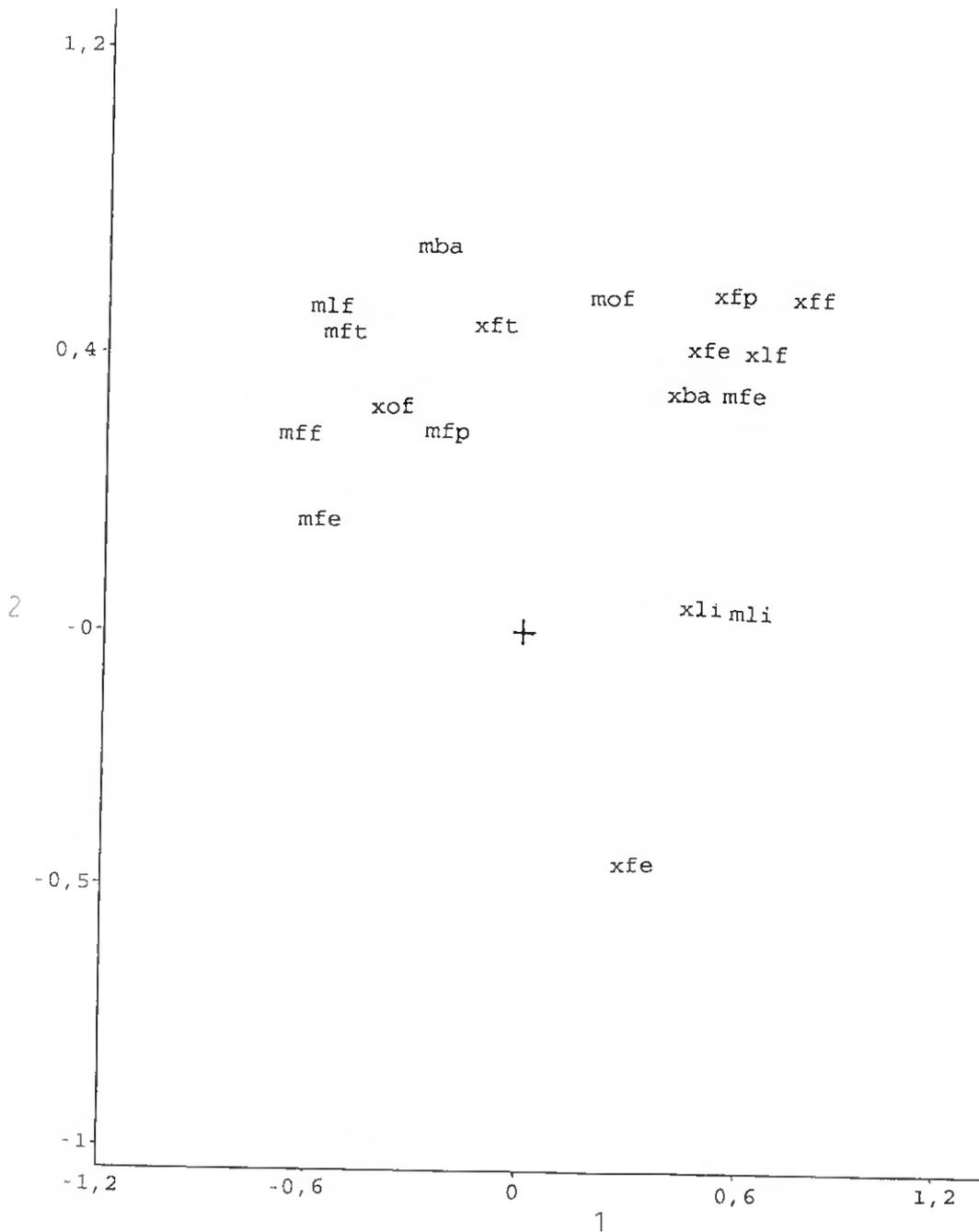
Esta divisão indica que a Dinamarca (1985 e 1988) e Portugal (1988) são caracterizados pelo maior peso relativo regional nas importações de fios, laminados, ferro fundido e tubos. Por seu turno, a Bélgica (1970, 1985 e 1988), o Reino Unido (1970, 1985 e 1988), a Espanha (1985 e 1988) e a Grécia (1985 e 1988) caracterizam-se

Fig. 7.4. Projecção dos 11 países no segmento Produtos em metais comuns no plano no definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Itália
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.3. Projecção das variáveis no segmento Produtos em metais comuns no plano definido pelas duas primeiras componentes nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xfe - Ferro fundido	10.mfe - Ferro fundido
2 xli - Lingotes e formas primárias	11.mli - Lingotes e formas primárias
3 xba - Barras e perfis	12.mbe - Barras e perfis
4 xfp - Planos largos	13.mfp - Planos largos
5 xli - Laminados	14.mlf - Laminados
6 xte - Elementos vias férreas	15.mfe - Elementos vias férreas
7 .xtf - Fios	16.mft - Fios
8 .xtt - Tubos	17.mtt - Tubos
9 xof - Obras estado bruto	18.mof - Obras estado bruto

por um peso regional superior, em termos relativos, nas exportações de fios (xff) e nas exportações e importações de lingotes (xli e mli).

As variáveis que mais contribuíram na componente 2 (Fig. 7.3. e Quadro 7.3.2.) são: as exportações de planos (xfp), fios (xff) e as importações de obras em ferro em estado bruto (mof) e, em sentido contrário as exportações de ferro fundido (xfe).

Assim, a componente 2 permite ordenar os países de acordo com a diferença no tipo de exportação. Em particular, a Bélgica (1985 e 1988), a França (1985) e a Alemanha (1985) com maiores índices de exportação regional nos planos e fios relativamente às outras exportações, em oposição ao Reino Unido (1985 e 1988) e à Grécia (1970 e 1985) com maior peso relativo das exportações de ferro fundido.

Em relação às posições relativas nos anos, verificamos: por um lado, uma contracção nas posições exportadoras dos países mais industrializados, com excepção da expansão, de 1985 para 1988, da Bélgica e do Reino Unido e, por outro lado, o crescimento das importações nos Países Baixos, na Dinamarca e, especialmente, em Portugal, sendo o País que apresenta o movimento de maior amplitude nos anos.

A Alemanha, a França e, principalmente, a Itália situam-se numa posição, que mostra o reforço das trocas intra-ramo, assim como uma aproximação à média.

A Irlanda (1970, 1985 e 1988), embora incluída no grupo importador, é o país que manifesta menor peso nas trocas regionais neste segmento, sendo, no entanto, notória a sua ascensão neste grupo.

Por sua vez, a Grécia, globalmente importadora, mas como nas exportações de ferro fundido lingotes e laminados tem um peso regional elevado, a sua posição temporal traz-lhe uma localização, em 1988, no grupo dos países exportadores.

No entanto, o aumento das importações que se manifestam em vários países não compensa a perda nas posições exportadoras referidas. Tal facto, pode ficar a dever-se à baixa do consumo de aço nos produtos industriais, que em 10 anos, nos países mais industrializados diminuiu de 40%. Como é referenciado por Lafay (1990) esta mudança deve-se a três factores: a mudança a jusante, nas indústrias grandes consumidoras de aço, as quais perdem dinamismo, a baixa do peso do aço nos produtos e a concorrência de novos produtos.

(3) Metais não ferrosos

As Fig. 7.6. e Fig. 7.5. representam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pela primeira e segunda componente principal. A percentagem de variância explicada pelas três primeiras componentes é de 24.08%, de 17.19% e de 13.45% (Quadro 7.3.).

A Fig. 7.6. mostra que a primeira componente permite separar a Grécia, do Reino Unido, da Bélgica e da Alemanha. As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.5. e Quadro 7.3.3.): num sentido as exportações de alumínio (xal), em sentido contrário as exportações e as importações de níquel (xni e mni), as exportações e as importações de chumbo (xch e mch), as exportações e as importações de outros metais(xou e mou), as exportações e as importações de prata (xpr e mpr), as exportações e as importações de níquel (xni e mni) e as importações de alumínio (mal).

Esta divisão indica que a Grécia é caracterizada pelo maior peso relativo regional nas exportações de alumínio. O Reino Unido e a Bélgica caracterizam-se pelo maior peso relativo nas exportações regionais de produtos não ferrosos, enquanto a Alemanha se posiciona como importador regional.

A primeira componente permite diferenciar as exportações de alumínio de todas as outras, mas a diferenciação regional, neste segmento, é feita pela segunda componente ao distinguir as exportações das importações, com excepção dos outros metais não ferrosos, ramo onde as exportações e importações têm pesos relativos próximos.

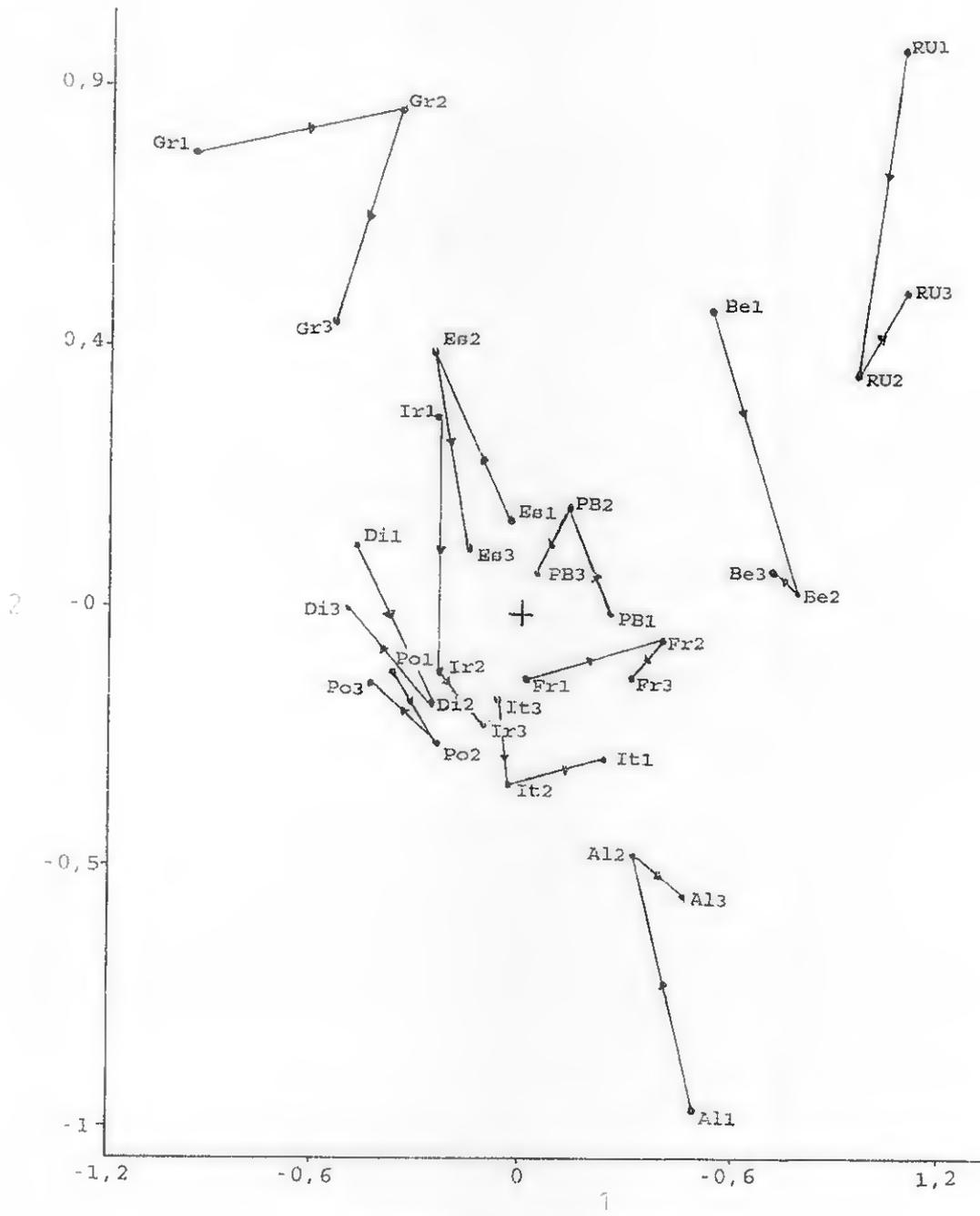
QUADRO 7.3.3.METAIS NÃO FERROSOS

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xpr - Prata, platina	0,68	0,55	0,16
2. xco - Cobre	0,06	0,37	0,47
3. xni - Níquel	0,72	0,41	-0,01
4. xal - Alumínio	-0,46	0,51	0,50
5. xch - Chumbo	0,65	0,43	-0,07
6. xzi - Zinco	0,28	0,14	-0,24
7. xes - Estanho	0,34	0,16	-0,28
8. xou - Outros	0,58	0,06	-0,31
9. mpr - Prata, platina	0,72	-0,29	0,46
10. mco - Cobre	-0,01	-0,84	-0,23
11. mni - Níquel	0,56	-0,47	-0,17
12. mal - Alumínio	0,52	-0,52	-0,08
13. mch - Chumbo	0,00	-0,48	0,33
14. mzi - Zinco	-0,07	-0,24	0,86
15. mes - Estanho	0,17	-0,45	0,35
16. mou - Outros	0,77	-0,08	0,36
Valor próprio	3,85	2,86	2,15
Variância (%)	24,08	17,91	13,45
Variância acumulativa (%)	24,08	41,99	55,44

As variáveis que mais contribuem na componente 2 (Fig. 7.5. e Quadro 7.3.3.) são: num sentido as exportações de prata (xpr) e de alumínio (xal), em sentido contrário as importações de cobre (mco), de alumínio (mal) e de chumbo (mch).

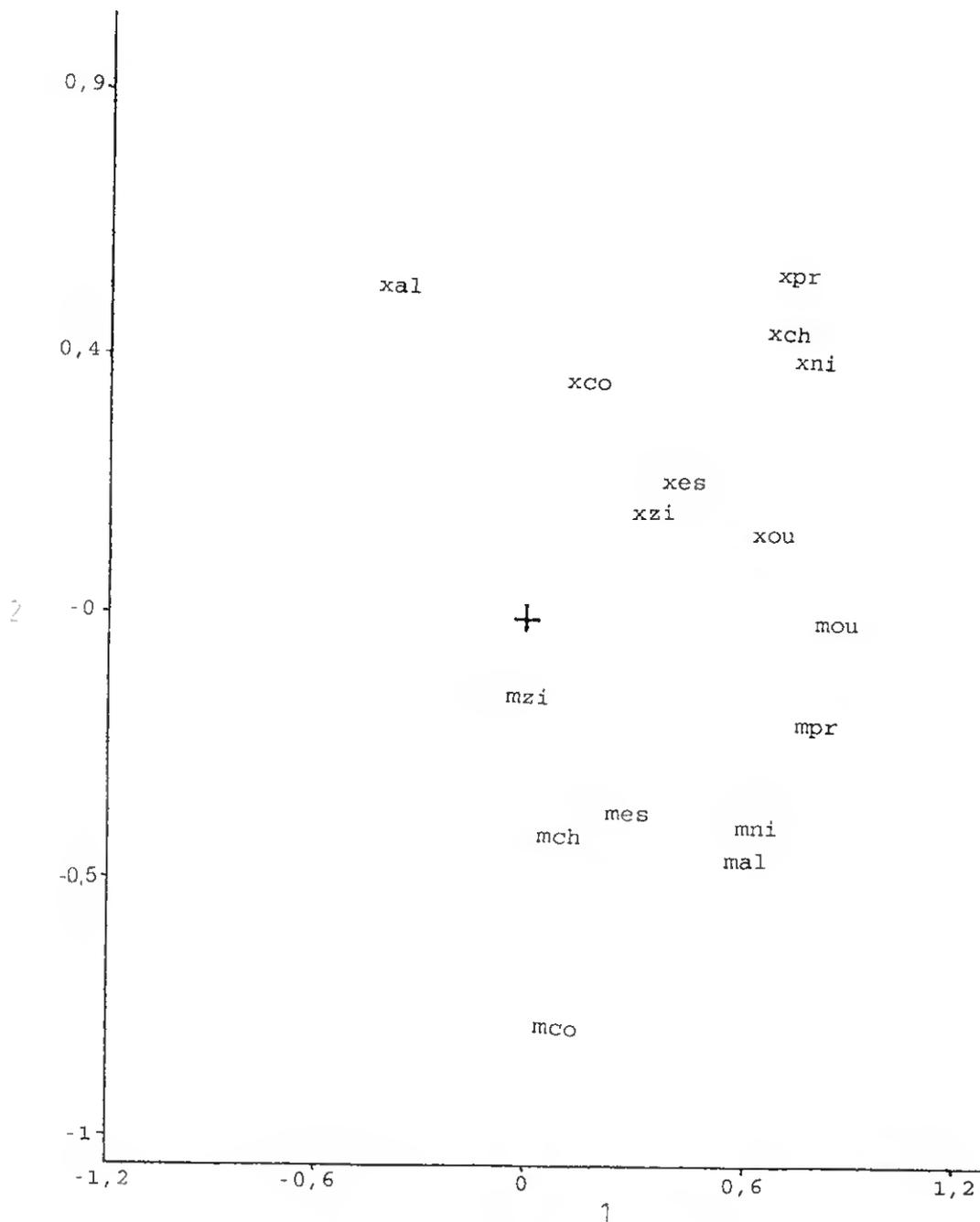
Assim, o Reino Unido, a Bélgica e a Espanha (especialmente em 1970) são os países que apresentam maiores coeficientes regionais nas exportações de prata (xpr) e de alumínio (xal), em oposição à Alemanha com valores elevados de importações de cobre (mco), de alumínio (mal) e de chumbo (mch).

Fig. 7.6. Projecção dos 11 países no segmento Produtos não ferrosos no plano no definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.5. Projecção das variáveis no segmento Produtos não ferrosos no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xpr - Prata, platina	9. mpr - Prata, platina
2 xco - Cobre	10. mco - Cobre
3 xni - Níquel	11. mni - Níquel
4 xal - Alumínio	12. mal - Alumínio
5 xch - Chumbo	13. mch - Chumbo
6 xzi - Zinco	14. mzi - Zinco
7 xes - Estanho	15. mes - Estanho
8 xou - Outros	16. mou - Outros

Numa situação próxima da média, encontram-se, por um lado, os Países Baixos, como país exportador e, por outro lado, a França e a Itália numa posição importadora.

A Irlanda e Portugal apresentam-se com baixa participação nas trocas regionais, no entanto, estes países são caracterizados por uma posição globalmente deficitária. Embora, seja importante o peso regional das exportações de cobre em Portugal e de chumbo na Irlanda.

De 1970 para 1985, verifica-se um decréscimo das trocas regionais, mas de 1985 para 1988 há uma retoma no grupo exportador, designadamente, do Reino Unido.

As flutuações nas trocas regionais neste segmento estão associadas às oscilações dos ramos a jusante, como o automóvel, a aeronáutica, a construção civil, a embalagem e a construção eléctrica, ramos localizados, principalmente, nos países mais industrializados, sendo estes os grandes importadores regionais. A Alemanha é o país que manifesta a baixa mais significativa nas importações de 1970 para 1985, mas de 1985 para 1988, inverte esta tendência.

(4) Material metálico

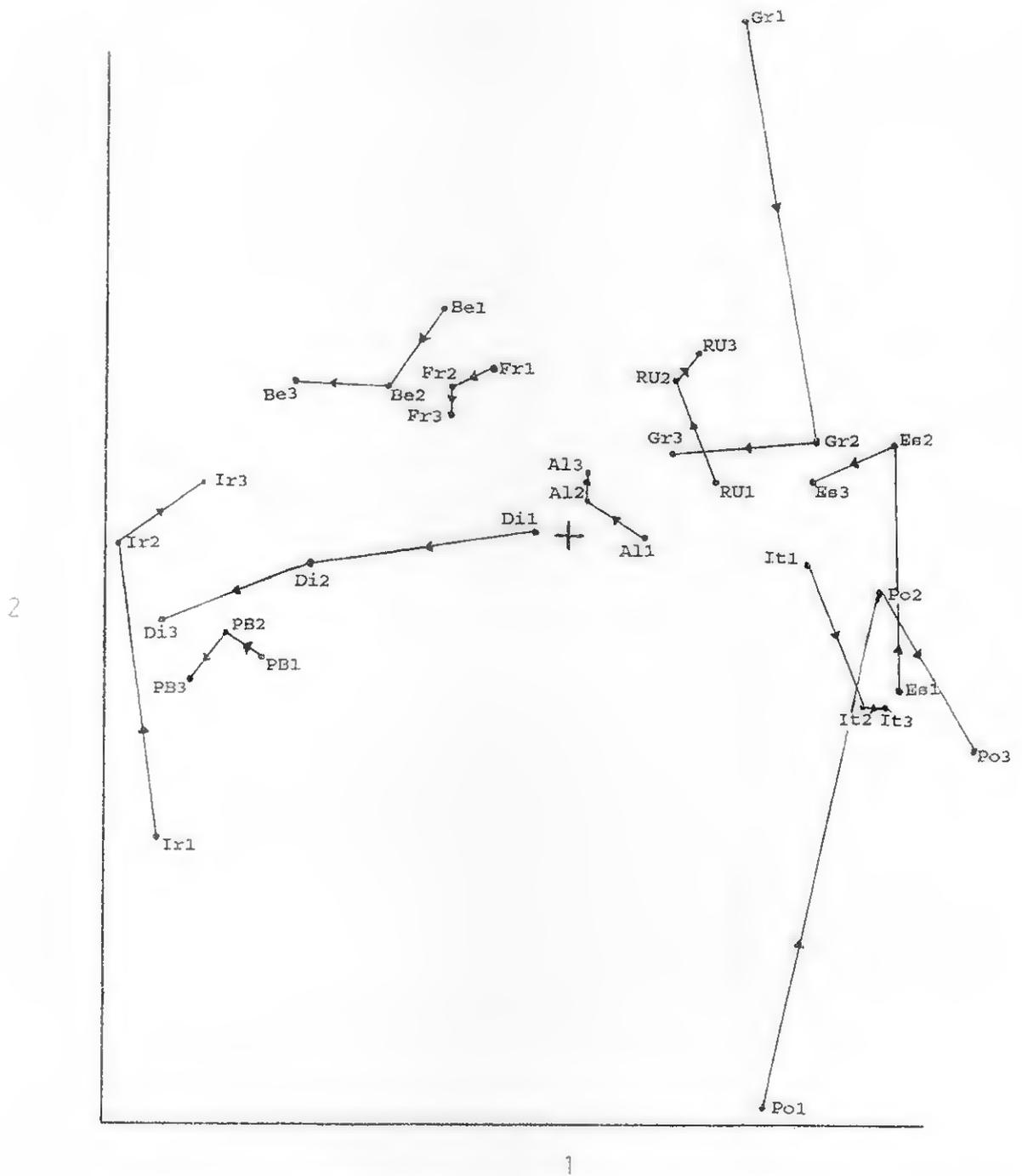
As Fig. 7.8. e Fig. 7.7. representam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas componentes principais. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 32.9%, de 17.3% e de 12.1%. (Quadro 7.3.4.).

QUADRO 7.3.4. MATERIAL METÁLICO

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
xcf. Construções e partes	-0,74	0,53	-0,25
xf. Recipientes metálicos	-0,07	-0,71	-0,26
xfi. Obras em fios	-0,22	-0,01	-0,54
xpr. Pregos, parafusos..	0,03	-0,35	0,56
xom. Utensílios mão, máquina	0,17	-0,65	0,04
xcu. Cutelaria	0,62	-0,47	-0,23
xad. Artigos domésticos met. com	0,42	-0,64	-0,24
xam. Artigos man. met. com.	-0,04	-0,86	0,28
mcf. Construções e partes	-0,81	0,28	-0,06
mrf. Recipientes metálicos	-0,65	-0,26	-0,49
mfi. Obras em fios	-0,78	-0,18	0,27
mpr. Pregos, parafusos..	-0,92	-0,05	0,14
moen. Utensílios mão, máquina	-0,64	-0,22	0,27
mcu. Cutelaria	0,01	-0,02	-0,22
mad. Artigos domésticos met. com	-0,55	-0,14	-0,64
mam. Artigos manu. mat. com.	-0,93	-0,08	-0,19
Valor próprio	5,27	2,77	1,94
Variância (%)	32,9	17,3	12,1
Variância cumulativa (%)	32,9	50,2	62,3

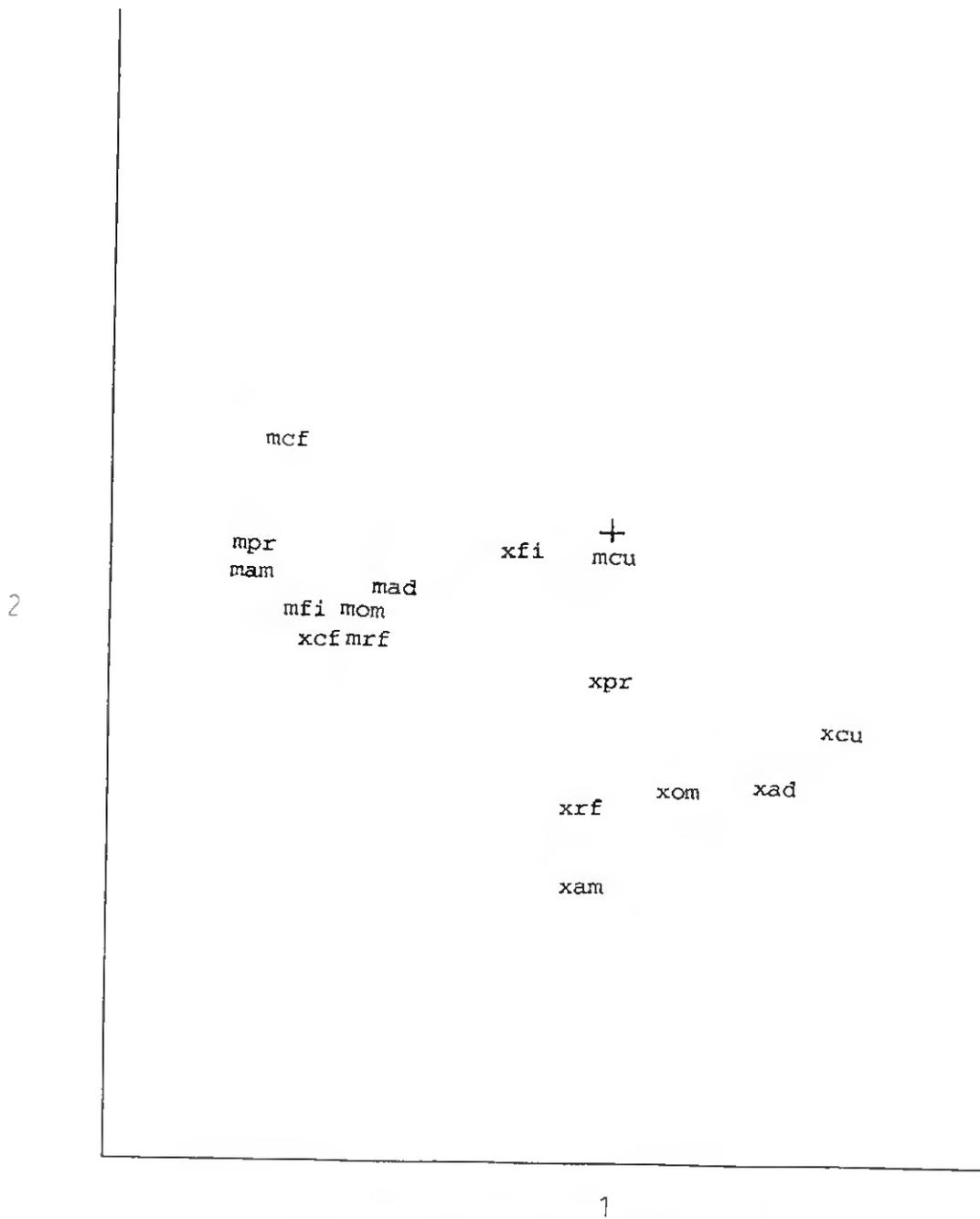
A Fig. 7.8. mostra que a componente 1 permite separar a Bélgica (1970, 1985 e 1988), a Irlanda (1970, 1985 e 1988), a Dinamarca (1985 e 1988) e os Países

Fig. 7.8. Projecção dos 11 países no segmento Produtos metálicos no plano no definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Paises Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.7. Projecção das variáveis no segmento Produtos metálicos no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xd Construções e partes	9 md. Construções e partes
2 xrf Recipientes metálicos	10 mrf. Recipientes metálicos
3 xfi Obras em fios	11 mfi Obras em fios
4 xpr Pregos, parafusos	12 mpr Pregos, parafusos
5 xom Utensílios mão, máquina	13 mom Utensílios mão, máquina
6 xcu Cutelaria	14 mcu Cutelaria
7 xad Artigos domésticos met com	15 mad Artigos domésticos met com
8 xam Artigos man met com	16 mam Artigos manu met com

Baixos (1970, 1985 e 1988) da Grécia (1970 e 1985), de Espanha (1970, 1985 e 1988), de Itália (1970, 1985 e 1988) e de Portugal (1970, 1985 e 1988). As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.7. e Quadro 7.3.4.) num sentido: as exportações de construções e partes (xcf), as importações: de artigos manufacturados (mam), pregos (mpr), construções e partes (mcf), obras em fios (mfi), recipientes metálicos (mrf), artigos domésticos (mad), em sentido contrário, as exportações de cutelaria (xcu) e de artigos domésticos (xad).

Esta divisão indica que a Bélgica, a Irlanda, a Dinamarca e os Países Baixos se caracterizam por um maior peso relativo nas exportações e nas importações de construções e partes (xcf e mcf), nas importações de artigos manufacturados (mam), pregos (mpr), obras em fios (mfi), recipientes metálicos (mrf), artigos domésticos (mad), por seu turno, a Grécia (1970 e 1985), a Espanha (1970, 1985 e 1988), a Itália (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970, 1985 e 1988), são caracterizados pelo maior peso relativo nas exportações de cutelaria (xcu) e de artigos domésticos (xad).

As variáveis que mais contribuem na componente 2 para a diferenciação são (Fig. 7.7. e Quadro 7.3.4.): as exportações de artigos manufacturados (xam), de utensílios para mão e máquinas (xom), de artigos domésticos de metais comuns (xad) e de recipientes para transporte e armazenagem (xrf), com uma associação particular à Irlanda (1970), aos Países Baixos (1970, 1985 e 1988) e à Dinamarca (1985 e 1988).

A trajectória interperíodo denota uma modificação nas posições relativas da Irlanda e da Espanha, no primeiro caso, pela baixa do défice regional e, no segundo caso pela perda de posição exportadora que detinha em 1970, aproximando-se, em 1988 da média.

Enquanto a Itália e, especialmente, Portugal, aumentam o seu peso regional como exportadores de artigos manufacturados domésticos em metais comuns e cutelaria. A Bélgica e a Dinamarca revelam um peso crescente nas importações deste segmento.

Os Países Baixos mostram uma tendência de aumento, quer das importações quer das exportações, especialmente nos ramos, recipientes metálicos e de obras em fios.

A Alemanha, o Reino Unido, a Espanha (1988) e a Grécia (em 1988), surgem neste segmento da cadeia com um referencial exportador próximo da média.

(5) Máquinas e aparelhos não eléctricos

As Fig. 7.10. e Fig. 7.9. descrevem as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas componentes principais. A percentagem da variância

explicada pelas três primeiras componentes é de 22.32%, de 17.85% e de 14.90%. (Quadro 7.3.5.).

A Fig. 7.10. revela que a primeira componente possibilita separar o Reino Unido (1985 e 1988) da Dinamarca (1985 e 1988) e da Espanha (1970).

As variáveis que permitem esta separação são (Fig. 7.9. e Quadro 7.5.) num sentido: a exportação de máquinas motrizes não eléctricas (xmm), em sentido contrário as exportações e as importações de máquinas e aparelhos rotativos e peças (xmp e mmp) e geradores a vapor de água (xge e mge).

Assim, o Reino Unido (1985 e 1988) é caracterizado por um maior peso regional nas exportação de máquinas motrizes não eléctricas (xmm), por seu turno, a Dinamarca (1985 e 1988) e a Espanha (1970) caracterizam-se pelo maior peso relativo regional nas exportações e nas importações de máquinas e aparelhos rotativos e peças (xmp e mmp) e de geradores a vapor de água (xge e mge).

As variáveis que mais contribuem na componente 2, para a ordenação dos países, são (Fig. 7.9. e Quadro 7.3.5.): as exportações e as importações de máquinas motrizes não eléctricos (xmm e mmm) e as exportações de máquinas a vapor de água (xma) em oposição às importações de motores de explosão (mme).

A componente 2 ordena os países: Reino Unido (1970, 1985 e 1988) e Países Baixos (1985 e 1988), em relação a Portugal (1985 e 1988) e à Espanha (1985 e 1988).

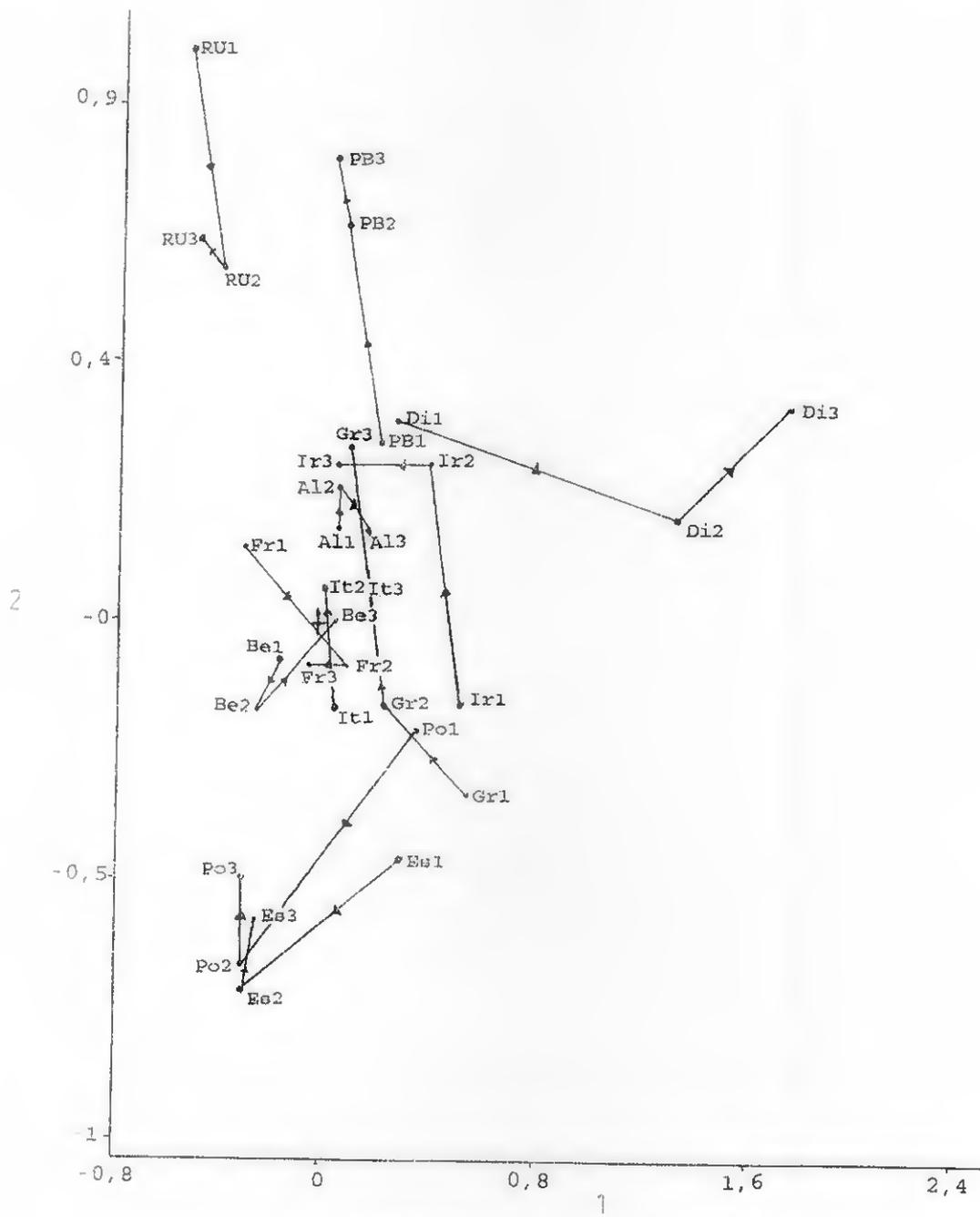
QUADRO 7.3.5. MÁQUINAS, APARELHOS NÃO ELÉCTRICO

	Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes		
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xge - Geradores v. água	0,67	0,32	0,08
2. xma - Maq. mot v. água, locomotivas	-0,08	0,58	-0,19
3. xme - Motores explosão	-0,32	-0,31	0,09
4. xmm - Maq. mot não elect	-0,50	0,74	0,01
5. xmp - Maq. Ap. Rot Peças	0,59	0,09	0,16
6. xou - Outros motores rot. peças	-0,09	0,17	0,12
7. mge - Geradores v. água	0,62	-0,13	-0,11
8. mma - Maq. mot v. água, locomotivas	0,02	0,06	-0,94
9. mme - Motores explosão	-0,41	-0,56	0,03
10. mmm - Maq. mot não elect	-0,41	0,77	-0,07
11. mmp - Maq. Ap. Rot Peças	0,89	0,25	-0,05
16. mou - Outros motores rot. peças	0,00	-0,22	-0,89
Valor próprio	2,67	2,14	1,78
Variância (%)	22,32	17,85	40,18
Variância cumulativa (%)	22,32	40,18	55,08

Neste segmento, a Itália, a Bélgica, a Alemanha, os Países Baixos e a Irlanda encontram-se numa posição próxima da média, no entanto, a Alemanha é o país com o maior peso relativo de importações e exportações na generalidade dos ramos deste segmento.

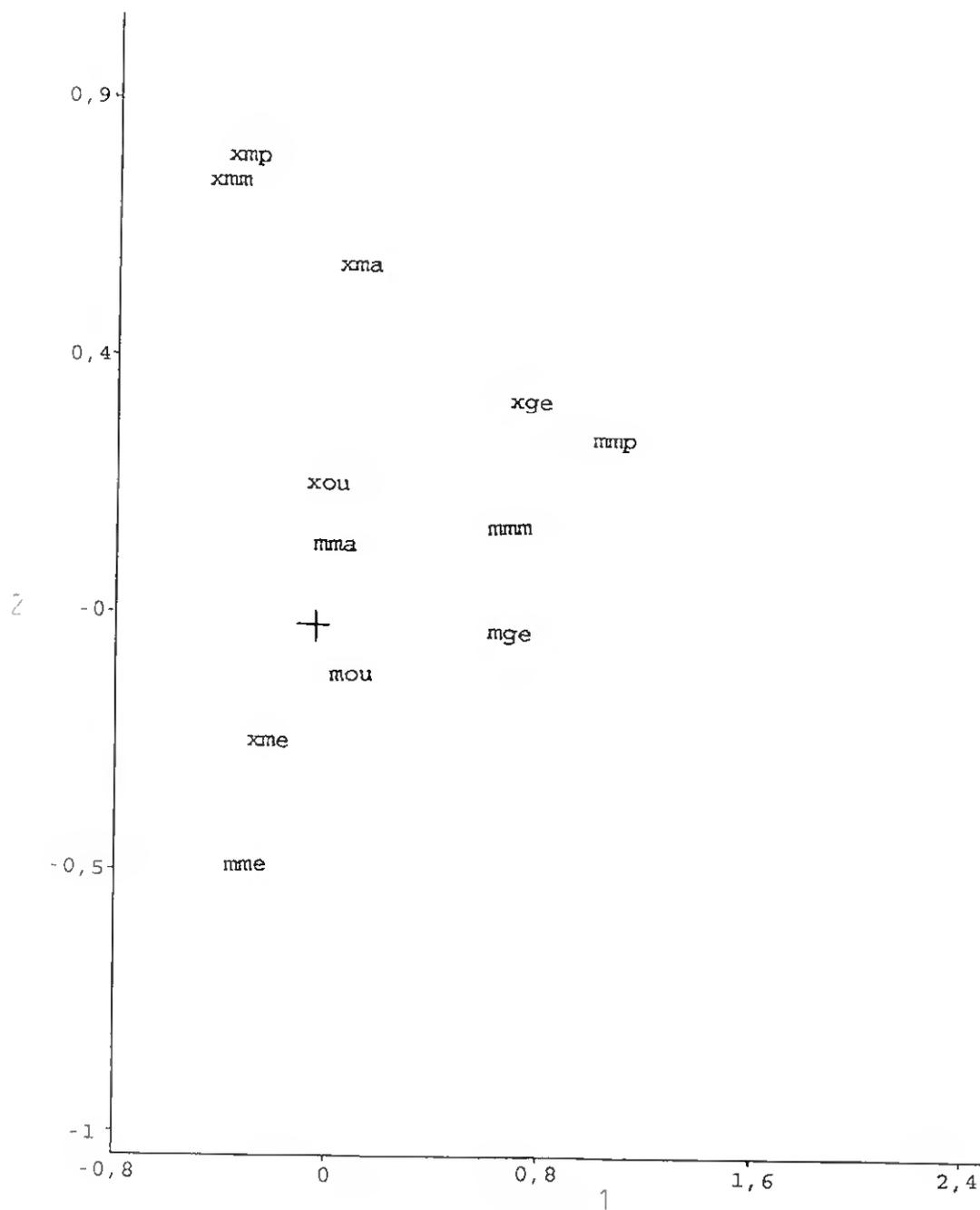
A configuração das posições das variáveis (coeficientes de regionalização das importações e exportações) indica que estamos perante um segmento da cadeia metálica, onde a separação entre as importações e as exportações é difícil e, portanto, a

Fig. 7.10. Projecção dos 11 países no segmento Material não eléctrico no plano no definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.9. Projecção das variáveis no segmento Material não eléctrico no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xge - Geradores v água	7. mge - Geradores v água
2 xma - Maq mot v água, locomotivas	8 mma - Maq. mot v água, locomotivas
3. xme - Motores explosão	9 mme - Motores explosão
4 xmm - Maq mot não elect.	10 mmm - Maq. mot não elect
5 xmp - Maq Ap Rot Peças	11 mmp - Maq Ap Rot Peças
6 xou - Outros motores rot peças	12 mou - Outros motores rot peças

determinação das posições relativas dos países é mais complexa, nomeadamente para os ramos: geradores, máquinas rotativas não eléctricas e máquinas motrizes não eléctricas.

Na evolução temporal, de 1970 para 1985, a Espanha e Portugal apresentam um movimento ascendente em termos exportadores, mas este é, especialmente, devido ao maior peso relativo das exportações de motores de explosão.

Este movimento indicia, contudo, uma tendência de aproximação à média, que, aliás, se manifesta para todos os países, com excepção do Reino Unido, dos Países Baixos e da Dinamarca. No caso da Dinamarca, pelo maior peso relativo regional quer das exportações quer das importações.

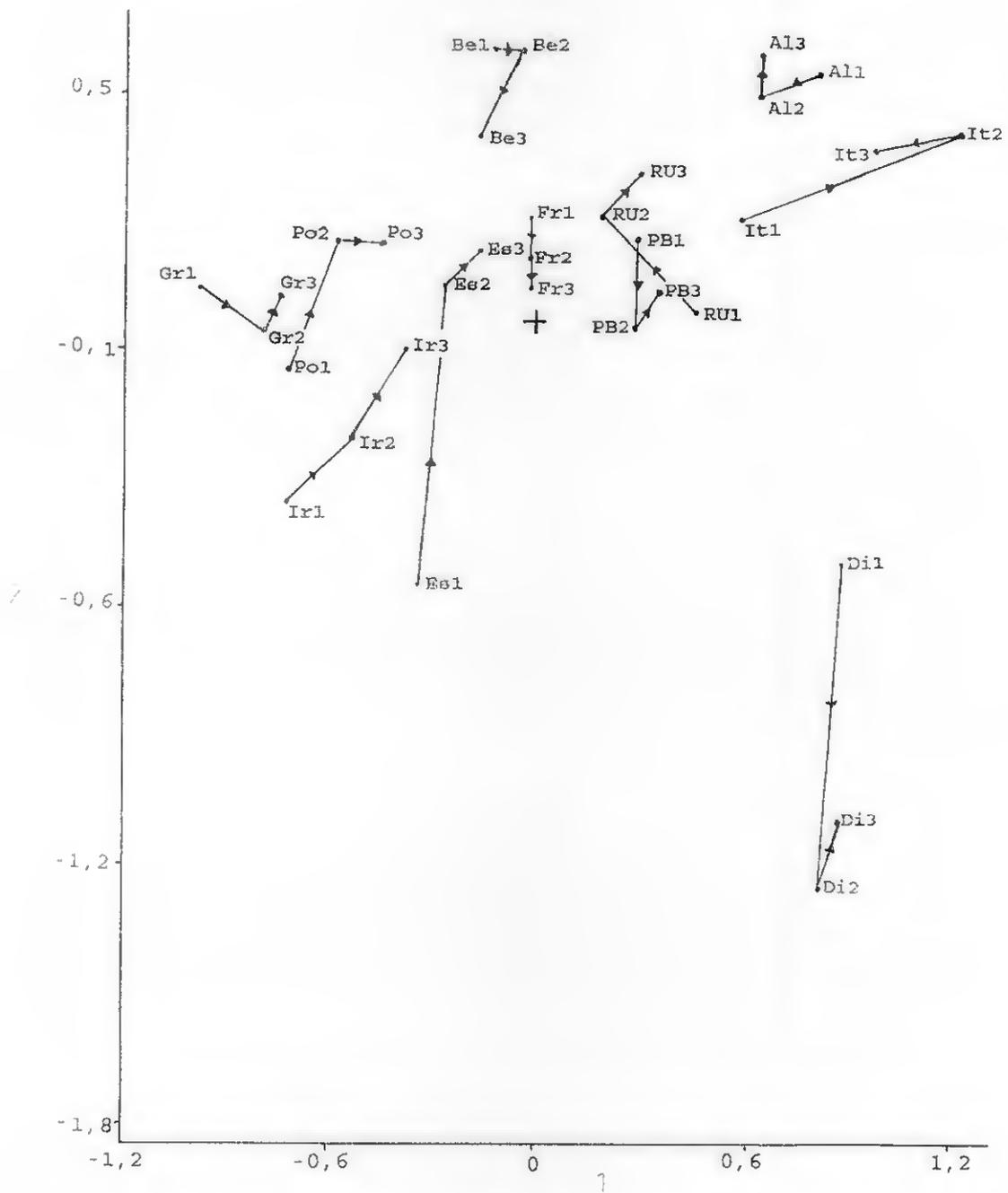
(6) Máquinas para indústrias

QUADRO 7.3.6. MÁQUINAS PARA INDÚSTRIAS

Correlação entre as variáveis originais e os três primeiros componentes			
RAMOS	Componentes principais		
	1	2	3
1. xma - Máquinas agrícolas	0,65	-0,60	0,28
2. xtr - Tractores	0,59	0,37	-0,33
3. xee - Maq. Eng. civil	0,47	0,36	0,01
4. xmt - Maq. Indústria Têxtil	0,73	0,11	-0,51
5. xmp - Maq. Indústria Pasta, Papel	0,70	0,19	-0,42
6. xme - Maq. Imprensa, Edição	0,70	-0,07	0,10
7. xml - Maq. Indústria alimentar	0,67	-0,60	0,24
8. xmi - Maq. indústrias Especializadas	0,93	-0,09	0,06
9. xmm - Maq. Trabalho Metais	0,63	0,14	-0,56
10. xm - Máquinas	0,67	0,13	-0,03
11. xre - Eq. térmico	0,71	-0,53	0,12
12. xbl - Bombas	0,62	-0,62	-0,12
13. xco - Compressores	0,80	-0,43	0,18
14. xem - Eq. Mecânico manutenção	0,74	-0,39	0,34
15. xom - Out. Maq. não Elect	0,71	-0,51	0,17
16. xpm - Peças maq. n. Eléctricas	0,78	-0,30	-0,05
17. mma - Máquinas agrícolas	-0,45	-0,64	0,10
18. mtr - Tractores	-0,53	-0,65	0,20
19. mae - Maq. Eng. civil	-0,33	-0,43	-0,09
20. mmt - Maq. Indústria Têxtil	-0,54	0,02	-0,39
21. mmp - Maq. Indústria Pasta, Papel	-0,11	0,05	-0,60
22. mme - Maq. Imprensa, Edição	0,09	-0,66	-0,28
23. mml - Maq. Indústria alimentar	-0,63	-0,47	0,33
24. mmi - Maq. indústrias Especializadas	-0,71	-0,52	-0,26
25. mmm - Maq. Trabalho Metais	0,25	-0,21	-0,63
26. mm - Máquinas	-0,33	0,10	-0,38
27. mre - Eq. térmico	-0,74	-0,34	-0,17
28. mbl - Bombas	-0,07	-0,48	-0,55
29. mco - Compressores	-0,23	-0,79	-0,30
30. mem - Eq. Mecânico manutenção	-0,40	-0,37	-0,01
31. mom - Out. Maq. não Elect	-0,55	-0,67	-0,17
32. mop - Peças maq. n. Eléctricas	0,29	-0,43	-0,46
Valor próprio	11,25	6,17	3,25
Variância (%)	35,17	19,30	10,14
Variância acumulativa (%)	35,17	54,47	64,61

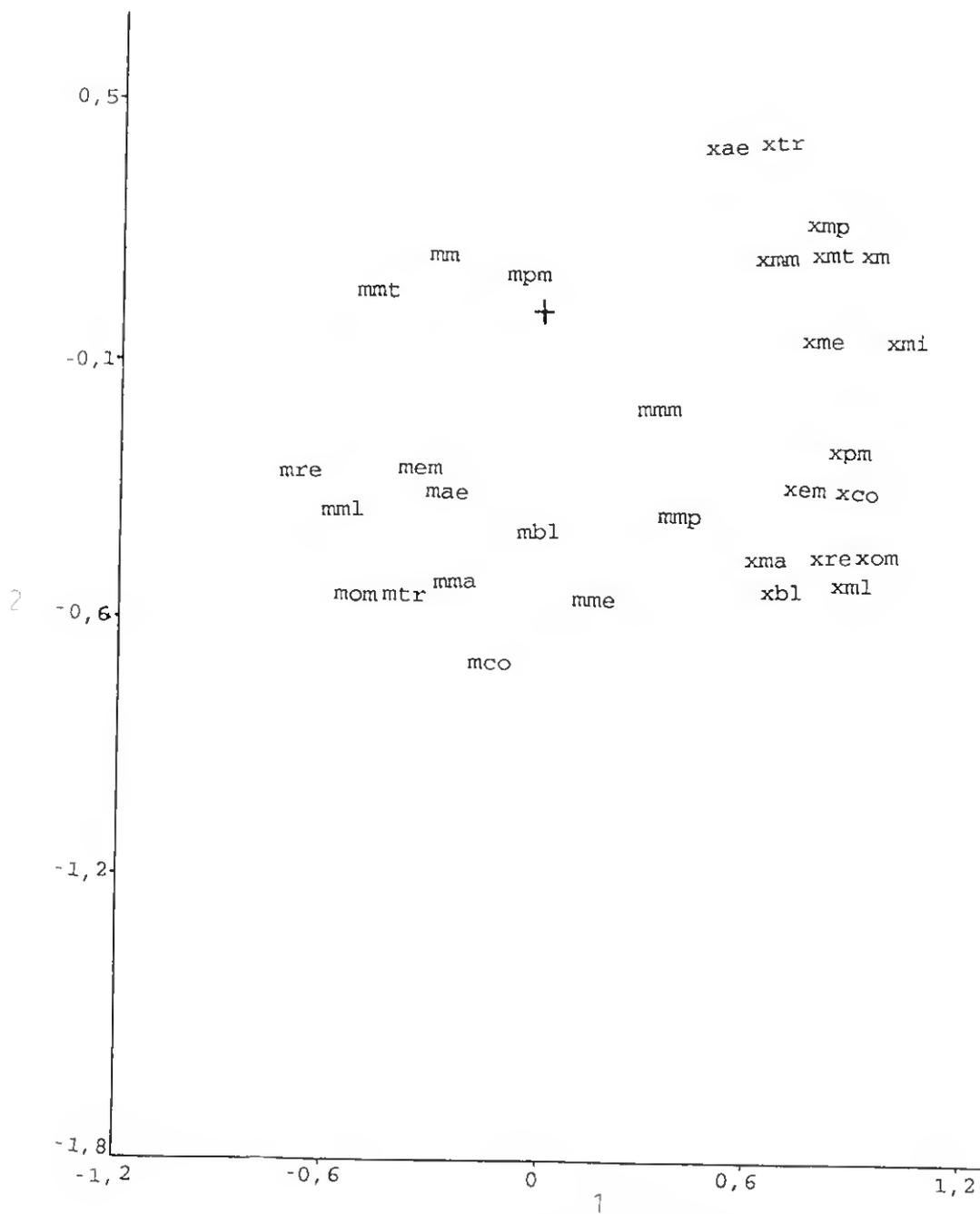
As Fig. 7.12. e Fig. 7.11. representam as projecções das variáveis e dos países nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da

Fig. 7.12. Projecção dos 11 países no segmento Máquinas para indústrias no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.11. Projecção das variáveis do segmento Máquinas para indústrias no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xma - Máquinas agrícolas	17 mma - Máquinas agrícolas
2 xtr - Tractores	18 mtr - Tractores
3 xae - Maq Eng civil	19 mae - Maq Eng civil
4 xmt - Maq Indústria Têxtil	20 mmt - Maq Indústria Têxtil
5 xmp - Maq Indústria Pasta, Papel	21 mmp - Maq Indústria Pasta, Papel
6 xme - Maq Imprensa, Edição	22 mme - Maq Imprensa, Edição
7 xml - Maq Indústria alimentar	23 mml - Maq Indústria alimentar
8 xmi - Maq indústrias Especializadas	24 mmi - Maq indústrias Especializadas
9 xmm - Maq Trabalho Metais	25 mmm - Maq Trabalho Metais
10 xm - Máquinas	26 mm - Máquinas
11 xre - Eq. térmico	27 mre - Eq. térmico
12 xbl - Bombas	28 mbl - Bombas
13 xco - Compressores	29 mco - Compressores
14 xem - Eq. Mecânica manutenção	30 mem - Eq. Mecânica manutenção
15 xom - Out. Maq. não Elect	31 mom - Out. Maq. não Elect
16 xpm - Peças maq. n. Eléctricas	32 mpm - Peças maq. n. Eléctricas

variância explicada pelas três primeiras componentes é de 35.17%, de 19.30% e de 10.44%. (Quadro 7.3.6.)

A Fig. 7.12. mostra que a componente 1 permite separar Portugal (1970, 1985 e 1988), a Grécia (1970, 1985 e 1988), a Irlanda (1970) da Itália (1970, 1985 e 1988) da Alemanha (1970, 1985 e 1988), do Reino Unido (1970) e da Dinamarca (1970, 1985 e 1988). As variáveis que mais contribuem para esta separação são (Fig. 7.11. e Quadro 7.6.) num sentido: as importações de equipamento térmico (mre), de máquinas especializadas (mmi), máquinas para a indústria alimentar (ml), para a indústria têxtil (mmt), máquinas não eléctricas (mom) e tractores (mtr). E, em sentido contrário, as exportações de máquinas para indústrias especializadas (xmi), máquinas não específicas (xm), compressores (xco), peças para máquinas (xpm), máquinas para indústria têxtil (xmt), outras máquinas não eléctricas (xom), máquinas para pasta e papel (xmp), máquinas para imprensa e edição (xme), equipamento térmico (xre), máquinas agrícolas (xma), máquinas para indústria alimentar (xml), máquinas para o trabalho de metais (xmm), bombas (xbl) e tractores (xtr).

As variáveis que mais contribuíram na segunda componente (Fig. 7.11. e Quadro 7.3.6.) para a separação dos países são, num sentido: as exportações de tractores (xtr) e equipamento mecânico de manutenção, em sentido contrário, as importações de compressores (mco), outras máquinas não eléctricas (mom), máquinas para indústria alimentar (mml), tractores (mtr), máquinas agrícolas (mma) e máquinas para a indústria alimentar (mml).

Esta componente diferencia as exportações e as importações pelos tipos de ramos, permitindo ordenar os países de acordo com o maior peso relativo regional nas exportações de tractores (xtr) e de equipamento mecânico de manutenção, separando a França (1970, 1985 e 1988) e a Bélgica (1970, 1985 e 1988), em relação a Portugal (1970), à Grécia (1970, 1985 e 1988) e à Irlanda (1970 e 1985): estes dois últimos países situados no grupo importador, mas com maior peso relativo de importações nos ramos: compressores (mco), outras máquinas não eléctricas (mom), máquinas para indústria alimentar (mml), tractores (mtr), máquinas agrícolas (mma) e máquinas para a indústria alimentar (mml).

De 1970 para 1985, verificamos um movimento de contracção das trocas intracomunitárias, não apenas ao nível das importações, como também ao nível das exportações, mas de 1985 para 1988, há uma ligeira recuperação nos Países Baixos, no Reino Unido, na Dinamarca e, principalmente, na Alemanha.

A Bélgica e França situam-se sobre a componente 2. Esta componente diferencia as exportações de tractores e de equipamento mecânico de manutenção das outras máquinas, portanto estes países são, essencialmente, caracterizados pelo peso regional nas exportações destes ramos. Em contrapartida, apresentam-se, quer

globalmente importadores, quer com uma posição descendente nos ramos referidos, numa trajectória de aproximação à média comunitária. Concomitantemente, a Irlanda e, de forma mais nítida, a Espanha, têm um movimento ascendente no sentido das posições da Bélgica e França, em ramos concorrentes com os destes últimos países.

A Dinamarca, apresenta uma localização ascendente nas trocas intracomunitárias, diferenciando-se no grupo exportador de máquinas, quer pelos elevados coeficientes regionais de importações quer de exportações, designadamente nas máquinas para a indústria alimentar e máquinas não eléctricas.

As posições relativos do Reino Unido, dos Países Baixos e da Itália (1985), sugerem, também, a existência simultânea de elevados coeficientes de importação e de exportação.

(7) Material de transporte

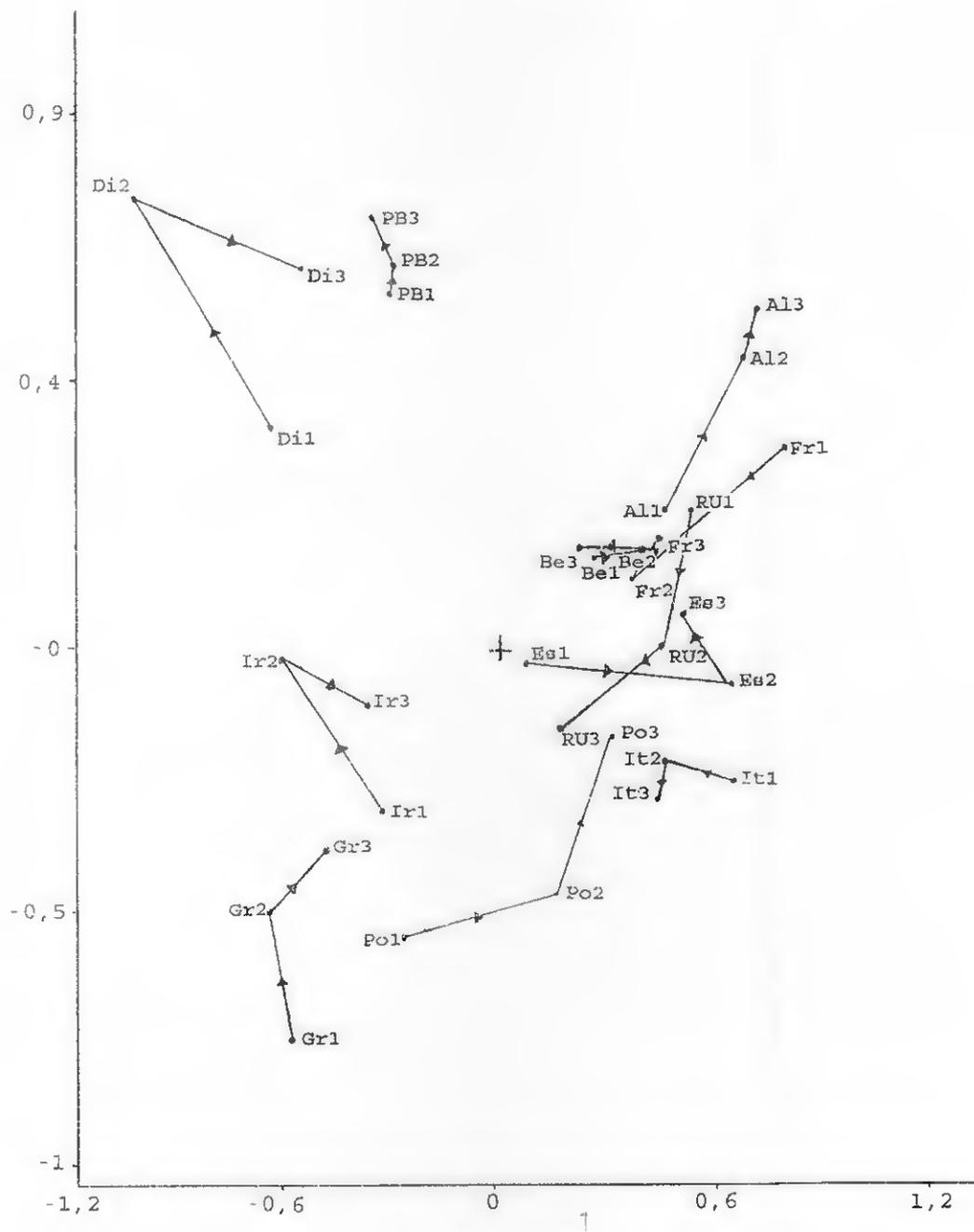
As Fig. 7.14. e Fig. 7.15. exprimem as projecções das variáveis e dos países nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 25.54%, de 16.25% e de 11.80%. (Quadro 7.3.7.)

QUADRO 7.3.7. MATERIAL DE TRANSPORTE

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes	Componentes principais		
	1	2	3
1. xvp - Veículos de passageiros	0,73	0,13	-0,11
2. xvm - Veículos T. Mercadorias	0,55	0,07	-0,50
3. xov - Veículos nda	0,01	0,51	-0,55
4. xpv - Peças veículos	0,81	0,08	-0,03
5. xmo - Motociclos	0,42	-0,04	-0,43
6. xre - Veic. não motorizados	0,12	0,87	0,00
7. xcl - Veículos T. Ferroviário	0,59	0,45	0,33
8. xno - Aparelhos nav. aérea	0,56	0,40	0,46
9. xba - Navios, barcos	0,49	0,35	0,04
10. mvp - Veículos de passageiros	0,31	-0,24	-0,27
11. mvm - Veículos T. Mercadorias	0,50	-0,34	-0,18
12. mov - Veículos nda	0,11	-0,02	-0,37
13. mpv - Peças veículos	0,43	0,08	-0,31
14. mmo - Motociclos	0,65	0,41	0,14
15. mre - Veic. não motorizados	0,54	0,74	-0,24
16. mcl - Veículos T. Ferroviário	0,63	0,35	-0,28
17. mno - Aparelhos nav. aérea	0,41	0,42	0,63
18. mba - Navios, barcos	0,42	-0,46	0,41
Valor próprio	4,59	2,92	2,13
Variância (%)	25,54	16,25	11,80
Variância acumulada (%)	25,54	41,79	53,59

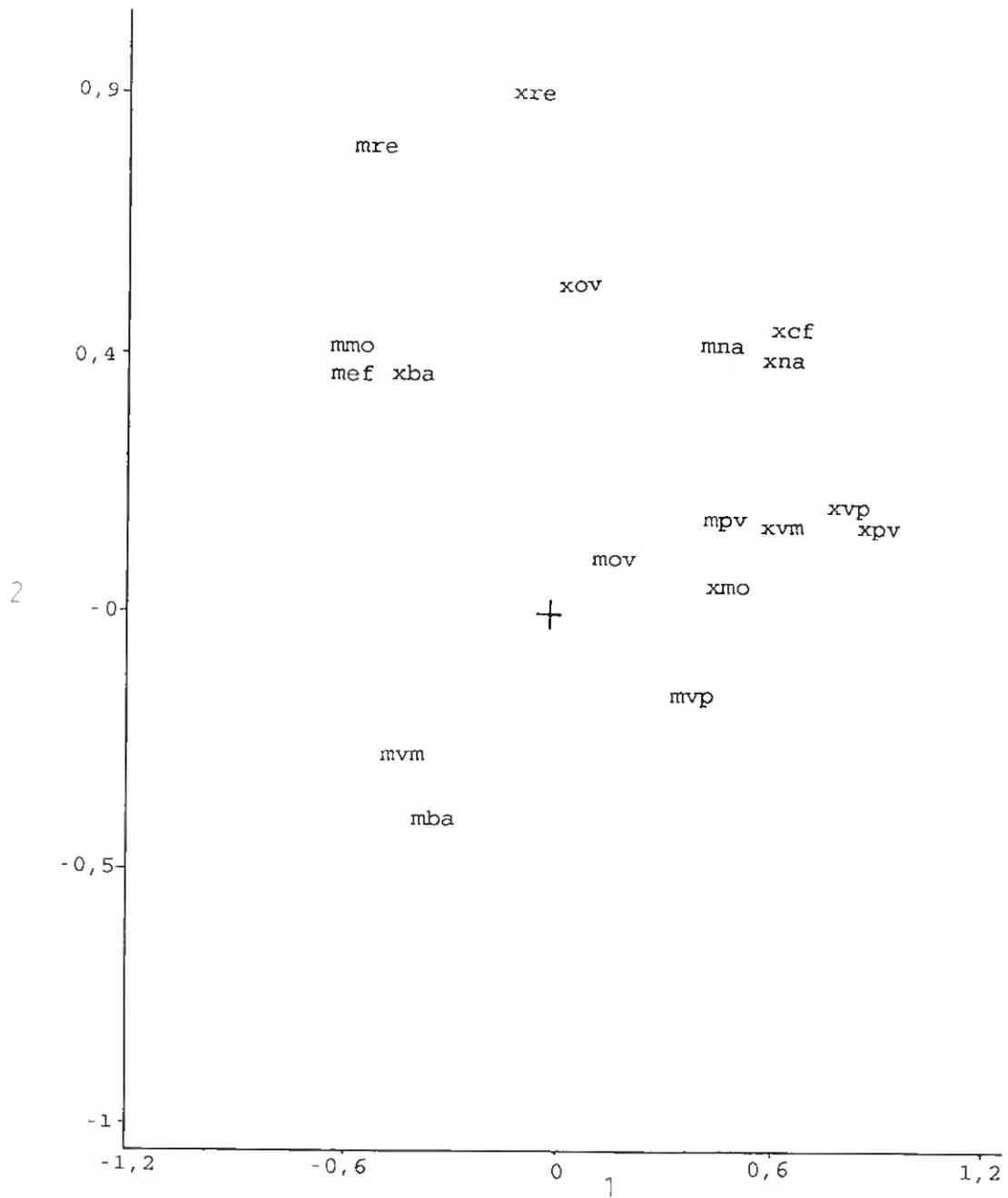
A Fig. 7.14. mostra que a primeira componente permite separar a Dinamarca (1970, 1985 e 1988), Irlanda a (1985) e a Grécia (1970, 1985 e 1988) da Alemanha (1985 e 1988), do Reino Unido (1970), da França (1970) e da Espanha (1985 e 1988).

Fig. 7.14. Projecção dos 11 países no segmento Material de transporte no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.13. Projecção das variáveis do segmento Material de transporte no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xvp - Veículos de passageiros	10. mvp - Veículos de passageiros
2 xvm - Veículos T Mercadorias	11. mvm - Veículos T Mercadorias
3. xov - Veículos nda	12. mov - Veículos nda
4 xpv - Peças veículos	13. mpv - Peças veículos
5 xmo - Motociclos	14 mno - Motociclos
6 xre - Veic não motorizados	15. mre - Veic. não motorizados
7 xcf - Veículos T Ferroviário	16 mef - Veículos T Ferroviário
8 xna - Aparelhos nav aérea	17 mna - Aparelhos nav aérea
9 xba - Navios, barcos	18. mba - Navios, barcos

As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.14. e Quadro 7.3.7.) num sentido: as importações de motociclos (mmo), veículos para transporte ferroviário (mcf), veículos para o transporte de mercadorias (mvm), em sentido contrário as exportações de peças para veículos (xpv), de veículos para o transporte de pessoas (vp), para o transporte ferroviário (cf), aparelhos de navegação aérea (xna) e veículos para o transporte de mercadorias (xvm).

Assim, a Dinamarca, os Países Baixos, a Irlanda e a Grécia, nos anos referidos, são caracterizados por um peso importador regional superior de motociclos, veículos para transporte ferroviário e veículos para o transporte de mercadorias. Por seu turno, a Alemanha, o Reino Unido, a França e a Espanha, nos anos referidos, são caracterizados por um peso relativo superior nas exportações de peças para veículos, veículos para o transporte de pessoas, veículos para o transporte ferroviário, aparelhos de navegação aérea e veículos para o transporte de mercadorias.

As variáveis que mais contribuíram na componente 2 são (Fig. 7.13. e Quadro 7.3.7.) num sentido: as exportações de outros veículos não motorizados (xre) e veículos nda (xov), em sentido contrário, as importações de navio e barcos (mba) e de veículos para o transporte de mercadorias. Assim, esta componente permite ordenar os países pelos seu peso regional nas exportações de outros veículos não motorizados (xre) e de veículos nda (xov). A Alemanha (com posição ascendente nos anos considerados) e a França(1970) face à Irlanda (1985), à Grécia (1970, 1985 e 1988) e a Portugal (1970 e 1985).

A análise, dos movimentos nos anos, mostra uma expansão nas trocas, de 1970 para 1988, tanto das exportações, como das importações - nomeadamente, nos ramos: veículos para transporte de pessoas e mercadorias, veículos nda e peças para veículos que atingem -, particularmente, Portugal e, sobretudo, a Espanha. As mutações verificadas não afectam, todavia, o lugar preponderante e ascendente da Alemanha como grande exportador comunitário do segmento.

A França, de 1970 para 1985, baixa a sua competitividade neste segmento, mas de 1985 para 1988, a sua posição relativa permanece estabilizada.

Em todos os anos nos países importadores assistimos a um decréscimo relativo da dependência, o que é devido às características de produção altamente decomponível dos ramos deste segmento, as quais conduzem ao aprovisionamento em peças e à montagem de veículos nos países onde os custos salariais são inferiores aos dos países de origem das empresas do sector. Estes aspectos afectam as trocas de Portugal e de forma mais significativa da Espanha, que ascendem na sua posição exportadora por questões de estratégia de deslocalização da produção automóvel.

A Grécia e Irlanda formam um grupo autónomo, globalmente importador, em especial nos ramos: veículos para o transporte de mercadorias e navios/barcos.

(8) Equipamento de escritório, eléctrico e electrónico

As Fig. 7.16. e Fig. 7.15. representam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 17.66%, de 11.88% e de 10.71% (Quadro 7.3.8.).

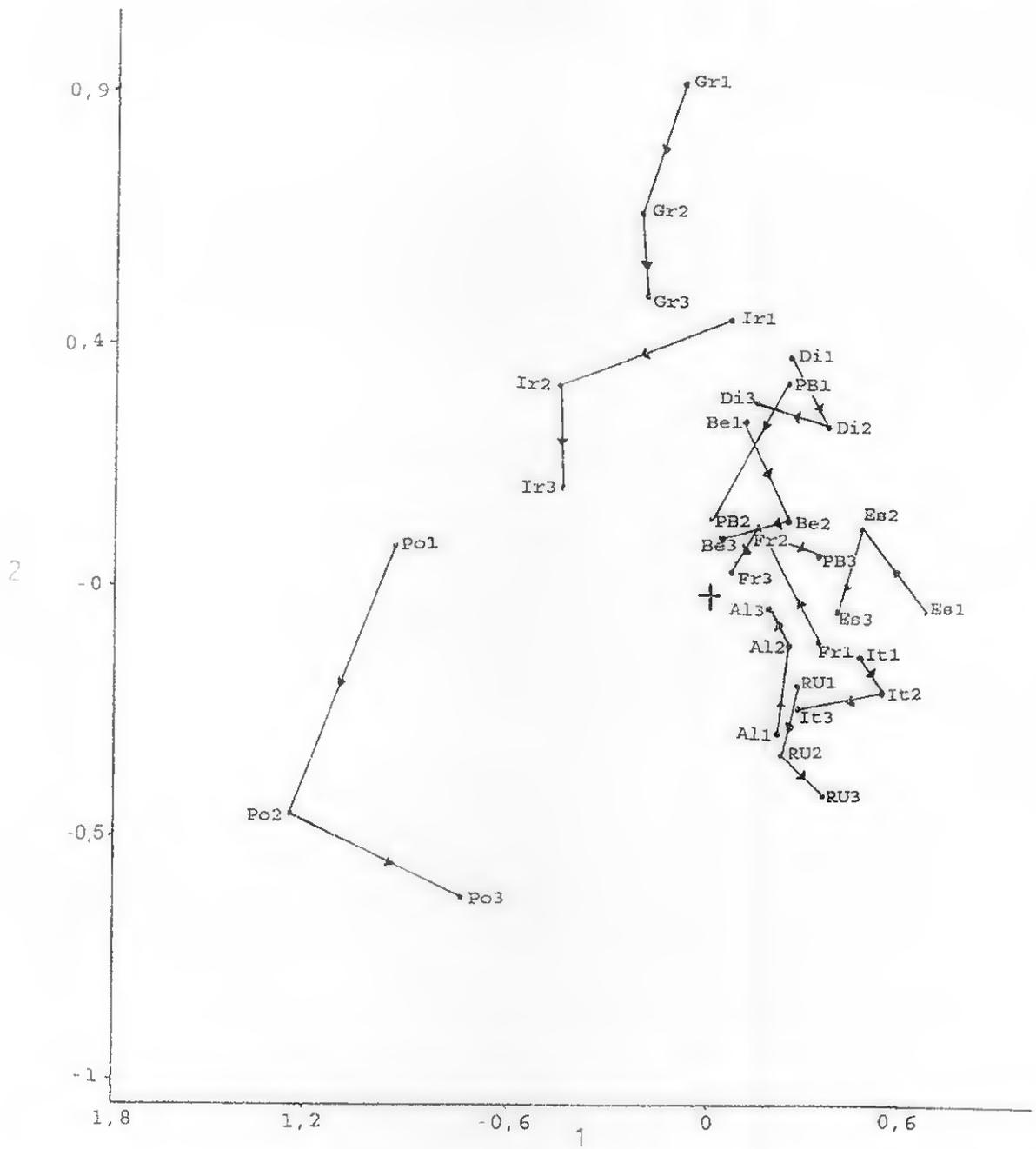
A Fig. 7.16. evidencia que a componente 1 separa os países: Portugal (1970, 1985 e 1988) e a Irlanda (1985 e 1988) da Espanha (1970, 1985 e 1988), da França (1970) e da Itália (1970 e 1985). As variáveis que mais contribuem para esta separação são (Fig. 7.15. e Quadro 7.8.) num sentido: as exportações de aparelhos de televisão (xrt) e de radiodifusão (xrr), o equipamento de distribuição de electricidade (xee) e as componentes electrónicas (xla), em sentido contrário: as importação de máquinas e aparelhos para o tratamento de informação (mmc) e os aparelhos médico-cirúrgicos (mmd).

QUADRO 7.3.8. EQUIP. ESC., ELÉCTRICO E ELECTRÓNICO

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes	Componentes principais		
	1	2	3
	1. xme - Máquinas e Aparelhos de escritório	0,43	-0,17
2. xmi - Máquinas e Aparelhos Trat. Informação	-0,15	-0,04	0,73
3. xpe - Peças Ap. escrit. e Trat. Informação	-0,33	-0,14	0,74
4. xrt - Televisão	-0,54	-0,36	-0,31
5. xrr - Aparelhos de radiodifusão	-0,79	-0,31	-0,12
6. xfo - Fonógrafos, dictaf., e registo	0,00	-0,52	-0,29
7. xet - Equipamento telecomunicações	-0,08	0,44	0,27
8. xel - Eq. transformação de electricidade	-0,55	-0,37	-0,14
9. xmc - Apar. corte e seccionamento	-0,56	-0,20	-0,23
10. xee - Eq. distribuição electricidade	-0,74	-0,26	-0,18
11. xmd - Apar. Médico-cirúrgicos	0,33	0,03	0,14
12. xdo - Ap. elect. uso doméstico	0,27	0,03	0,19
13. xla - Componentes electrónicas	-0,70	-0,47	0,09
14. xom - Componentes eléctricas	0,43	-0,66	-0,28
15. mme - Máquinas e Aparelhos escritório	0,41	-0,54	0,32
16. mmi - Máquinas e Aparelhos Trat. Informação	0,52	-0,54	0,24
17. mpe - Peças Ap. escrit e Trat. Informação	0,10	-0,14	0,59
18. mrt - Televisão	-0,35	-0,27	0,31
19. mrr - Aparelhos de radiodifusão	-0,12	-0,21	-0,12
20. mfo - Fonógrafos, dictaf. e registo	-0,09	-0,16	0,05
21. met - Equipamento telecomunicações	-0,40	0,60	-0,25
22. mel - Eq. transformação electricidade	-0,24	-0,21	-0,04
23. xmc - Apar. corte e seccionamento	-0,32	0,03	0,62
24. mee - Eq. distribuição electricidade	-0,37	0,29	0,00
25. mmd - Apar. Médico-cirúrgicos	0,53	-0,01	-0,09
26. mdo - Ap. elect. uso doméstico	-0,58	0,40	0,46
27. mla - Componentes electrónicas	0,04	-0,54	0,29
28. mom - Componentes eléctricas	0,06	0,11	-0,13
Valor próprio	4,94	3,33	2,99
Variância (%)	17,66	11,88	10,71
Variância cumulativa (%)	17,66	29,54	40,25

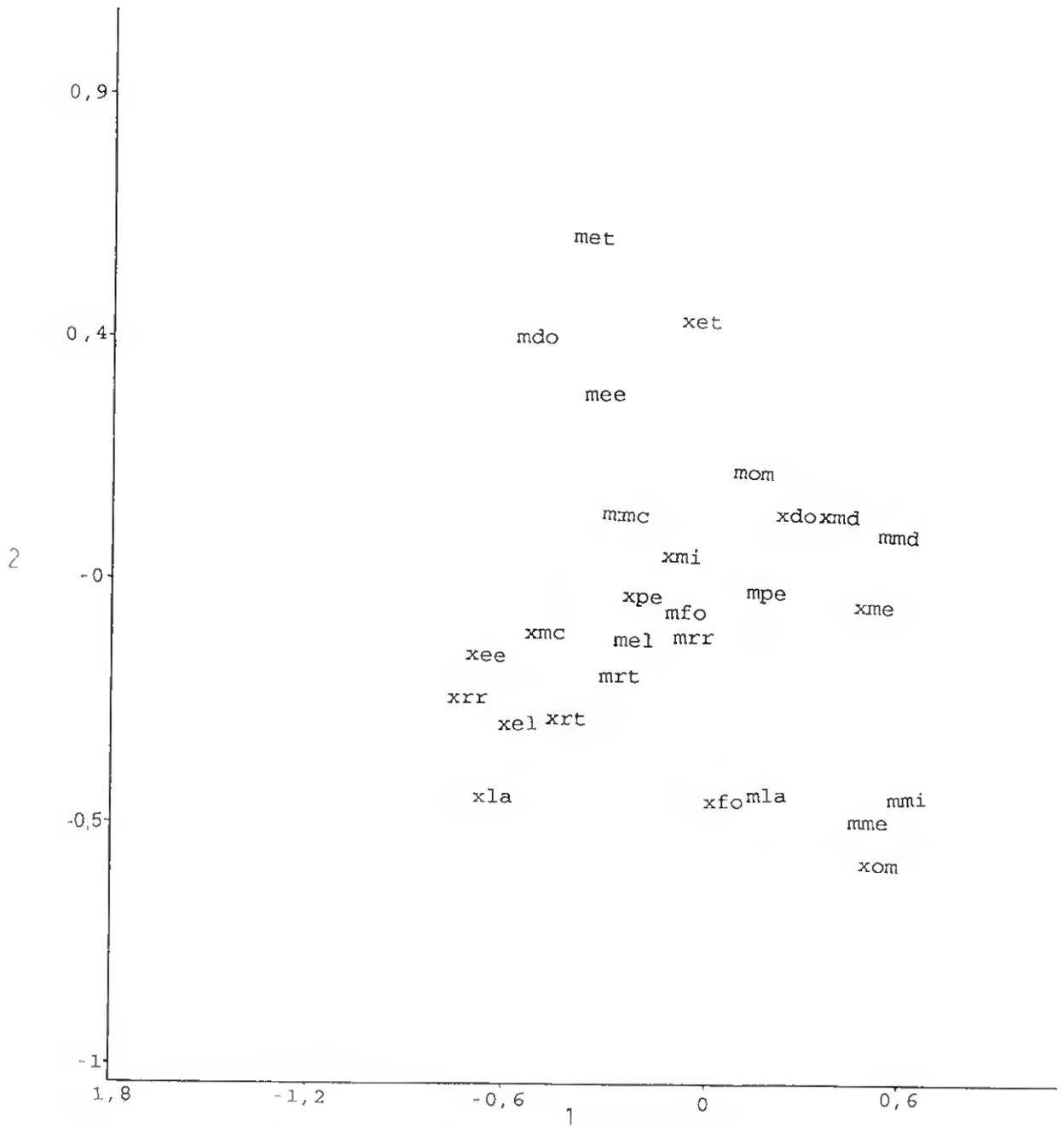
Os indicadores com maior relevo na componente 2 são (Fig. 7.15. e Quadro 7.3.8.) num sentido: as importações de equipamento de telecomunicações (met); e, em sentido contrário: as exportações de fonógrafos, de dictafones e de equipamento de registo (xfo), as exportações de componentes eléctricas (xom), as importações de

Fig. 7.16. Projecção dos 11 países no segmento Equipamento escritório, eléctrico e electrónico no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Itália
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.15. Projecção das variáveis do segmento Equipamento escritório, eléctrico e electrónico no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xme - Máquinas e Aparelhos de escritório	15 mme - Máquinas e Aparelhos escritório
2 xmi - Máquinas e Aparelhos Trat Informação	16 mmi - Máquinas e Aparelhos Trat Informação
3 xpe - Peças Ap escrit e Trat Informação	17 mpe - Peças Ap escrit e Trat Informação
4 xrt - Televisão	18 mrt - Televisão
5 xrr - Aparelhos de radiodifusão	19 mrr - Aparelhos de radiodifusão
6 xto - Fonógrafos, dictaf, e registo	20 mto - Fonógrafos, dictaf e registo
7 xet - Equipamento telecomunicações	21 met - Equipamento telecomunicações
8 xel - Eq transformação de electricidade	22 mel - Eq transformação electricidade
9 xmc - Apar corte e seccionamento	23 xmc - Apar corte e seccionamento
10 xee - Eq distribuição electricidade	24 mee - Eq distribuição electricidade
11 xmd - Apar Medico-cirurgicos	25 mmd - Apar Medico-cirurgicos
12 xdo - Ap elect. uso doméstico	26 mdo - Ap elect. uso doméstico
13 xla - Componentes electrónicas	27 mla - Componentes electrónicas
14 xom - Componentes eléctricas	28 mom - Componentes eléctricas

máquinas e aparelhos (mme), as importações máquinas e aparelhos para o tratamento de informação (mmi), as componentes electrónicas(mla). Esta componente permite ordenar os países de acordo com o seu peso relativo superior no primeiro grupo de ramos: a Grécia (1970, 1985 e 1988), a Irlanda (1970) e os Países Baixos (1970) de Portugal (1985 e 1988) e do Reino Unido (1988), mas este último país mais associados ao segundo grupo de ramos.

Com posições situadas em torno da média, encontram-se a Bélgica (1970, 1985 e 1988), a França (1970, 1985 e 1988), a Espanha (1985 e 1988), a Alemanha (1970, 1985 e 1988) e o Reino Unido (1970 e 1985), com forte peso, quer exportador quer importador, localizado em ramos muito específicos.

A característica dominante, de 1970 para 1988, é a contracção global das trocas no segmento em quase todos os países, com excepção de Portugal e do Reino Unido. No primeiro caso, devido à forte componente simultaneamente importadora e exportadora de todos os ramos em produtos acabados, mas sendo de assinalar os défices nos ramos, como os componentes electrónicos e eléctricos e as peças para equipamento de escritório. Enquanto, no Reino Unido a situação é inversa e, no conjunto do segmento, denota uma posição excedentária.

A especialização regional neste segmento parece corresponder a uma dupla característica: por um lado, estamos perante um segmento onde a montagem nos países de nível salarial mais baixo é notória (caso de Portugal), nos ramos de I&D médio, como a televisão e o equipamento de distribuição de electricidade. No caso dos componentes onde os efeitos da inovação se podem fazer sentir de forma mais intensiva, verifica-se o recurso à importação, muito embora mesmo neste caso seja difícil diferenciar as situações, dado que a montagem de componentes pouco obedece a critérios de qualificação profissional, uma vez que se trata quase exclusivamente da soldadura de peças sobre cartas, como foi referenciado anteriormente.

É um segmento onde, pela posição relativa das variáveis, se pode verificar que, paralelamente, com o segmento automóvel e o material não eléctrico, o peso regional das exportações acompanha muito de perto o das importações.

(9) Equipamento profissional e científico

As Fig. 7.17. e Fig. 7.18. representam as projecções das variáveis e dos países nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 24.13%, de 16.94% e de 10.95%. (Quadro 7.3.9).

A Fig. 7.18. evidencia que a componente 1 permite separar a Irlanda (1970, 1985 e 1988), a Espanha (1985), a Grécia (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970) do Reino Unido (1985 e 1988), dos Países Baixos(1970, 1985 e 1988), da Alemanha(1970, 1985 e 1988) e da França(1970 e 1988).

QUADRO 7.3.9. EQUIPAMENTO PROFISSIONAL E CIENTÍFICO

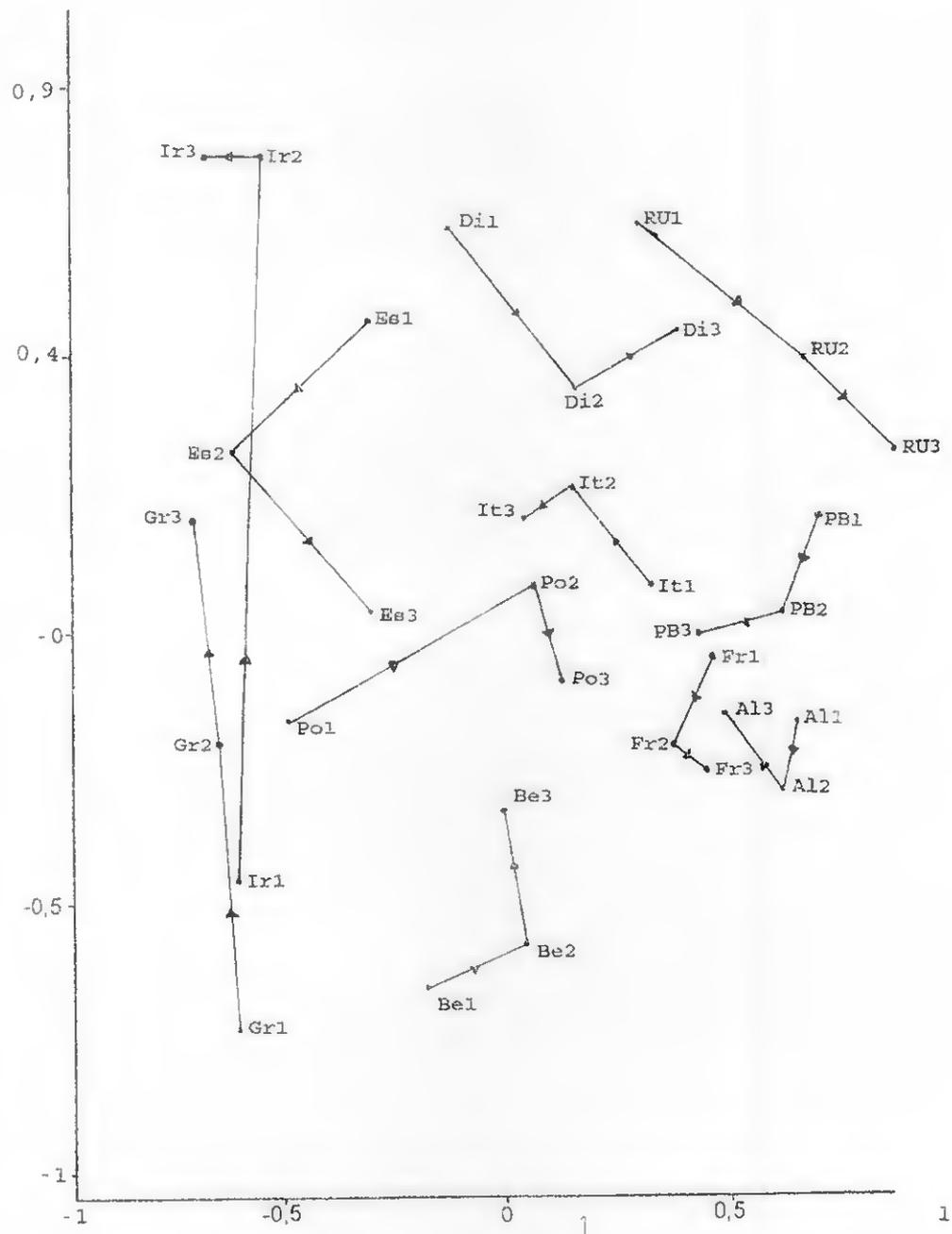
Correlação entre as variáveis originais e os três primeiros componentes	Componentes principais		
	1	2	3
1. xcp - Aparelhos de óptica	0,59	-0,08	-0,50
2. xmc - Aparelhos médicos nda	-0,21	0,61	-0,25
3. xco - Instrumentos de Medida	0,89	-0,06	-0,08
4. xim - Instrumentos Verificação	0,52	0,61	-0,17
5. xfo - Equip. fotografia	0,40	0,31	-0,70
6. xpf - Eq. rev. fotografia	0,63	-0,21	0,33
7. xfi - Cinematógrafo	0,28	0,42	0,54
8. xeo - Elementos óptica	0,10	0,39	-0,05
9. xre - Relojoaria	0,65	-0,19	0,08
10. mop - Aparelhos de óptica	0,41	-0,09	0,21
11. mmc - Aparelhos médicos nda	-0,76	0,34	0,21
12. mco - Instrumentos de Medida	-0,14	0,07	0,03
13. mim - Instrumentos Verificação	0,26	0,57	0,58
14. mfo - Equip. fotografia	0,55	0,55	0,05
15. mpf - Eq. rev. fotografia	0,49	0,21	0,32
16. mfi - Cinematógrafo	-0,62	0,17	0,06
17. meo - Elementos óptica	-0,16	0,70	-0,41
18. mre - Relojoaria	-0,21	0,69	0,13
Valor próprio	4,34	3,04	1,97
Variância (%)	24,13	16,94	10,95
Variância cumulativa (%)	24,13	41,07	52,02

As variáveis que mais contribuem para esta separação são (Fig. 7.17. e Quadro 7.3.9.) num sentido: as importação de aparelhos médico-cirúrgicos nda (mmc) e cinematógrafos (mfi), em sentido contrário: as exportações de instrumentos de medida (xco), as exportações de relojoaria (xre), as importações de aparelhos e equipamento de fotografia (mfo) e as exportações de instrumentos de verificação (xim).

Assim, a Irlanda (1970, 1985 e 1988), a Espanha (1985), a Grécia (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970) caracterizam-se pelo maior peso relativo regional nas importações de aparelhos médico-cirúrgicos nda (mmc) e nas importações de cinematógrafos (mfi). Enquanto, o Reino Unido (1985 e 1988), os Países Baixos(1970, 1985 e 1988), a Alemanha(1970, 1985 e 1988) e a França(1970 e 1988) salientam-se pelo maior peso relativo regional nas exportações de instrumentos de medida (xco), nas exportações de relojoaria (xre), nas importações de aparelhos e equipamento de fotografia (mfo) e nas exportações de instrumentos de verificação (xim).

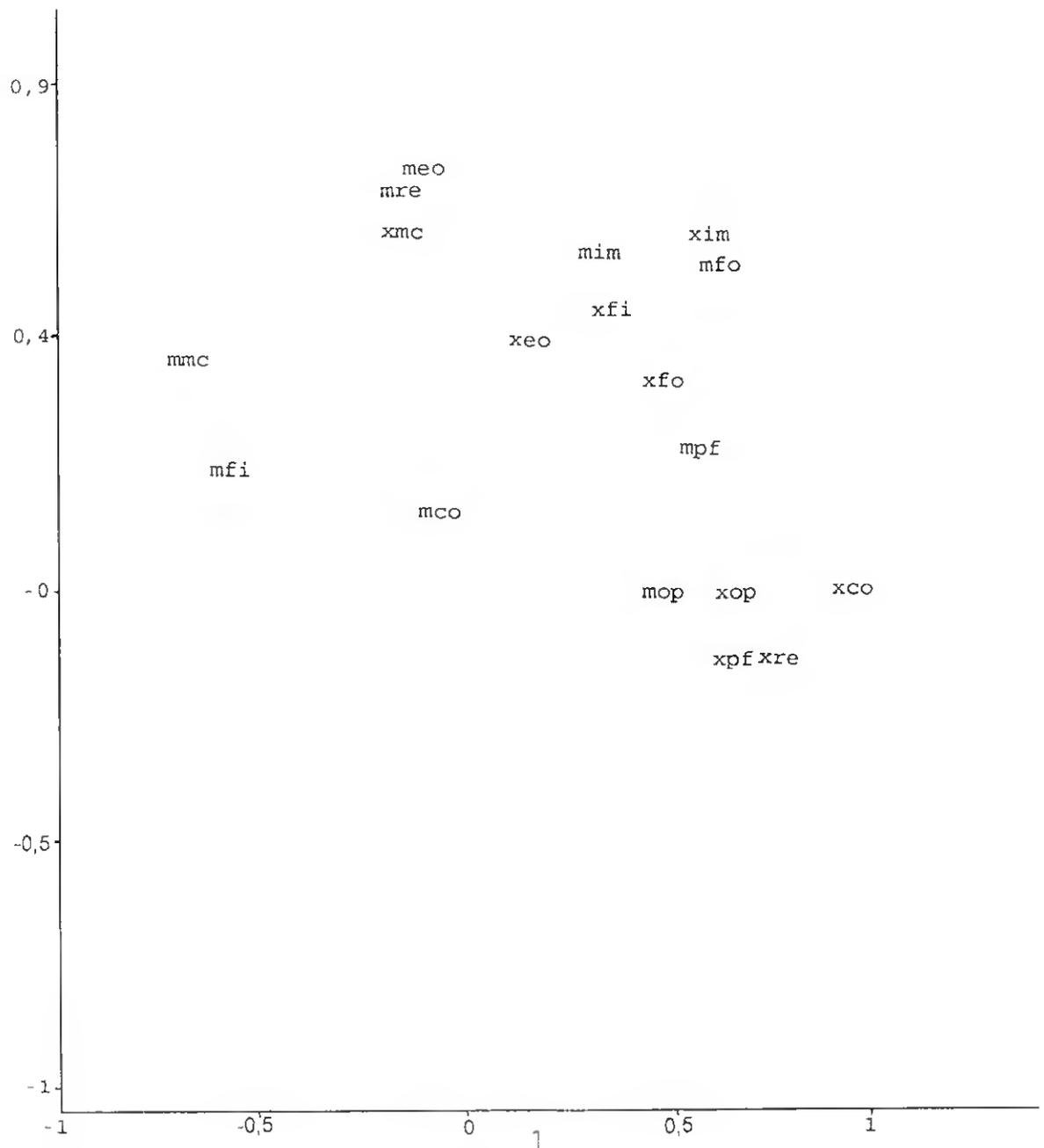
As variáveis que mais contribuem na componente 2 para a distinção dos países (Fig. 7.17 e Quadro 7.3.9) são num sentido: as importações de elementos de óptica (meo), as importações de relojoaria (mre), as importações de aparelhos e equipamento de fotografia (mfo), as exportações de instrumentos médico cirúrgicos nda (xmc) e as exportações de instrumentos de medida (xco) e verificação (xim).

Fig. 7.18. Projecção dos 11 países no segmento Equipamento profissional e científico no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.17. Projecção das variáveis do segmento Equipamento profissional e científico no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xop - Aparelhos de óptica	10 mop - Aparelhos de óptica
2 xmc - Aparelhos médicos nda	11 mmc - Aparelhos médicos nda
3 xco - Instrumentos de Medida	12 mco - Instrumentos de Medida
4 xim - Instrumentos Verificação	13 mim - Instrumentos Verificação
5 xfo - Equip. fotografia	14 mfo - Equip. fotografia
6 xpf - Eq. rev. fotografia	15 mpf - Eq. rev. fotografia
7 xfi - Cinematógrafo	16 mfi - Cinematógrafo
8 xeo - Elementos óptica	17 meo - Elementos óptica
9 xre - Relojaria	18 mre - Relojaria

Esta componente diferencia a Irlanda (1985 e 1988), a Dinamarca (1970), a Espanha (1970) e o Reino Unido (1970), em oposição à Grécia (1970 e 1985), à Irlanda (1970) e à Bélgica (1970 e 1985). Estes três últimos países apresentam-se nos anos referidos como um grupo com fraco peso nas trocas regionais deste segmento.

De 1970 para 1985, verificamos que o Reino Unido e a Dinamarca registam um movimento ascendente nas trocas intracomunitárias, reforçando a sua posição exportadora.

A Alemanha, a Itália e os Países Baixos baixam na sua posição de competitividade regional, ao passo que a França com um retrocesso de 1970 para 1985, no ano seguinte apresenta uma progressão nas trocas, devido, especialmente, aos produtos para fotografia, cinema e relojoaria.

A Grécia, Irlanda e Portugal - com fraca participação regional nas trocas -, registam, contudo, um movimento ascendente na sua posição importadora, a qual, no entanto, no caso de Portugal se manifesta por uma aproximação à média, pelo peso relativo das exportações de aparelhos e instrumentos de óptica, equipamento de fotografia e elementos de óptica.

A Bélgica é o país da Comunidade que, embora, registre um aumento nas trocas regionais, permanece aquém dos níveis assinalados pelos outros países.

7.3.4. Síntese dos resultados obtidos - cadeia metálica.

Apesar da variabilidade interperíodo observada nas diferentes posições relativas dos países nos vários segmentos da cadeia metálica, esta não afecta os padrões de base da ordenação/hierarquização dos países e, conseqüentemente, a sua estrutura classificativa.

O grau de semelhança ou dissemelhança entre os países parece depender, primordialmente mais dos desníveis de desenvolvimento relativo do que da sua proximidade geográfica.

A contracção em todos os segmentos da cadeia nas trocas regionais intracomunitárias é pois uma das tendências mais marcantes da evolução nos países com maior nível relativo de desenvolvimento, enquanto, nos países menos desenvolvidos se verifica na generalidade dos segmentos um movimento expansionista.

Há, no entanto, que salientar os seguintes aspectos específicos:

- Nos produtos de base, a tendência é, em 1988, para se centrarem na média como importadores regionais, a Bélgica, a Alemanha e a Itália, enquanto Portugal (minérios de metais comuns e escórias e desperdícios de minérios de metais comuns), a França (pirites de ferro, outros minérios brutos, minérios de ferro e concentrados,

escórias e desperdícios de ferro e minérios de metais comuns) e a Irlanda (abrasivos e minérios de metais comuns) se apresentam como exportadores.

Por outro lado, o Reino Unido que passa de importador regional, em 1970, para exportador, a par dos Países Baixos, nos ramos escórias e desperdícios de ferro e aço, escórias e desperdícios de metais comuns; ainda, a Grécia com uma posição ascendente nas exportações regionais, o que se deve às exportações de minérios de metais comuns, pirites de ferro, outros minérios brutos e, especialmente, de abrasivos.

A modificação hierárquica, neste segmento é representada pelo Reino Unido, que passa de importador a exportador.

- Nos produtos em Metais Comuns, o grupo exportador é diferenciado pelo maior peso relativo das exportações de ferro fundido no Reino Unido e na Espanha, em relação à França, à Alemanha, à Itália e, particularmente, à Bélgica - neste último país verificando-se uma situação dominante no segmento - com maior associação às exportações de tubos, lingotes, planos e tolas e fios em ferro e aço. A Grécia situa-se no grupo exportador, exclusivamente, pelo elevado peso regional das exportações de ferro fundido, ramo que domina em termos de especialização regional.

No grupo importador verificamos um aumento da dependência na Dinamarca e nos Países Baixos e, de forma mais acentuada, em Portugal. Estes países são caracterizados pelo maior peso relativo nas importações de fios em ferro e aço, laminados, ferro fundido, tubos em ferro e aço e pelas exportações de obras em ferro.

Embora a Grécia revele uma importante modificação na sua posição relativa, esta não se pode considerar como mudança hierárquica.

- Metais não Ferrosos, neste segmento verificamos que as melhores *performances* regionais residem na Bélgica e no Reino Unido. Embora se manifesta uma trajetória ascendente no Reino Unido, em todos os ramos, com exceção do cobre e zinco. Todavia, na Bélgica verifica-se um decréscimo na sua posição exportadora.

Em situação inversa, encontra-se a Alemanha pelo maior peso relativo nas importações em todos os ramos, enquanto, os restantes países - com exceção da Grécia que domina no alumínio - situam-se em torno da média como importadores.

Neste segmento não se denota qualquer evolução (mutação hierárquica), ocorrendo, apenas, uma regressão nas posições relativas.

- Material Metálico, neste segmento os principais exportadores são: Portugal e a Itália, com peso regional crescente dos artigos domésticos em metais comuns e, principalmente, na cutelaria, no caso de Portugal.

Em situação oposta, globalmente importadora apresentam-se os Países baixos, a Dinamarca, a Irlanda e, principalmente, a Alemanha, enquanto, a Bélgica e a França ocupam um lugar em torno da média, com excedentes regionais pontuais nos recipientes metálicos para transporte e armazenagem e nas obras em fios.

Também, numa situação globalmente importadora, estão a Grécia, o Reino Unido e a Espanha, apresentando uma fraca participação nas trocas regionais deste segmento, embora com saldo excedentário.

A mutação hierárquica verifica-se na Espanha, que em 1970 detinha uma posição relativa semelhante à da Itália mas cujo peso regional exportador diminuiu.

- Máquinas e Aparelhos não Eléctricos, no material não eléctrico, destacam-se, como exportadores e importadores: a Dinamarca, os Países Baixos, Portugal e a Espanha; no caso da Dinamarca e dos Países Baixos, destacando-se os ramos máquinas e aparelhos rotativos, enquanto, em Portugal e na Espanha salienta-se o ramo motores de explosão.

A Alemanha, a Itália e a Bélgica situam-se na média do grupo, mas com uma situação diferenciada: a Alemanha e a Itália (1985 e 1988) excedentárias, no entanto com elevados coeficientes de importação, ao passo que a Bélgica e a França revelam posições fortemente importadoras.

O Reino Unido distingue-se nas exportações de máquinas rotativas não eléctricas.

As perdas de competitividade mais acentuadas verificam-se na França e na Bélgica.

Neste segmento a mudança mais significativa diz respeito ao acentuar da DIPP, revelada pelas trocas intra-ramo, com incidência particular na Alemanha - nos ramos: geradores de vapor de água, motores de explosão, máquinas e aparelhos rotativos -, e nos Países Baixos, nos ramos: máquinas de vapor de água e locomotivas, máquinas e aparelhos rotativos e motores motrizes.

- Máquinas para a indústria, neste caso as posições regionais dominantes cabem à Itália e, principalmente, à Alemanha. Esta, em 1988, apenas, não regista peso na especialização regional nos equipamentos agrícolas (tractores e máquinas agrícolas) e térmicos, máquinas para a indústria alimentar e engenharia civil, estes ramos com maior domínio nas exportações regionais no Reino Unido, nos Países Baixos e na Dinamarca.

A Itália regride devido ao aumento das trocas intra-ramo. Enquanto, o Reino Unido aparece com uma ligeira recuperação, de 1985 para 1988, que pode ser explicada pela baixa relativa nas trocas intra-ramo, traduzindo-se por um movimento exportador de maior amplitude.

Também a Dinamarca surge como país exportador, designadamente pela especialização nas máquinas agrícolas e para a indústria alimentar, nas máquinas não eléctricas e no equipamento térmico. Todavia, verifica-se um movimento paralelo nas importações.

No grupo exportador, em termos de DIPP, esta parece regredir, de 1985 para 1988, na Alemanha e no Reino Unido, enquanto o seu aumento é notório nos Países Baixos, na Bélgica e na Dinamarca.

A França - embora globalmente deficitária e com baixa relativa nas trocas no âmbito deste segmento- o seu peso regional advém das exportações de equipamento de engenharia civil.

No tocante aos países integralmente importadores: Grécia, Portugal, Irlanda e Espanha. A Espanha apresenta uma tendência de aproximação à posição da França e da Bélgica, com especialização regional em poucos ramos como, nas máquinas para o fabrico de pasta para papel e máquinas para o trabalho de metais, mas com um movimento paralelo de aumento das trocas intra-ramo.

- Material de transporte, destaca-se a Alemanha com uma tendência exportadora ascendente e, em situação oposta, a Grécia e Irlanda, que permanecem com as mesmas posições estruturais, ou seja, com o menor peso relativo nas trocas regionais do segmento. Consequentemente, em termos regionais parecem ser os países menos afectados pelas estratégias de deslocalização que afecta a produção automóvel. Enquanto, Portugal e a Espanha se apresentam como os países receptores de determinadas localizações do ramo automóvel, em particular, no caso da Espanha para os veículos para transporte de passageiros, peças para veículos e navios/barcos, ao passo que Portugal sobressai nos veículos para transporte de mercadorias, nos veículos nda, nas peças para veículos e nos motociclos.

Por sua vez, o Reino Unido e a França (neste caso, com uma ligeira recuperação de 85 para 88), embora situados no grupo exportador apresentam uma perda progressiva de competitividade. A Itália, revela um relativo peso regional nas trocas do segmento, mas numa posição onde a deslocalização da produção e as trocas intra-ramo, parecem tender para uma situação regional globalmente deficitária.

A Dinamarca e os Países Baixos incluídos, igualmente no grupo importador, têm uma posição regional distinta. A Dinamarca caracterizada pela importância relativa das exportações de navios/barcos e os Países Baixos pelo destaque das trocas intra-ramo.

Contudo, é nos Países Baixos e na Bélgica onde se verifica, nos anos considerados, a maior estabilidade relativa, o que reflecte, quer a não preferência em termos de localizações produtivas, quer a ausência de grupos empresariais do ramo.

É um segmento, onde a DIPP é significativa, nomeadamente nos ramos veículos para o transporte de pessoas e aparelhos de navegação aérea.

- Equipamento de escritório, eléctrico e electrónico, neste segmento os países que apresentam maiores oscilações temporais são Portugal e a Irlanda. Portugal, tendo em conta as exportações de receptores de televisão e de radiodifusão, máquinas de produção/transmissão e distribuição de electricidade - estes quatro ramos com

maior peso regional -, aparelhos de corte, fonógrafos e componentes electrónicas, a que se associa, em 1988, os componentes eléctricos. A Irlanda, pelas exportações de máquinas para o tratamento de informação, peças para máquinas e aparelhos de escritório, equipamento de telecomunicações, máquinas de produção/transformação e distribuição de electricidade, aparelhos de corte e equipamento doméstico eléctrico. Todavia, os dois países apresentam, simultaneamente, uma forte componente importadora.

Nos países mais industrializados, a tendência é de aproximação à média, o que significa que a sua ordenação não é possível, dada a dispersão produtiva dos ramos e a importância das trocas intra-ramo.

Entre todos os segmentos, este é aquele onde é mais difícil separar a componente exportadora da importadora, evidenciando a importância que a DIPP assume nos ramos nele incluídos.

Nas telecomunicações e no material de escritório, as empresas são fortemente concentradas, com grande internacionalização da produção e, actualmente, com estratégias de reestruturações produtiva, as quais se repercutem nos países mais industrializados a favor do trabalho mais qualificado e na deslocalização das fases de montagem dos equipamentos para os países de salários mais baixos, induzindo muitas vezes a situações excedentárias nos países menos industrializados, mas, sem que estes consigam controlar a matriz tecnológica da produção.

No caso da electrónica, a evolução dos custos e da tecnologia é muito rápida, tornando-se o processo de produção, também, muito movediço, acarretando fortes mudanças nas especializações regionais devido, em particular, às mudanças nos locais de montagem. Sendo, ainda, os ramos, onde as questões da interdependência entre concepção, produção, montagem e diferenciação, mais se fazem sentir.

A diferenciação não tem que ver, apenas, com os equipamento electrónicos propriamente ditos, mas também porque são ramos intermédios com destino ao equipamento de ramos muito diversos. Com efeito, como assinalam, Lassudrie-Düchene *et al.* (1986): neste caso, as *contraintes* de interdependência sobrepõem-se às de diferença.

Se associarmos os aspectos referidos ao ciclo do produto, este pode explicar, em parte, o maior crescimento relativo nas trocas de componentes do que nas trocas de produtos maduros.

-O equipamento profissional e científico é o segmento da cadeia metálica onde se verificam as maiores modificações nas posições de especialização relativa dos países, mas que não afectam a sua ordenação relativa, exceptuando a trajectória de Portugal, que em 1970, é globalmente deficitário, mas em 1988 aproxima-se da média do grupo exportador devido às exportações de aparelhos de óptica, instrumentos de

verificação, equipamento de fotografia e elementos de óptica. Ramos que, no entanto, apresentam uma elevada componente importadora.

As melhores *performances* são representadas pela posição relativa do Reino Unido, com elevados coeficientes de exportação em todos os ramos, com excepção dos elementos de óptica e relojoaria.

A trajectória da Dinamarca é semelhante, em termos relativos, à de Portugal. Apresentando, também, um aumento nas trocas, o que fica a dever-se, essencialmente, às exportações de instrumentos médicos, instrumentos de medida, análise e verificação, aparelhos e equipamento de fotografia e produtos de fotografia.

É um segmento onde, de 1970 para 1985, se examina um forte aumento das trocas intra-ramo. Mas, de 1985 para 1988, verifica-se uma regressão neste tipo de trocas, o que pode evidenciar a relativa flexibilidade da produção neste tipo de ramos e a estratégia de reorganização regional da produção.

O equipamento profissional e científico, a electrónica e o material eléctrico, são os ramos onde a incidência do progresso técnico é mais activa e maior a diferenciação entre a concepção e produção, podendo estes aspectos constituir explicação para as maiores variações interperíodo e para a importância da DIPP.

7.3.5. Cadeia agroquímica

(1) Agroalimentar

A Fig. 7.19. representa a projecção do segmento agroalimentar nos planos definidos pelas componentes 1 e 2. A percentagem de variância explicada pelas três primeiras componentes é de 20.99%, de 34.58% e de 43.74%.

A Fig. 7.20, projecção dos países, revela que a primeira componente permite separar os países com produções da zona mediterrânea: Portugal (1970 e 1985), Espanha (1985 e 1988), Grécia (1970, 1985 e 1988) e Itália (1970, 1985 e 1988) dos países da Europa do Norte: Dinamarca (1970, 1985 e 1988), Irlanda (1985 e 1988), França (1970, 1985 e 1988), Bélgica (1970, 1985 e 1988), Reino Unido (1970, 1985 e 1988) e Alemanha (1970, 1985 e 1988).

Os caracteres que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.19. e Quadro 7.3.10) num sentido: as exportações de legumes frescos (xlf), as exportações de conservas de legumes (xcl), as exportações de frutos frescos (xff), as exportações de legumes frescos (xlf), as importações de peixe salgado (mps) e as importações de

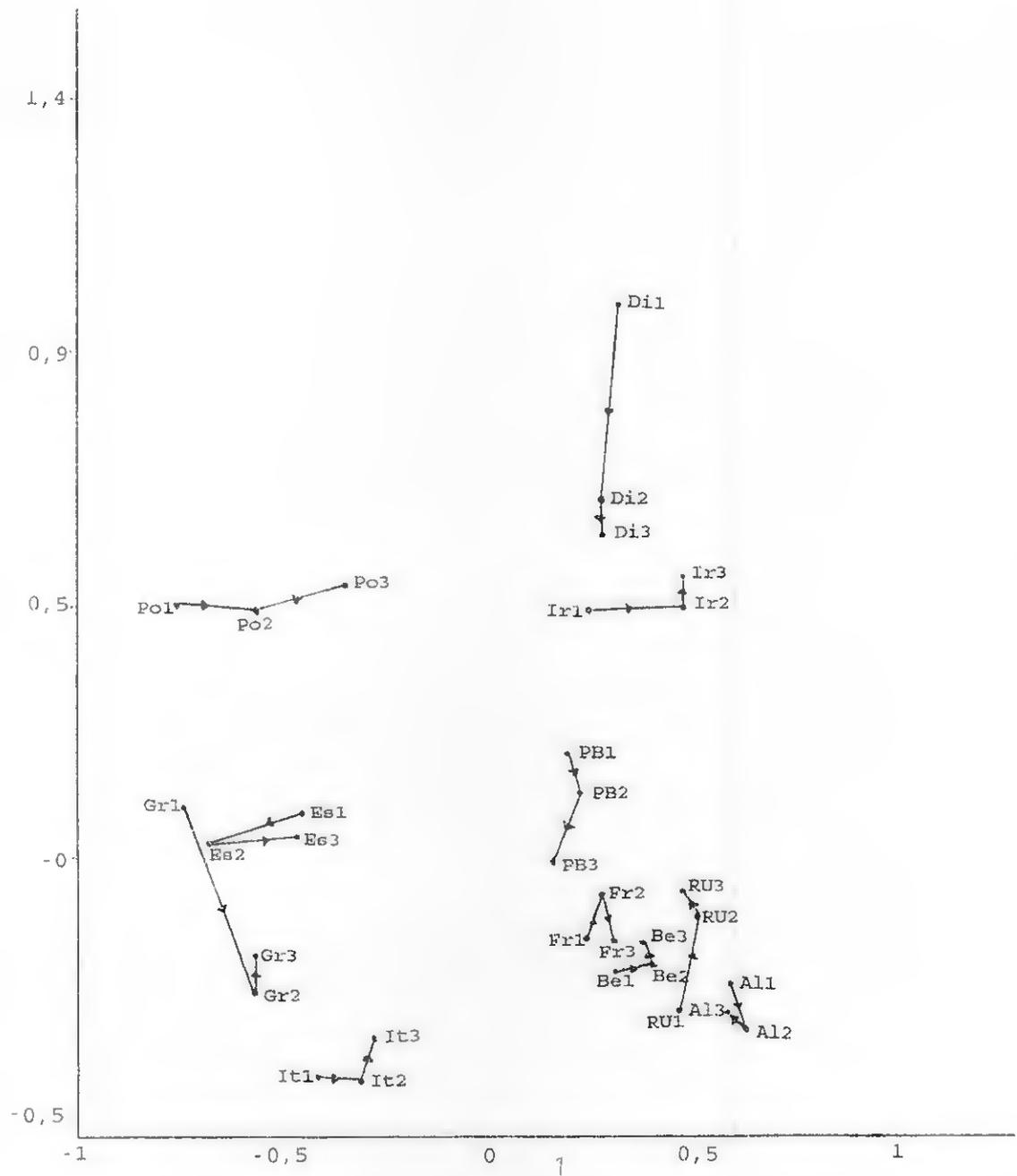
crustáceos (mcr); e em sentido contrário: as importações de carnes frescas (mcf), as importações de frutos frescos (mff), as importações de conservas de legumes (mcl), as

QUADRO 4.3.10. AGROALIMENTAR

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes	Componentes principais		
	1	2	3
1. xav - Animais vivos	0,66	-0,02	0,26
2. xcf - Carnes frescas	0,81	0,24	-0,26
3. xcs - Carnes Salgadas	0,23	0,61	-0,26
4. xcc - Conservas de carnes	0,46	0,37	-0,50
5. xle - Leite	0,65	-0,28	0,05
6. xma - Manteiga	0,56	0,53	-0,04
7. xqe - Queijo	0,66	-0,01	-0,14
8. xov - Ovos	0,33	-0,15	-0,52
9. xpf - Peixe fresco	0,01	0,66	0,10
10. xps - Peixe salgado	-0,26	0,34	0,05
11. xcr - Crustáceos	-0,35	0,33	0,37
12. xcp - Conservas Peixe, crustáceos	-0,44	0,36	0,11
13. xtr - Trigo	0,04	-0,34	0,54
14. xar - Arroz	-0,21	-0,55	-0,42
15. xce - Cevada	0,47	0,14	0,60
16. xmi - Milho	0,05	-0,37	0,34
17. xc - Outros cereais	0,27	-0,02	0,31
18. xsf - Sêmoles trigo	0,46	-0,55	0,16
19. xos - Outras sêmoles	0,28	-0,54	-0,19
20. xpc - Preparados cereais	0,57	-0,62	-0,10
21. xlf - Legumes frescos	-0,54	-0,28	-0,29
22. xcl - Conservas de legumes	-0,74	0,02	0,03
23. xff - Frutos frescos	-0,79	-0,32	-0,04
24. xcf - Conservas de frutos	-0,60	-0,46	-0,11
25. xac - Açúcar	0,47	-0,34	0,31
26. xpa - Preparados açúcar	0,50	-0,30	0,21
27. xnc - Alimentação animal não cereais	0,13	0,16	-0,01
28. xma - Margarinas	0,57	-0,17	-0,62
29. xoa - Outros prep. alimentares	0,53	-0,06	0,15
30. mav - Animais vivos	-0,04	-0,06	-0,01
31. mcf - Carnes frescas	-0,26	-0,50	0,42
32. mcs - Carnes Salgadas	0,38	-0,17	0,52
33. mcc - Conservas de carnes	0,18	-0,25	0,44
34. mle - Leite	-0,46	-0,07	-0,22
35. mma - Manteiga	0,40	-0,36	-0,45
36. mqe - Queijo	-0,04	-0,81	-0,21
37. mov - Ovos	0,52	-0,34	-0,01
38. mpf - Peixe fresco	-0,42	0,24	0,09
39. mps - Peixe salgado	-0,55	0,32	0,10
40. mcr - Crustáceos	-0,57	0,06	0,09
41. mcp - Conservas Peixe, crustáceos	-0,02	-0,12	0,07
42. mtr - Trigo	-0,16	-0,04	-0,40
43. mar - Arroz	-0,06	0,43	0,28
44. mce - Cevada	0,15	-0,25	-0,70
45. mmi - Milho	0,06	0,02	-0,47
46. mc - Outros cereais	0,27	0,05	-0,69
47. msf - Sêmoles trigo	0,37	0,36	0,03
48. mos - Outras sêmoles	0,18	0,56	-0,13
49. mpc - Preparados cereais	0,22	0,60	0,01
50. mlf - Legumes frescos	0,64	0,15	0,22
51. mcl - Conservas de legumes	0,87	-0,15	-0,02
52. mff - Frutos frescos	0,86	0,04	0,21
53. mcf - Conservas de frutos	0,91	0,15	0,12
54. mac - Açúcar	-0,42	0,30	-0,02
55. mpa - Preparados açúcar	0,46	0,61	-0,05
56. mnc - Alimentação animal não cereais	0,01	0,70	-0,22
57. mma - Margarinas	0,34	0,04	0,22
58. moa - Outros prep. alimentares	0,08	0,57	-0,17
Valor próprio	12,20	7,87	5,32
Variância (%)	20,99	13,59	9,19
Variância cumulativa (%)	20,99	34,58	43,74

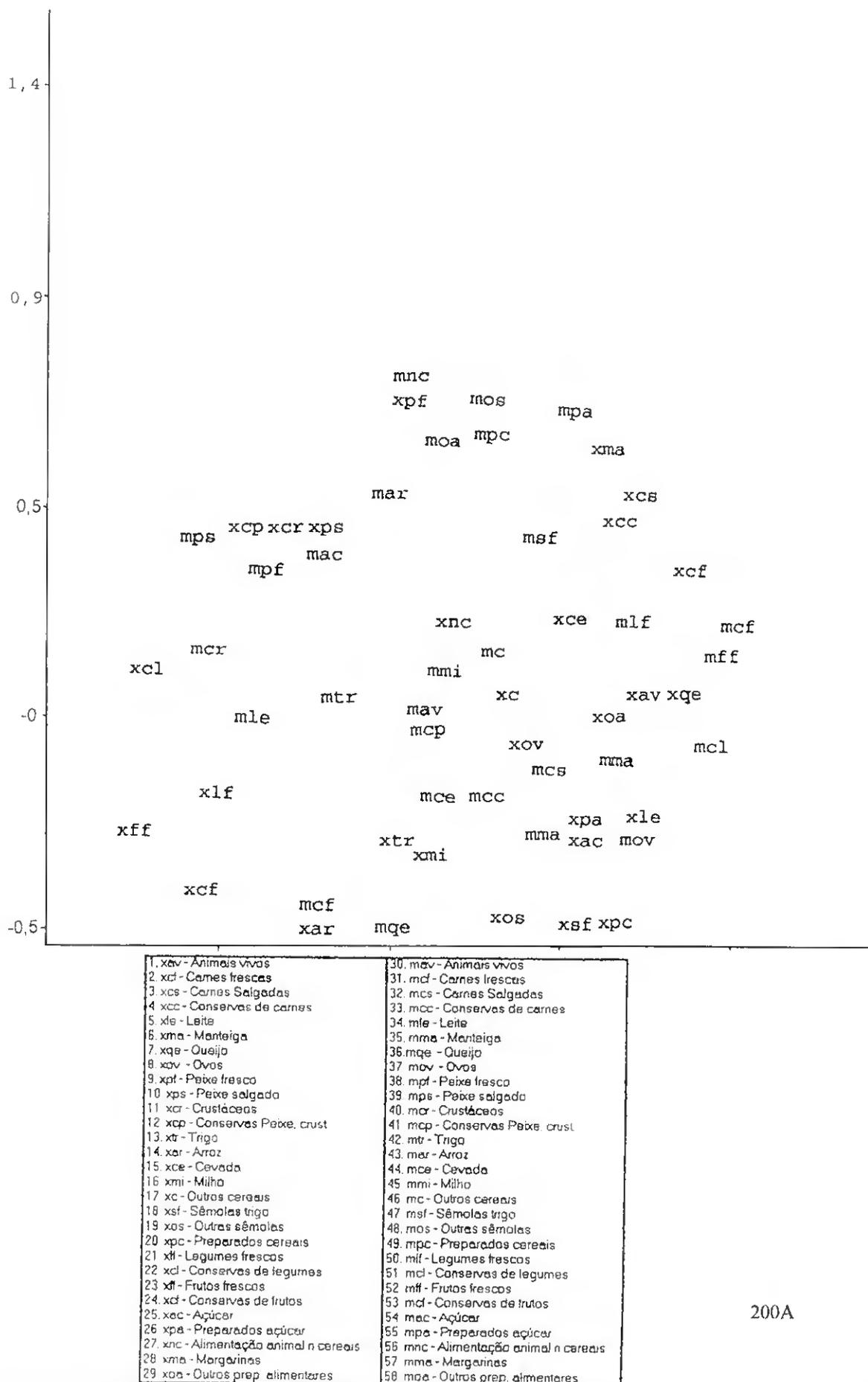
exportações de carnes frescas (xcf), as exportações de animais vivos (xav), as exportações de leite (xle), as exportações de conservas de peixe e crustáceos (xpc), as exportações de queijo (xqe) e as exportações de margarinas (xma).

Fig. 7.20. Projecção dos 11 países no segmento Agroalimentar no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.19. Projecção das variáveis do segmento Agroalimentar no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Esta divisão tem lógica e indica, por um lado, que Portugal, Espanha, Grécia e Itália, se podem caracterizar por ligações aos ramos: Frutos, legumes e produtos do mar. Por seu turno, o segundo grupo de países é caracterizado por ligações à carne e derivados e aos cereais. E, por outro lado, que os países da zona mediterrânea exportam, preferencialmente frutos legumes, produtos do mar com fraco grau de transformação, voltando a importa-los transformados.

Os caracteres que mais contribuíram para a separação na segunda componente são num sentido: as exportações de carnes salgadas (xcs), as exportações margarinas (xma), as exportações peixe fresco (xpf), as importações de outras sêmolas (mos), as importações preparados de cereais (mpc), as importações preparados de açúcar (mpa), as importações de alimentação animal não cereal e as importações de outros preparados alimentares (moa), em sentido contrário: as exportações de arroz (xar), as exportações de sêmolas de trigo (xsf), as exportações de outras sêmolas (xos), as exportações de preparados de cereais (xpc), as importações de carnes frescas(mcf) e as importações de queijo (mqe).

A segunda componente permite ordenar os países segundo as trocas regionais (importações e exportações) de carnes e derivados em relação aos cereais e derivados. Assim, a Dinamarca (1970, 1985 e 1988) e a Irlanda (1988) caracterizam-se pelo maior peso relativo nas exportações do grupo carnes e derivados, enquanto, a Alemanha (1970, 1985 e 1988), a Itália (1985 e 1988) e o Reino Unido apresentam-se, relativamente, mais associados às trocas do grupo cereais e derivados.

Verificámos, também, a relativa estabilidade na especialização regional dos países fundadores da CE, com predomínio nos ramos abrangidos pela Política Agrícola Comum (PAC).

A França apresenta um aumento das exportações de cereais e a Alemanha mantém um equilíbrio relativo nos ramos derivados dos cereais.

Esta moderação relativa no crescimento das trocas intra-regionais resulta da estabilização do crescimento da economia nos anos 60, do aumento do nível geral de vida e de uma certa uniformização dos padrões de consumo.

A trajectória da Dinamarca, embora com preponderância nas carnes e derivadas, é de aproximação às posições do grupo de países especializados em derivados de cereais.

A Irlanda aumenta o seu peso como país importador de derivados de cereais.

Portugal aparece como país exportador de produtos do mar, mas aumenta o seu défice, especialmente, depois de 1985, nos ramos da carne e cereais e respectivos derivados.

A Espanha, de 1970 para 1985, regista uma maior participação nas exportações de conservas de legumes e, de 1985 para 1988, é crescente o peso das importações de cereais e leite.

A Grécia progride na sua contribuição para as exportações de legumes e frutos frescos.

Na Itália acentua-se o decréscimo no seu peso exportador das conservas de legumes e baixa o défice nos cereais - especialmente pelas exportações de arroz - e carnes.

Como conclusão, podemos assinalar uma clara distinção entre os produtos abrangidos pelo PAC, com consequências na separação entre os países e a regionalização das trocas. Ao mesmo tempo que, por parte dos novos países aderentes (com menor nível de desenvolvimento económico), apenas, a Espanha mostra uma tendência para se aproximar do grupo exportador no âmbito dos produtos abrangidos pela PAC.

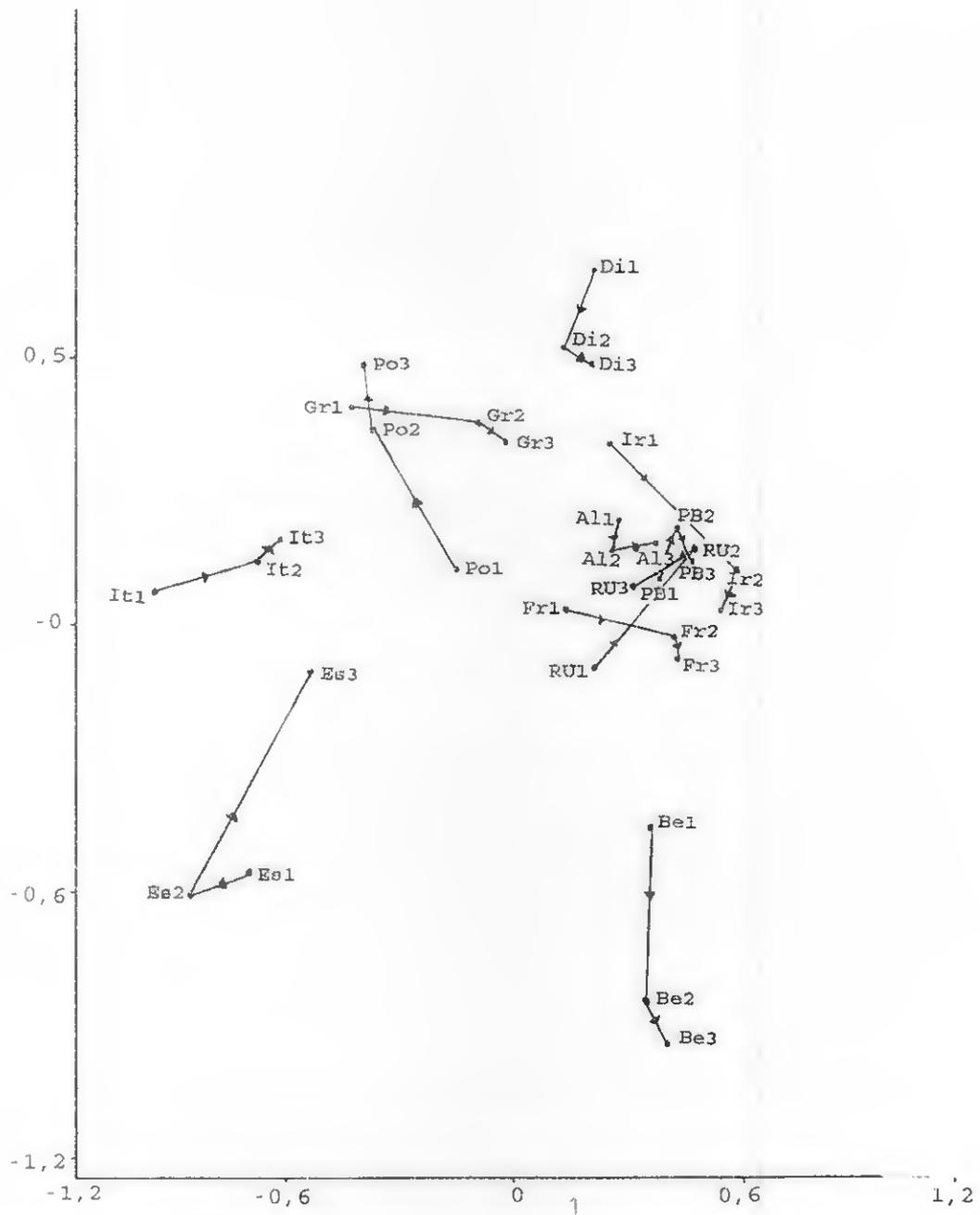
De modo geral, as evoluções no sector agroalimentar dependem, actualmente, quer de estratégias de diferenciação dos produtos quer de deslocalização da produção, que afectam de forma muito desigual os vários ramos.

(2) Têxtil natural

QUADRO 7.3.11. TÊXTIL NATURAL-COURO

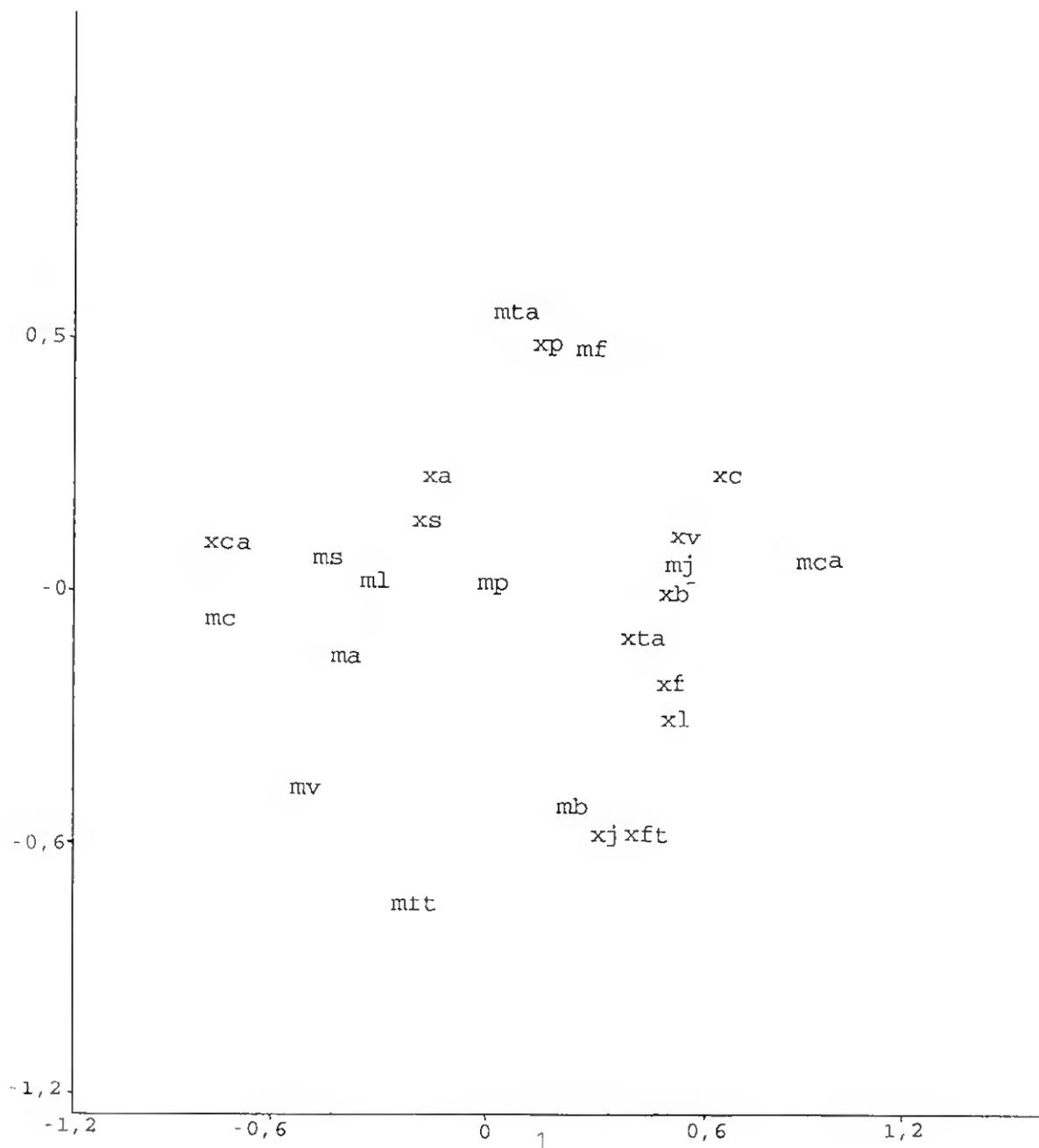
	Correlação entre as variáveis originais e os três primeiros componentes		
	Componentes Principais		
	1	2	3
1. xc - Couros e peles	0,66	0,14	-0,25
2. xp - Peles de adorno	0,15	0,43	0,51
3. xb - borrecha	0,47	-0,15	0,05
4. xs - Seda	-0,27	0,05	-0,69
5. xa - Algodão	-0,23	0,14	-0,75
6. xj - Juta	0,35	-0,67	0,00
7. xft - Fibras têxteis vegetais	0,38	-0,66	-0,02
8. xl - lã	0,44	-0,44	-0,11
9. xv - Desperdícios	0,49	0,00	0,16
10. xf - Fios têxteis	0,46	-0,36	-0,33
11. xta - Têxtil algodão	0,35	-0,26	-0,07
12. xc - Calçada	-0,85	0,00	0,14
13. mc - Couros e peles	-0,88	-0,19	0,08
14. mp - Peles de adorno	-0,17	-0,11	0,48
15. mb - borrecha	0,15	-0,64	0,09
16. ms - Seda	-0,56	-0,06	-0,05
17. ma - Algodão	-0,46	-0,27	0,10
18. mj - Juta	0,45	-0,07	-0,45
19. mft - Fibras têxteis vegetais	-0,32	-0,88	0,06
20. ml - lã	-0,42	-0,09	-0,76
21. mv - Desperdícios	-0,55	-0,57	0,20
22. mf - Fios têxteis	0,14	0,46	0,24
23. mta - Têxtil algodão	0,03	0,50	-0,22
24. mc - Calçada	0,86	-0,04	0,13
Valor próprio	5,43	3,64	2,73
Variância (%)	22,61	15,15	11,34
Variância cumulativa (%)	22,61	37,77	49,11

Fig. 7.22. Projecção dos 11 países no segmento Têxtil-couro no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.21. Projecção das variáveis do segmento Têxtil-couro no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xc - Couros e peles	13 mc - Couros e peles
2 xp - Peles	14 mp - Peles
3 xb - borracha	15 mb - borracha
4 xs - Seda	16 ms - Seda
5 xa - Algodão	17 ma - Algodão
6 xj - Juta	18 mj - Juta
7 xft - Fibras têxteis vegetais	19 mit - Fibras têxteis vegetais
8 xl - lã	20 ml - lã
9 xv - Desperdícios	21 mv - Desperdícios
10 xl - Fios têxteis	22 mt - Fios têxteis
11 xta - Têxtil algodão	23 mta - Têxtil algodão
12 xc - Calçado	24 mc - Calçado

As Fig. 7.22 e Fig. 7.21 apresentam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem de variância explicada pelas três primeiras componentes é de 22.61%, de 11.15% e de 11.31% (Quadro 7.3.11.).

A Fig. 7.22. mostra que a componente 1 diferencia a Espanha, a Itália, Portugal e a Grécia (1970) da Dinamarca, da Alemanha, da França, da Irlanda e da Bélgica.

As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.2.1 e Quadro 7.3.11.) num sentido: as exportações de calçado (xca), as importações de couros e peles (mc), seda (ms) e desperdícios (mv), em sentido contrário as exportações de couros e peles(xc), as importações de calçado (mca), as importações de desperdícios (mv) e as importações de vestuário têxtil algodão (mta).

As variáveis que mais concorrem na segunda componente para a ordenação dos países são (Fig. 7.21 e Quadro 7.11): as importações de vestuário têxtil algodão (mta), em oposição contrário, às exportações de fibras vegetais (xft) e de juta (xj). Esta componente permite ordenar os países: Dinamarca, Grécia, Portugal e Itália, com maior associação às importações de vestuário têxtil algodão (mta), face à Bélgica e Espanha, com maior associação às exportações de fibras vegetais (xft) e de juta (xj).

A Alemanha, a França e os Países Baixos podem ser considerados como países intermédios com uma posição próxima da média e com baixa nas trocas regionais neste segmento.

No têxtil natural as grandes mudanças verificam-se: por um lado, na Itália e, principalmente, em Portugal, ambos os países com uma posição exportadora associada ao calçado, mas simultaneamente com um crescimento das importações nos anos considerados. Por outro lado, a Dinamarca surge com um aumento nas trocas regionais, devido às exportações de couros e peles; bem como a Bélgica, mas pelas exportações de juta e fibras têxteis vegetais. Concomitantemente, com o aumento das importações de fios têxteis.

Por sua vez, na Espanha verifica-se uma baixa significativa da sua posição importadora.

(3) Materiais de construção

As Fig. 7.24. e Fig. 7.23. evidenciam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 25.09%, de 21.33% e de 12.22%.

A Fig. 7.24. mostra que a componente 1 opõe a Grécia, o Reino Unido (1988), os Países Baixos, a Alemanha (1985 e 1988), a Portugal, à Espanha, à Dinamarca (1970) e à Itália. As variáveis que mais concorrem para esta separação são (Fig. 7.24. e Quadro 7.3.12.) num sentido: as exportações de outros matérias básica (xab) e as importações de outros materiais de construção (mmc), em sentido contrário as exportações de pedras e areias (xpr), de cimento (xci), de obras em vidro (xvi), de cerâmica (xol), as importações de outras matérias básicas (mab), de manufacturas minerais (mmm) e as importações de vidro (mv).

QUADRO 7.3.12. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

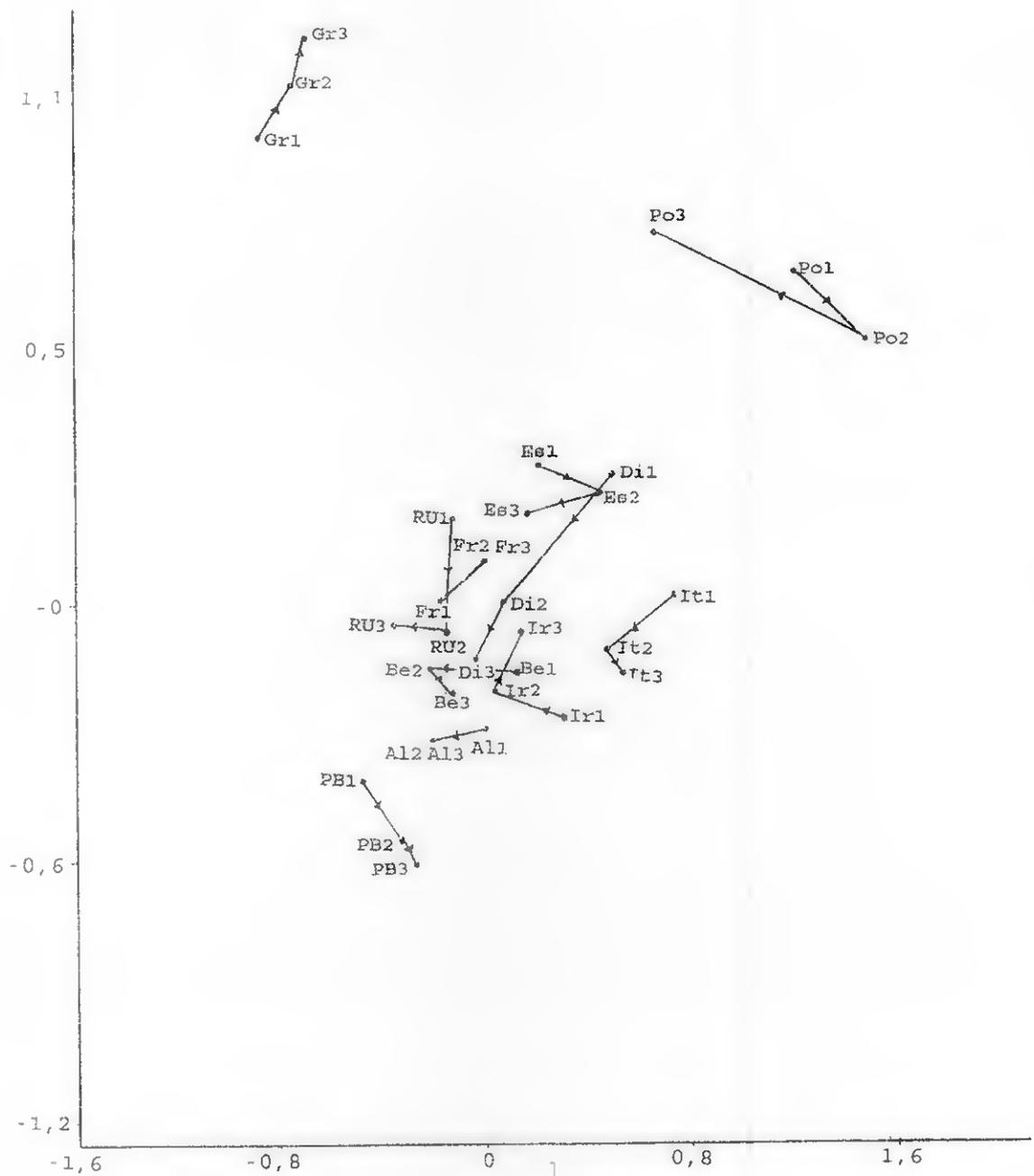
Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xpr - Pedras e areias	0,57	0,32	-0,35
2. xab - Outras Matérias básicas	-0,68	0,59	0,05
3. xci - Cimento	0,56	0,44	0,23
4. xmc - Outros materiais de construção	0,31	-0,41	0,53
5. xmm - Manufacturas minerais	-0,16	-0,65	-0,30
6. xv - Vidro	-0,22	-0,60	0,03
7. xvi - objectos em vidro	0,56	-0,26	-0,46
8. xol - Cerâmica	0,57	0,23	-0,34
9. mpr - Pedras e areias	-0,24	-0,67	0,32
10. mab - Outras Matérias básicas	0,58	-0,08	0,64
11. mci - Cimento	-0,32	-0,78	-0,35
12. mmc - Outros materiais de construção	-0,49	0,60	-0,16
13. mmm - Manufacturas minerais	0,80	0,06	-0,25
14. mv - Vidro	0,72	0,02	0,09
15. mvi - Objectos em vidro	-0,44	0,52	0,21
16. mol - Cerâmica	0,17	-0,05	0,54
Valor próprio	4,02	3,42	1,95
Variância (%)	25,09	21,33	12,22
Variância acumulada (%)	25,09	46,42	58,64

As variáveis que mais contribuem para a ordenação dos países na componente 2 são (Fig. 7.23. e Quadro 7.3.12.) num sentido: as exportações de outras matérias básicas (xab), as importações de outros materiais de construção (mmc) e as importações de obras em vidro (mvi). E em sentido inverso, as exportações de manufacturas de minerais (xmm), as exportações de objectos em vidro (xv), as importações de pedras e areias (mpr) e as importações de cimento (mci).

Assim, a Grécia, Portugal, a Espanha e o Reino Unido (1970), são os países que exibem maiores pesos relativos regionais nas exportações de outras matérias básicas (xab), nas importações de outros materiais de construção (mmc) nas importações de obras em vidro (mvi), em oposição aos Países Baixos, à Alemanha, à Irlanda (1970 e 1985), estes com maior peso relativo nas exportações de manufacturas de minerais (xmm), nas exportações de objectos em vidro (xv), nas importações de pedras e areias (mpr) e nas importações de cimento (mci).

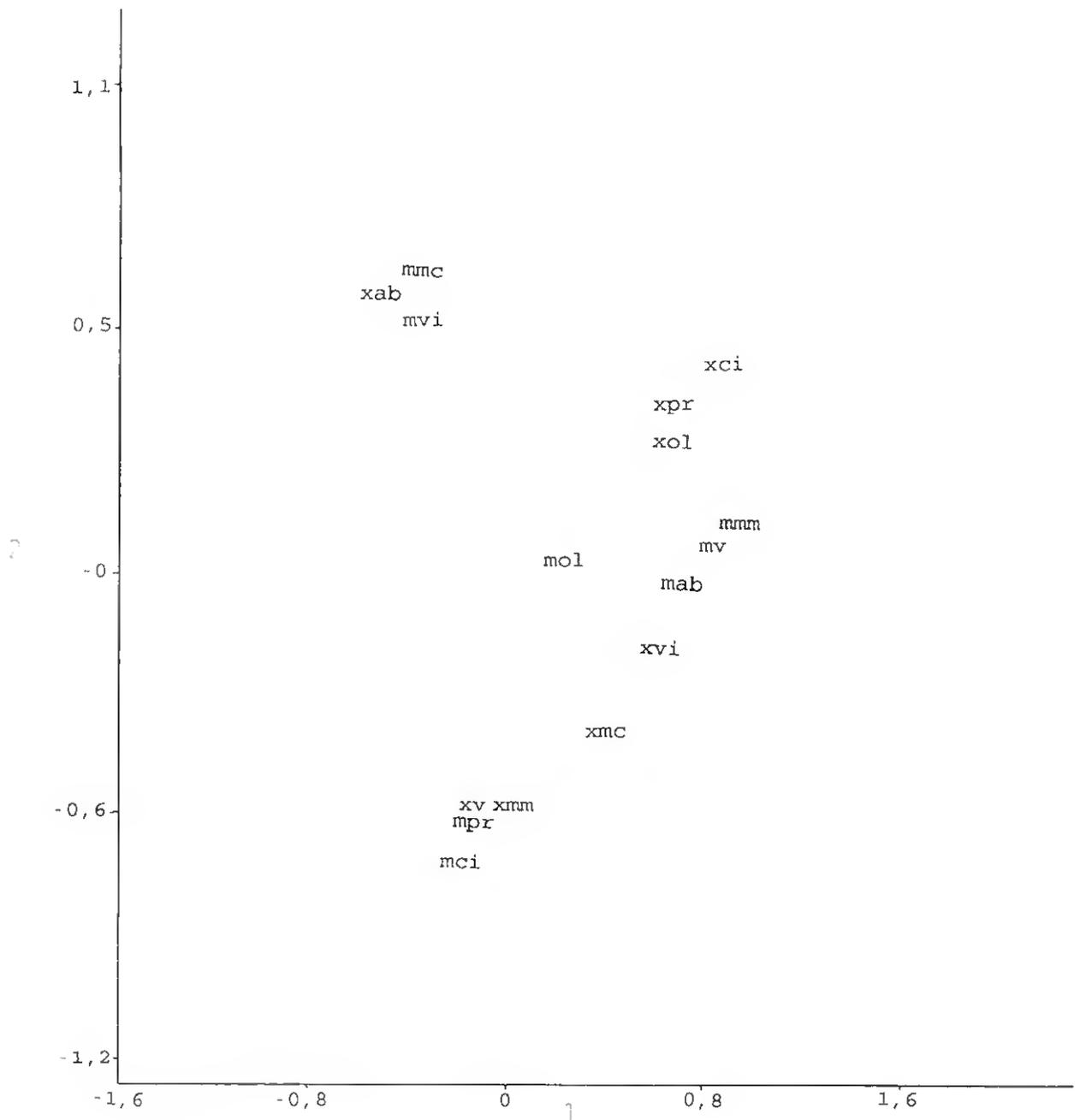
Os restantes países encontram-se, próximo da média, numa posição intermédia.

Fig. 7.24. Projecção dos 11 países no segmento Materiais de construção no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.23. Projecção das variáveis do segmento Materiais de construção no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xpr - Pedras e areias	9 mpr - Pedras e areias
2 xab - Out Mat básicas	10 mab - Out Mat básicas
3 xc - Cimento	11 mci - Cimento
4 xmc - Outros mat. construção	12 mmc - Outros mat. construção
5 xmm - Manuf. minerais	13 mmm - Manuf. minerais
6 xv - Vidro	14 mv - Vidro
7 xvi - Objectos em vidro	15 mvi - Objectos em vidro
8 xol - Cerâmica	16 mol - Cerâmica

(4) Madeira

As Fig. 7.26. e Fig. 7.25. mostram as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 22.61%, de 15.15% e de 11.34%.

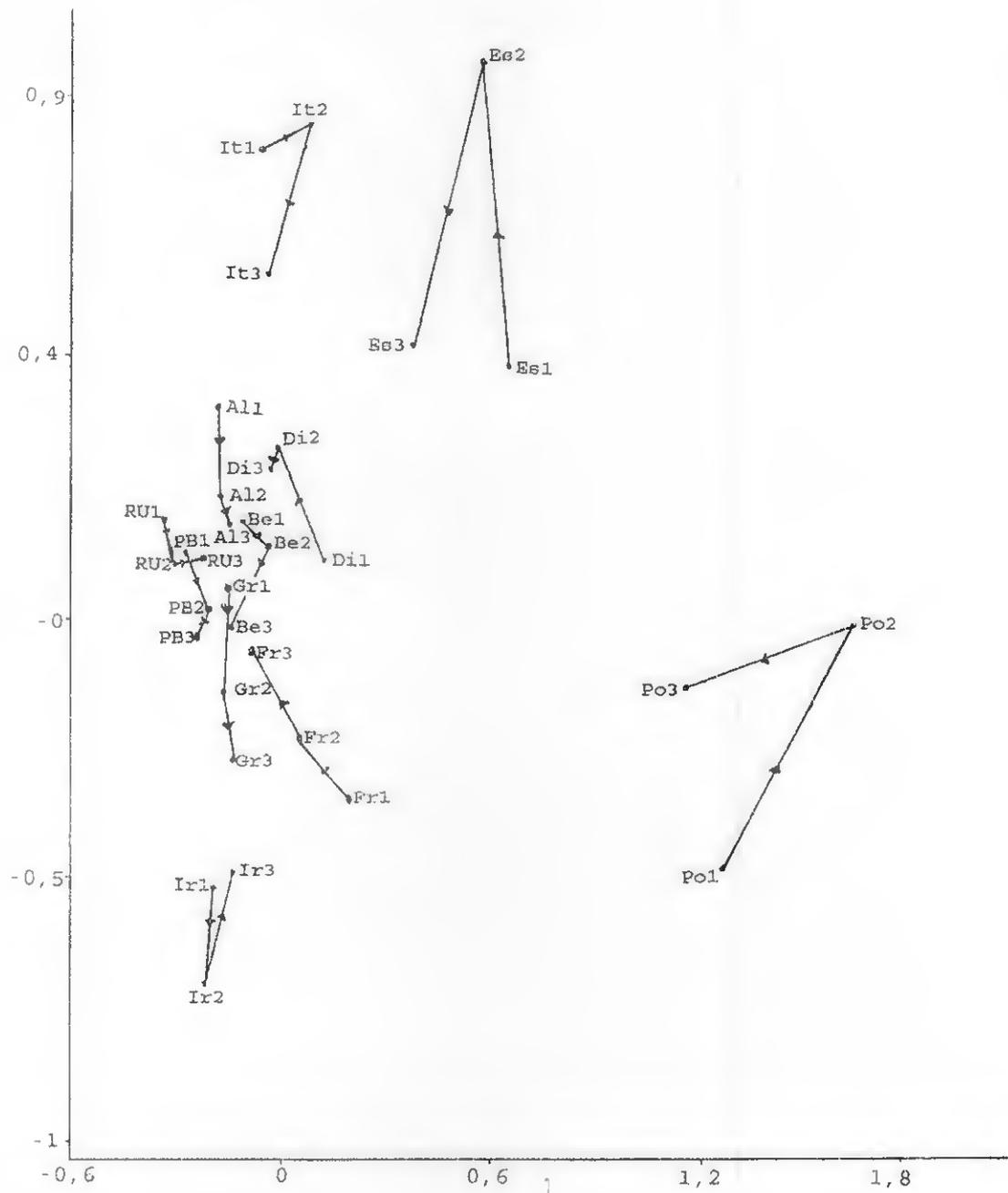
A Fig. 7.26. revela que a componente 1 separa o Reino Unido (1970 e 1985) da Espanha (1970, 1985 e 1985) e de Portugal (1970, 1985 e 1985). As variáveis que mais contribuíram para esta separação (Fig. 7.25. e Quadro 7.3.13.) num sentido: as exportações de papel para impressão (xpv), as exportações artigos de papel, cartolina e artes gráficas (xpa), as exportações de papel impresso (xpi), em sentido contrário: as exportações de madeira simplesmente esquadriada (xmt), as exportações de pasta para papel (xpp), as exportações de obras em madeira (xob), as importações de cortiça (xco) e as importações de papel para impressão (mpv).

QUADRO 7.3.13 MADEIRA

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xco - Cortiça	0,79	0,13	-0,09
2. xme - Briqueados	0,45	0,32	0,00
3. xm p - Pasta papel	0,56	-0,26	-0,22
4. xom - Outra madeira	-0,08	-0,24	-0,09
5. xmt - Madeira simplesm. esquadriada	0,66	-0,55	-0,27
6. xpp - Desperdícios	0,93	-0,15	-0,09
7. xob - Obras em madeira	0,94	-0,13	0,03
8. xcp - Controplecados	-0,01	-0,12	0,80
9. xmm - Madeira manufacturada	0,13	0,37	-0,24
10. xpv - Papel de impressão	-0,52	0,06	-0,27
11. xpa - Artigos em Papel	-0,54	-0,29	0,52
12. xmo - Móveis	-0,28	0,61	-0,29
13. xpi - Papel impresso	-0,66	-0,04	0,20
14. xem - Embalagem postal	-0,16	-0,50	0,00
15. mco - Cortiça	0,72	-0,07	0,16
16. mma - Briqueados	-0,20	0,48	-0,02
17. mm p - Pasta papel	0,09	0,59	0,06
18. mom - Outra madeira	0,23	0,58	0,27
19. mmt - Madeira simplesm. esquadriada	-0,10	0,66	-0,30
20. mpp - Desperdícios	0,16	0,78	0,16
21. mob - Obras em madeira	-0,19	0,32	0,32
22. mcp - Controplecados	-0,38	0,12	-0,49
23. mmm - Madeira manufacturada	-0,46	-0,16	-0,30
24. mpv - Papel de impressão	0,61	0,32	0,45
25. mpa - Artigos em Papel	-0,36	-0,48	0,49
26. mmo - Móveis	-0,33	-0,12	-0,52
27. mpi - Papel impresso	0,41	-0,38	-0,37
28. mem - Embalagem postal	-0,24	-0,52	-0,02
Valor próprio	6,34	4,32	2,83
Variância (%)	22,67	15,40	10,10
Variância cumulativa (%)	22,67	38,06	48,16

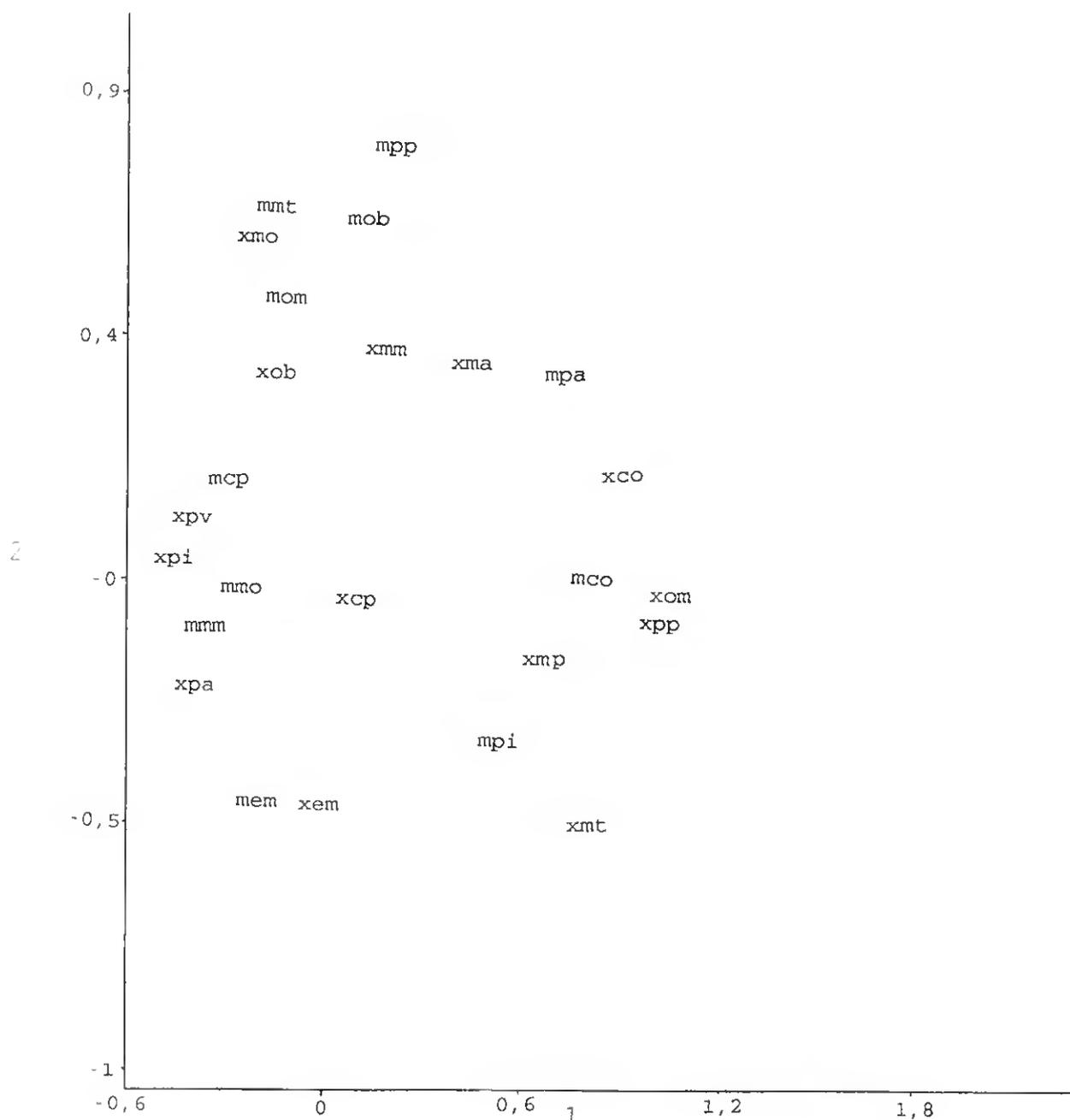
As variáveis que mais contribuem para a ordenação dos países, na componente 2, são (Fig. 7.25. e Quadro 7.3.13.): as exportações de móveis (xmo), as importações de pasta para papel (mmp) e as importações outra madeira (mom), em oposição às exportações de madeira simplesmente esquadriada (xmt) e às exportações de embalagem postal (xem). Esta separação indica que a Itália (1970, 1985 e 1988) e

Fig. 7.26. Projecção dos 11 países no segmento Madeira no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.25. Projecção das variáveis do segmento Madeira no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xco - Cortiça	15 mco - Cortiça
2 xma - Briquetes	16 mma - Enquados
3 xmp - Pasta papel	17 mm p - Pasta papel
4 xom - Outra madeira	18 mom - Outra madeira
5 xmt - Madeira sim esquadriada	19 mmt - Madeira sim esquadriada
6 xpp - Desperdícios	20 mpp - Desperdícios
7 xob - Obras em madeira	21 mob - Obras em madeira
8 xcp - Contraplacados	22 mcp - Contraplacados
9 xmm - Madeira manufacturada	23 mmm - Madeira manufacturada
10 xpv - Papel de impressão	24 mpv - Papel de impressão
11 xpe - Artigos em Papel	25 mpa - Artigos em Papel
12 xmo - Móveis	26 mmo - Móveis
13 xpi - Papel impresso	27 mpi - Papel impresso
14 xem - Embalagem postal	28 mem - Embalagem postal

Espanha(1970, 1985 e 1988) têm maior peso relativo nas trocas dos ramos do primeiro grupo, enquanto a Irlanda (1970, 1985 e 1988) e Portugal (1970, 1985 e 1988) têm maior peso relativo nas trocas regionais do segundo grupo de ramos.

As mutações, neste segmento, são menos expressivas. O conjunto do segmento é muito heterogéneo, mas os critérios de localização produtiva - tal como no segmento anterior podem ser devidos a questões de circunscrição de matérias-primas, de meio ambiente ou de intensidade relativa em mão de obra -, têm um papel fundamental nas especializações regionais.

No entanto, verificamos que a França, o Reino Unido, a Alemanha, a Bélgica, os Países Baixos e a Dinamarca, com decréscimo nas trocas, se aproximam cada vez mais da média. Enquanto, a Grécia que, em 1970 se encontrava na média, aumenta a sua participação nas trocas intracomunitárias - especialmente pelas exportações de outra madeira, contraplacados e embalagem - num movimento de aproximação à Irlanda.

Por outro lado, a Espanha com uma expansão de 1970 para 1985, regride no período seguinte, aproximando-se da posição da Itália, com peso dominante nos móveis.

De 1985 para 1988, também se verifica um movimento de contracção na posição portuguesa, devido, em particular, à baixa nas exportações de cortiça, bem como as importações neste ramo ultrapassam, largamente, as exportações, tornando-se o maior importador comunitário de cortiça. Todavia, Portugal permanece como País comunitário exportador de produtos da madeira, designadamente nos ramos intermédios.

(5) Química

A química foi subdividida em três grandes subsegmentos: os produtos base, os intermédios e os produtos finais.

(5.1) Produtos base

Nas Fig. 7.28. e Fig. 7.27, apresentam-se as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 31.25%, de 24.49% e de 20.38%.

Pela Fig. 7.28. apura-se que a componente 1 opõe o Reino Unido (1970 e 1985), a Dinamarca (1970), a Irlanda (1985 e 1988) e a Alemanha (1988) à Espanha, aos Países Baixos e a Portugal (1970).

As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.28. e Quadro 7.3.14): as exportações de produtos refinados (xrf), as importações de produtos refinados (mrf) e as importações e exportações de produtos residuais (xre e mre), enquanto a Espanha, os Países Baixos e Portugal apresentam fracos valores nas trocas regionais deste segmento.

QUADRO 7.3.14. QUÍMICA - PRODUTOS BASE

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xob - Óleos brutos	-0,05	-0,38	0,82
2. xrf - Produtos refinados	0,79	0,18	0,43
3. xre - Produtos residuais	0,59	0,41	0,16
4. mob - Óleos brutos	-0,28	0,69	0,31
5. mrf - Produtos refinados	-0,72	0,47	0,05
6. mre - Produtos residuais	0,55	0,25	-0,49
Valor próprio	1,87	1,46	1,22
Variância (%)	31,25	24,49	20,38
Variância acumulativa (%)	31,25	55,74	76,12

As variáveis com maior participação na componente 2 são (Fig. 7.28. e Quadro 7.3.14.): as importações de óleos brutos (mob) e as importações de produtos refinados (mrf) em oposição às exportações de óleos brutos (variável que apresenta fraco peso na definição da componente). Assim, esta componente separa o Reino Unido (1970), a Alemanha (1988), a Dinamarca (1970), a Espanha (1985 e 1988) com peso importador em óleos brutos (xob) e produtos refinados (mrf) dos Países Baixos (1970) e da Grécia (1988) com maior peso de exportações de óleos brutos (xob).

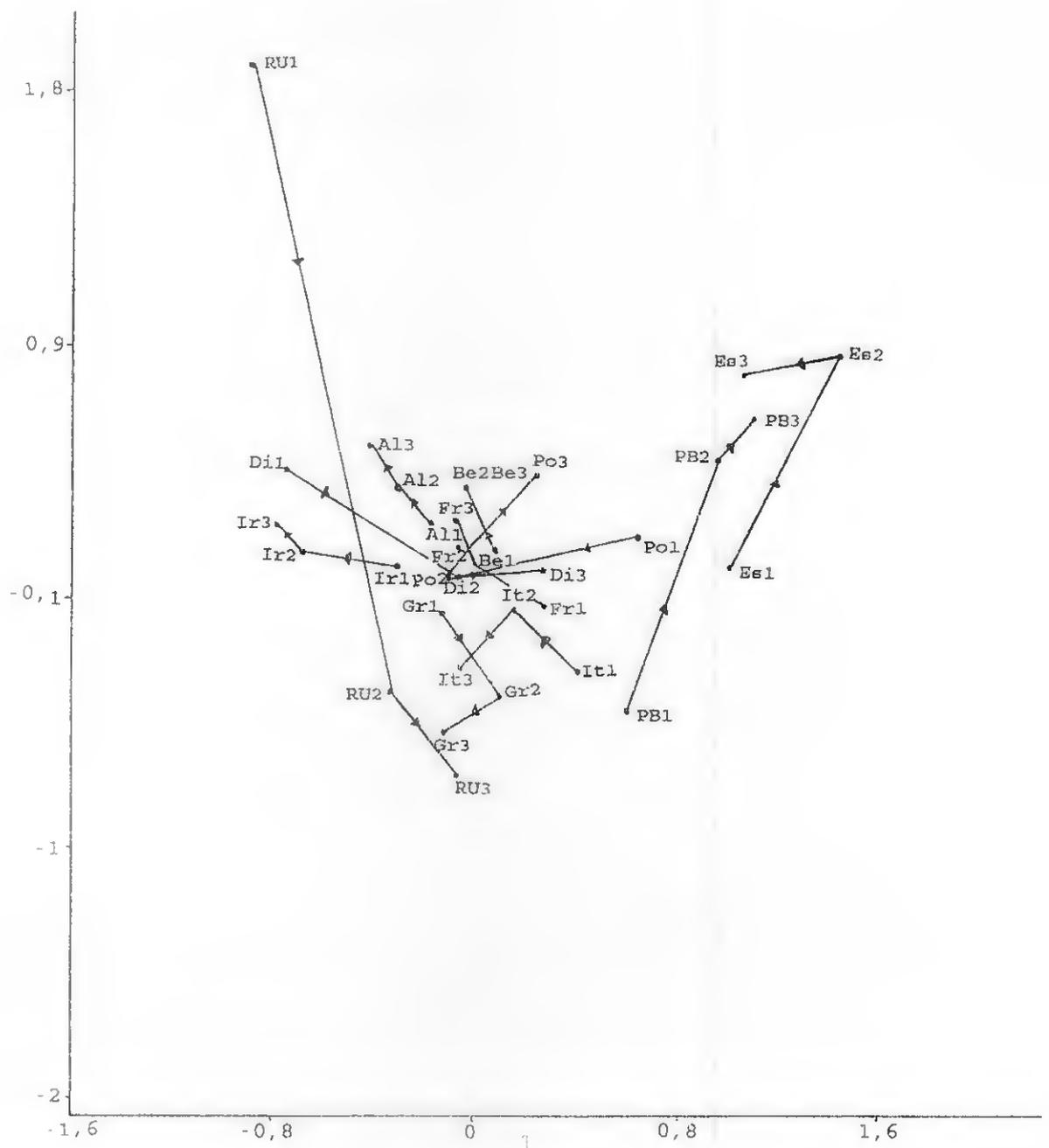
A análise factorial mostra que a primeira componente principal opõe as exportações de produtos residuais do petróleo às importações dos mesmos. Enquanto, a segunda diferencia as importações das exportações de óleos brutos.

Nos anos considerados, verificamos uma trajectória de grande amplitude em todos os países, especialmente, no Reino Unido, este país com elevado peso exportador dos óleos brutos, nos Países Baixos e na Espanha, os quais de exportadores de óleos brutos passam a exportadores de produtos refinados e residuais.

A Grécia e Irlanda com peso crescente nas exportações de óleos brutos e, ainda, a Irlanda com uma progressão nas importações de produtos refinados. Por sua vez, a Alemanha é o país que aparece, neste segmento, com a tendência importadora mais marcada.

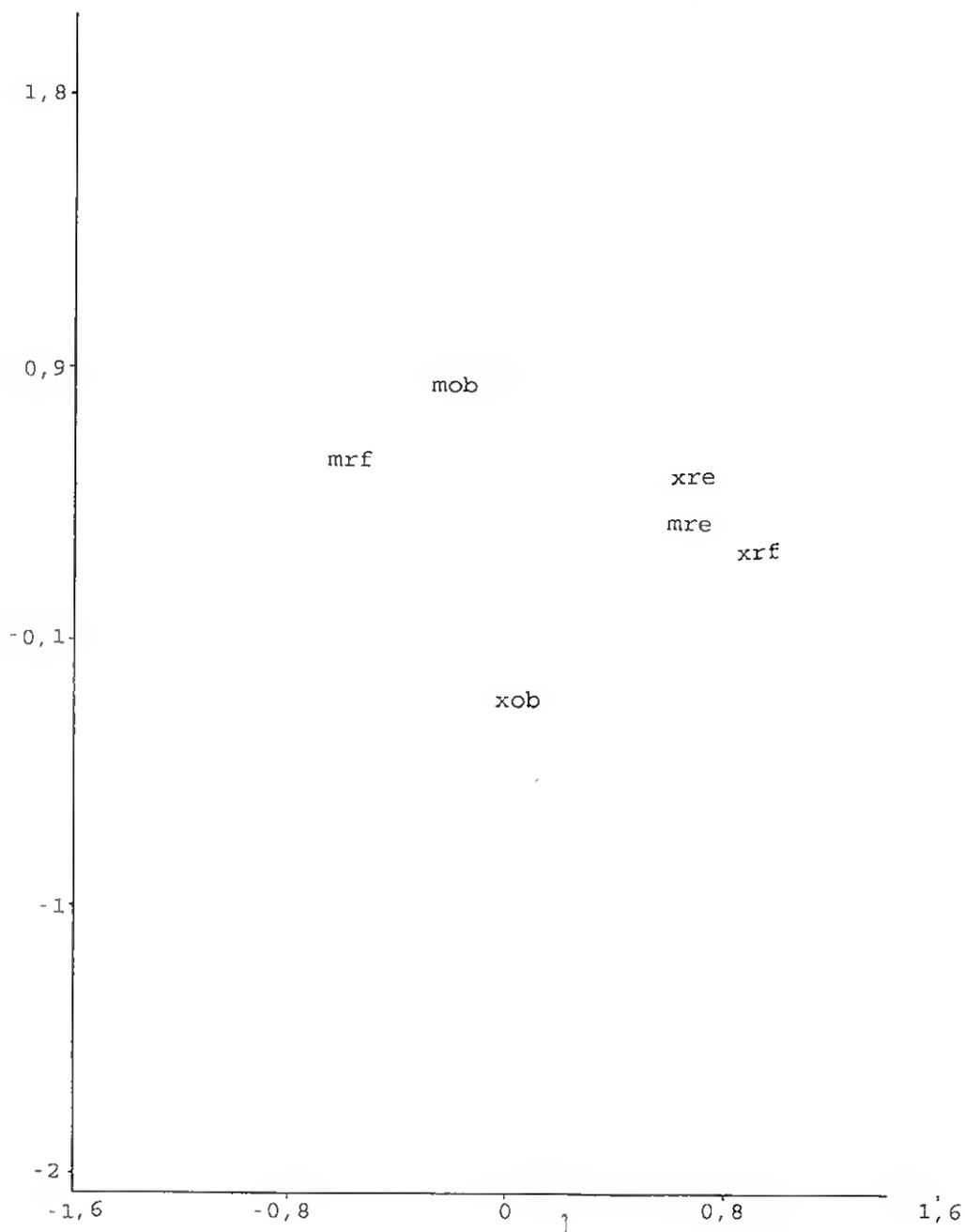
É de salientar, neste segmento, a estreita correlação entre a regionalização das importações e das exportações de produtos residuais, o que não é de estranhar dado que a sua exploração e comercialização se encontra centralizada em grandes empresas, o que realça a crescente internacionalização das trocas.

Fig. 7.28. Projecção dos 11 países no segmento Química-Produtos base no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Italia
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.27. Projecção das variáveis do segmento Química-Produtos Base no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xob - Oleos brutos	4 mob - Oleos brutos
2 xrf - Produtos refinados	5 mrf - Produtos refinados
3 xre - Produtos residuais	6 mre - Produtos residuais

(5.2) Produtos intermédios

As Fig. 7.30. e Fig. 7.29. representam as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 26.76%, de 14.72% e de 12.03%.

QUADRO 7.3.15 QUÍMICA - PRODUTOS INTERMÉDIOS

Correlação entre as variáveis originais e as três primeiras componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xhy - Hidrocarbonetos	0,34	-0,26	-0,19
2. xal - Álcoois	0,63	-0,54	-0,26
3. xec - Ácidos carboxílicos	0,68	-0,13	0,45
4. xez - Compostos c/ funções ezotadas	0,02	0,05	0,16
5. xca - Compostos organo-minerais	0,37	0,35	0,75
6. xoq - Outros produtos químicos	0,30	0,12	-0,18
7. xf - Fibras	0,37	0,01	0,56
8. xaf - Outras fibras	0,53	-0,44	-0,07
9. xmc - Matérias corantes	0,57	-0,34	-0,28
10. xti - Extractos tinturaria	0,39	-0,54	-0,05
11. xpi - Pigmentos, pintura, vernizes	0,77	-0,08	-0,31
12. xcm - Cosmética e perfumaria	0,28	0,37	0,81
13. xed - Adubos manufacturados	0,23	-0,18	-0,01
14. xpc - Produtos de cond. policondensação	0,75	-0,32	-0,33
15. xpp - Produtos de polimerização	0,64	-0,33	-0,42
16. xca - Celulose regenerada	0,67	-0,27	0,09
17. xmp - Pesinas	0,42	0,22	0,52
18. xdf - Desinfetantes, insect. fungicidas	0,71	-0,31	-0,30
19. xba - Produtos em barrecha	0,59	-0,08	0,52
20. xpn - Pneumáticos	-0,11	-0,45	0,29
21. xfs - Tecidos fibras artificiais	-0,12	-0,45	0,00
22. xts - Tecidos fibras sintéticas	-0,22	-0,39	0,13
23. xat - Estafos de fios	0,20	-0,56	-0,22
24. xtu - Pendas	-0,13	0,10	0,12
25. xte - Tecidos especiais	0,35	-0,23	-0,02
26. mhy - Hidrocarbonetos	0,22	-0,40	-0,31
27. mal - Álcoois	-0,15	-0,80	0,12
28. mac - Ácidos carboxílicos	-0,57	-0,57	0,23
29. mez - Compostos c/ funções ezotadas	-0,30	-0,75	0,17
30. mca - Compostos organo-minerais	-0,52	-0,71	0,32
31. maq - Outros produtos químicos	-0,30	-0,73	0,17
32. mf - Fibras	-0,81	-0,36	0,02
33. maf - Outras fibras	-0,71	-0,07	0,14
34. mmc - Matérias corantes	-0,79	-0,39	0,09
35. mti - Extractos tinturaria	-0,87	-0,25	0,16
36. mpi - Pigmentos, pintura, vernizes	-0,76	0,14	-0,24
37. mam - Cosmética e perfumaria	-0,39	-0,01	0,74
38. mad - Adubos manufacturados	0,18	0,46	0,68
39. mpc - Produtos cond. policondensação	-0,44	-0,74	0,11
40. mpp - Produtos de polimerização	-0,64	-0,13	-0,10
41. mca - Celulose regenerada	-0,86	-0,20	0,18
42. mmp - Pesinas	-0,45	-0,30	0,37
43. mdf - Desinfetantes, insect. fungicidas	-0,62	0,20	-0,01
44. mbo - Produtos em barrecha	-0,72	0,17	-0,35
45. mpn - Pneumáticos	0,03	-0,16	-0,61
46. mfs - Tecidos fibras artificiais	-0,43	0,46	-0,47
47. mts - Tecidos fibras de sintéticas	-0,47	0,27	-0,40
48. mat - Estafos de fios	-0,26	0,52	-0,36
49. mtu - Pendas	-0,60	0,07	-0,10
50. mte - Tecidos especiais	-0,66	0,25	-0,45
Valor próprio	13,38	7,36	6,01
Variância (%)	26,76	14,72	12,03
Variância cumulativa (%)	26,76	41,48	53,51

A Fig. 7.30. permite separar a Grécia (1970, 1985 e 1988), Portugal (1970, 1985 e 1988), a Itália(1970) e a Espanha (1970), da Irlanda (1985 e 1988), da Dinamarca (1970), dos Países Baixos (1970, 1985 e 1988), do Reino Unido (1970, 1985), da Bélgica (1985 e 1988) e, especialmente, da Alemanha (1970, 1985 e 1988). As variáveis que mais contribuíram para esta separação são (Fig. 7.29. e Quadro 7.3.15.): as importações de fibras sintéticas (mf), as importações de outras fibras descontínuas (mof), as importações de matérias corantes (mmc), as importações de extractos de tinturaria (mti), as importações de pigmentos, pintura e vernizes (mpi), as importações de celulose regenerada (mce), as importações de ácidos carboxílicos (mac), as importações de Produtos em borracha (mbo), as importações de compostos organo-minerais (mco), as importações de produtos de polimerização (mpp), as importações de desinfetantes, insecticidas, fungicidas (mdf), as importações de rendas (mtu) e as importações de tecidos especiais(mte), em sentido contrário, temos as exportações de pigmentos, pintura e vernizes (xpi), as exportações de alcoois (xal), as exportações de produtos de condensação e policondensação (xpc), as exportações de ácidos carboxílicos (xac), as exportações de outras fibras (xof), as exportações de matérias corantes (xmc), as exportações de produtos de polimerização (xpp), as exportações de celulose regenerada (xce), as exportações de desinfetantes, insecticidas, fungicidas (xdf) e as exportações de produtos em borracha (xbo).

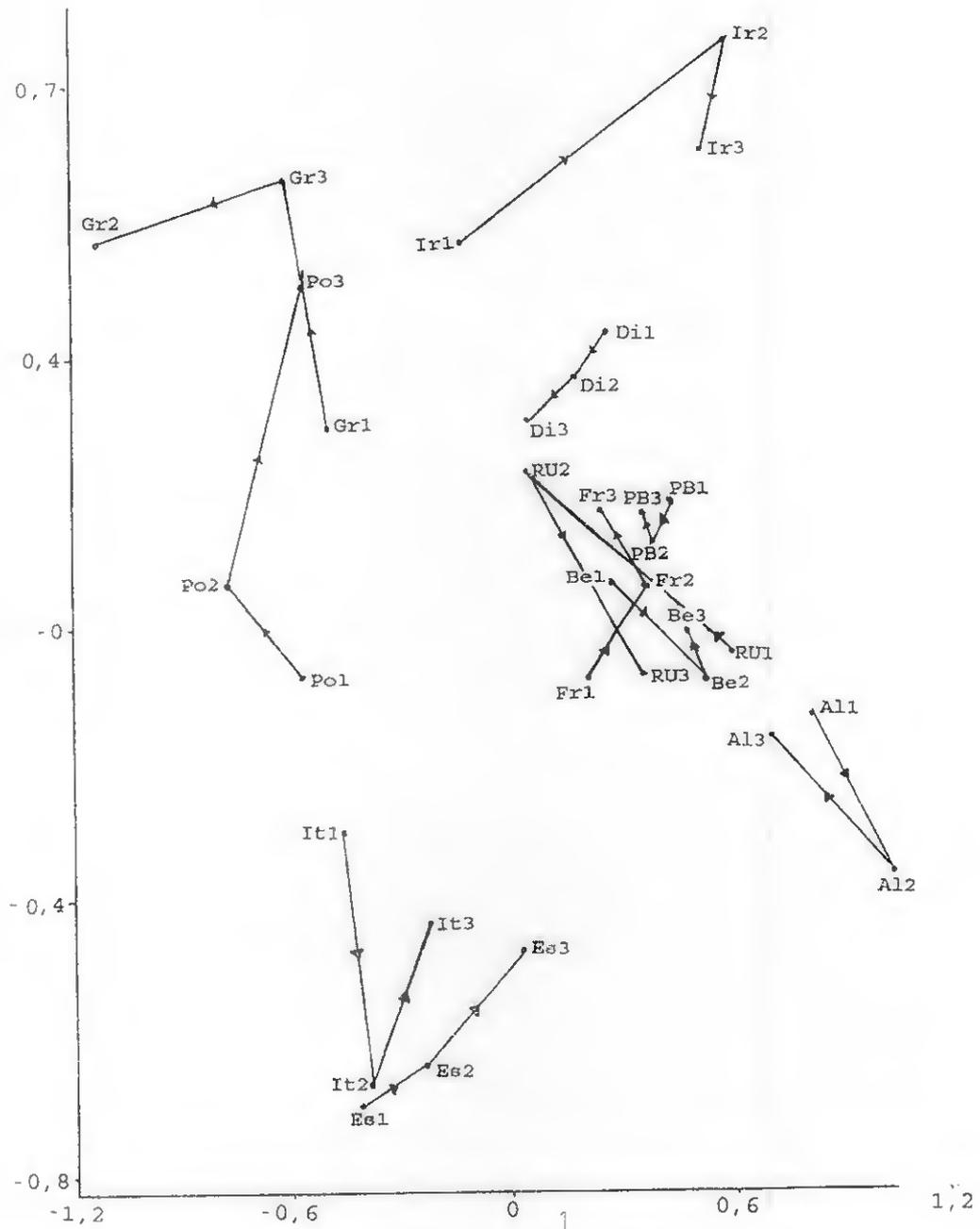
Esta divisão indica que o primeiro grupo de países - Grécia, Portugal, Itália e Espanha - é em termos regionais, um grupo, predominantemente importador. Enquanto, o segundo grupo - Alemanha, Bélgica, Reino Unido, Países Baixos, Dinamarca e Irlanda (1985 e 1988) - é, essencialmente, um grupo exportador.

As variáveis que mais concorrem na componente 2 são (Fig. 6.29. e Quadro 4.3.15.) num sentido: as importações de malhas em peça (met), os adubos manufacturados (mad) e os tecidos de fibras artificiais (mfs), em sentido contrário: as importações de compostos com funções azotadas (maz), as importações compostos organo-minerais (mco), as importações de outros produtos químicos (moq), as importações de produtos de condensação e policondensação (mpc), as exportações de alcoois(xal), as exportações extractos de tinturaria (xti), as exportações malhas em peça (xet) e as importações de ácidos carboxílicos (mac).

Assim, a Irlanda (1970, 1985 e 1988), a Grécia (1985 e 1988), Portugal (1988) e a Dinamarca (1988) apresentam um maior peso relativo nas trocas regionais do primeiro grupo de variáveis, enquanto a Itália (1985 e 1988) e a Espanha (1970, 1985 e 1988) sobressaiem associadas ao segundo grupo.

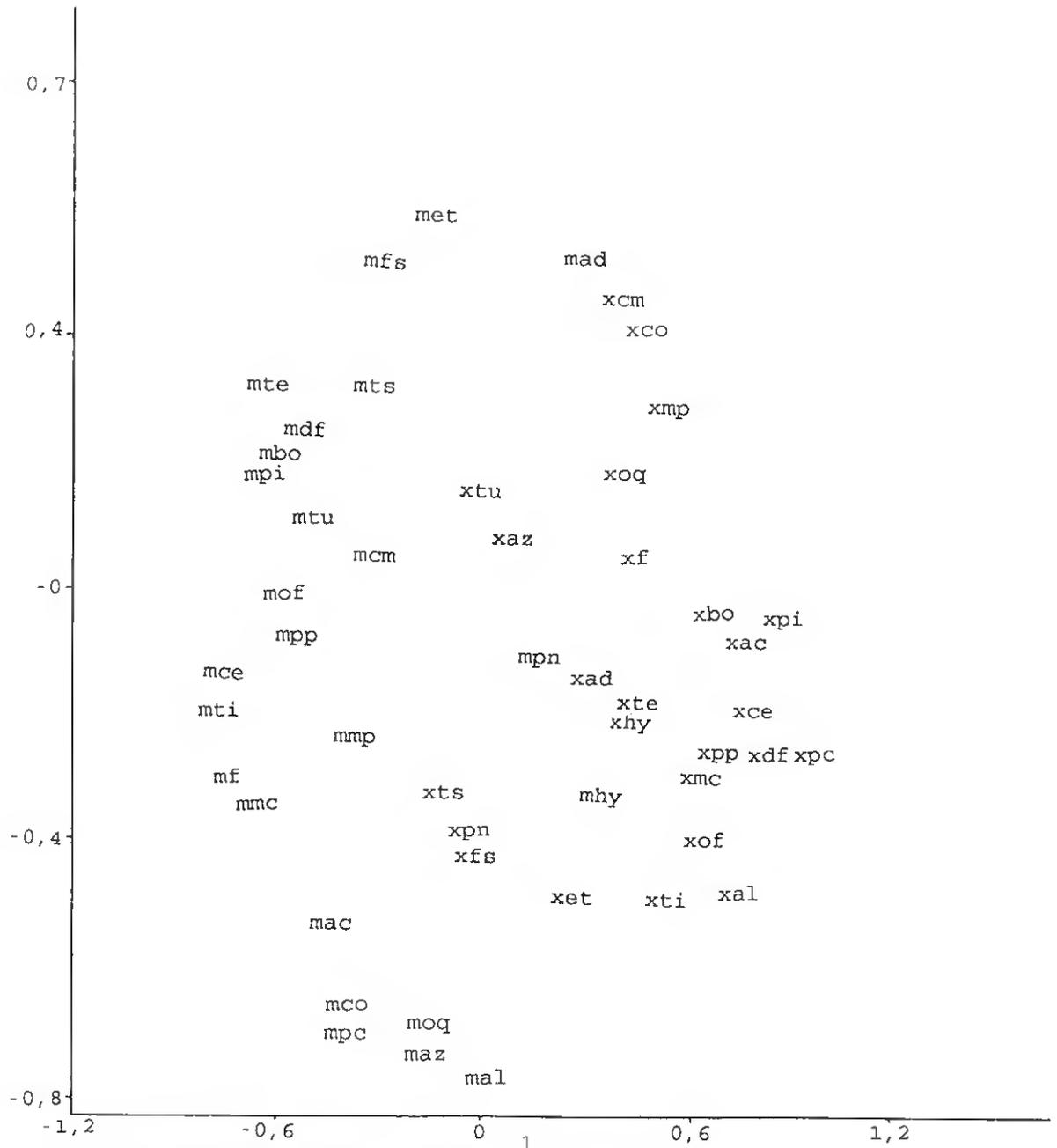
A França, a Bélgica, os Países Baixos e o Reino Unido encontram-se próximo da média, embora com uma posição globalmente exportadora.

Fig. 7.30. Projecção dos 11 países no segmento Química-Produtos intermédios no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Itália
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.29. Projecção das variáveis do segmento Química-Produtos intermédios no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1 xhy - Hidrocarbonetos	26 mhy - Hidrocarbonetos
2 xal - Alcoois	27 mal - Alcoois
3 xac - Acido carboxilicos	28 mac - Acido carboxilicos
4 xaz - Comp. funções azotadas	29 maz - Comp. funções azotadas
5 xca - Comp. organo-min	30 mco - Comp. organo-min
6 xoq - Outros prod. químicos	31 moq - Outros prod. químicos
7 xf - Fibras	32 mf - Fibras
8 xol - Outras fibras	33 mol - Outras fibras
9 xmc - Matérias corantes	34 mmc - Matérias corantes
10 xti - Extratos tinturaria	35 mti - Extratos tinturaria
11 xpi - Pigmentos, pintura, vernizes	36 mpi - Pigmentos, pintura, vernizes
12 xcm - Cosmética e perfumaria	37 mcm - Cosmética e perfumaria
13 xad - Adubos manufacturados	38 mad - Adubos manufacturados
14 xpc - Prod. cond., policondensation	39 mpc - Prod. cond., policondensation
15 xpp - Prod. polimerização	40 mpp - Prod. polimerização
16 xca - Celulose regenerada	41 mce - Celulose regenerada
17 xmp - Resinas	42 mmp - Resinas
18 xdi - Desinfectantes, insect fung	43 mdf - Desinfectantes, insect fung
19 xbo - Produtos em borracha	44 mbo - Produtos em borracha
20 xpn - Pneumáticos	45 mpn - Pneumáticos
21 xis - Tecidos fibras art.	46 mis - Tecidos fibras art.
22 xts - Tecidos fibras sint.	47 mts - Tecidos fibras sint.
23 xet - Estofos de fios	48 met - Estofos de fios
24 xtu - Rendas	49 mtu - Rendas
25 xte - Tecidos especiais	50 mte - Tecidos especiais



Esta ordenação tem, obviamente, que ver com a posição relativa face às variáveis (coeficientes de regionalização de exportações e importações), de modo que a primeira componente separa as exportações das importações, enquanto a segunda componente faz a oposição por tipo de ramos.

Desta forma, podemos verificar com peso importador crescente, por um lado, a Grécia e Portugal no âmbito dos produtos intermédios para o têxtil (malhas em peças, tecidos de fibras artificiais e sintéticas, tecidos especiais, rendas pigmentos e extractos de tinturaria). E, por outro lado, a Itália e Espanha importadores de ramos da química fina, em paralelo, com a exportação em ramos da química diversa. Em particular, a Espanha que progride no âmbito da exportação, quer em ramos da química diversa, quer de produtos intermédios têxtil. Pelo contrário, a Itália, revelando um maior peso regional exportador nos bens intermédios para o têxtil (tecidos).

A Dinamarca, Reino Unido e França registam, de 1970 para 1985, uma contracção das trocas regionais. Todavia, a França manifesta, de 1985 para 1988, uma ligeira recuperação.

À excepção da Alemanha - que embora regredindo de 1985 para 1988, se apresenta como o país que canaliza os excedentes regionais na generalidade dos ramos da química -, os restantes países mais industrializados, têm posições próximas da média, com uma orientação que tende para um equilíbrio entre exportações e importações. Contudo, com tendência exportadora, especialmente, ao nível dos ramos: outros produtos químicos, fibras sintéticas, compostos organo-minerais e óleos essenciais para perfumaria.

(5.3) Produtos finais da química

As Fig. 7.32 e Fig. 7.31. dão-nos as projecções dos países e das variáveis nos planos definidos pelas duas primeiras componentes. A percentagem da variância explicada pelas três primeiras componentes é de 27,68%, de 16,73% e de 9,45%.

A Fig. 7.32 revela que a componente 1 permite separar, em particular, a Grécia (1970, 1985 e 1988), Portugal (1970, 1985 e 1988) e a Espanha (1970) da Alemanha (1970, 1985 e 1988), da Dinamarca (1985 e 1988), da França (1985 e 1988), do Reino Unido (1985 e 1988), da Bélgica (1985 e 1988), da Irlanda (1985 e 1988) e dos Países Baixos (1970, 1985 e 1988).

As variáveis que mais se evidenciam nesta separação são (Fig. 7.31 e Quadro 7.3.16.): as exportações de artigos manufacturados de matérias têxtil (xma), as exportações acessórios em malha (xac), as exportações de sobvestuário em malha (xsv), as exportações vestuário exterior (xvt), as importações de produtos farmacêuticos (mmc) e as importações de material de escritório (mme). Em sentido oposto: as exportações de

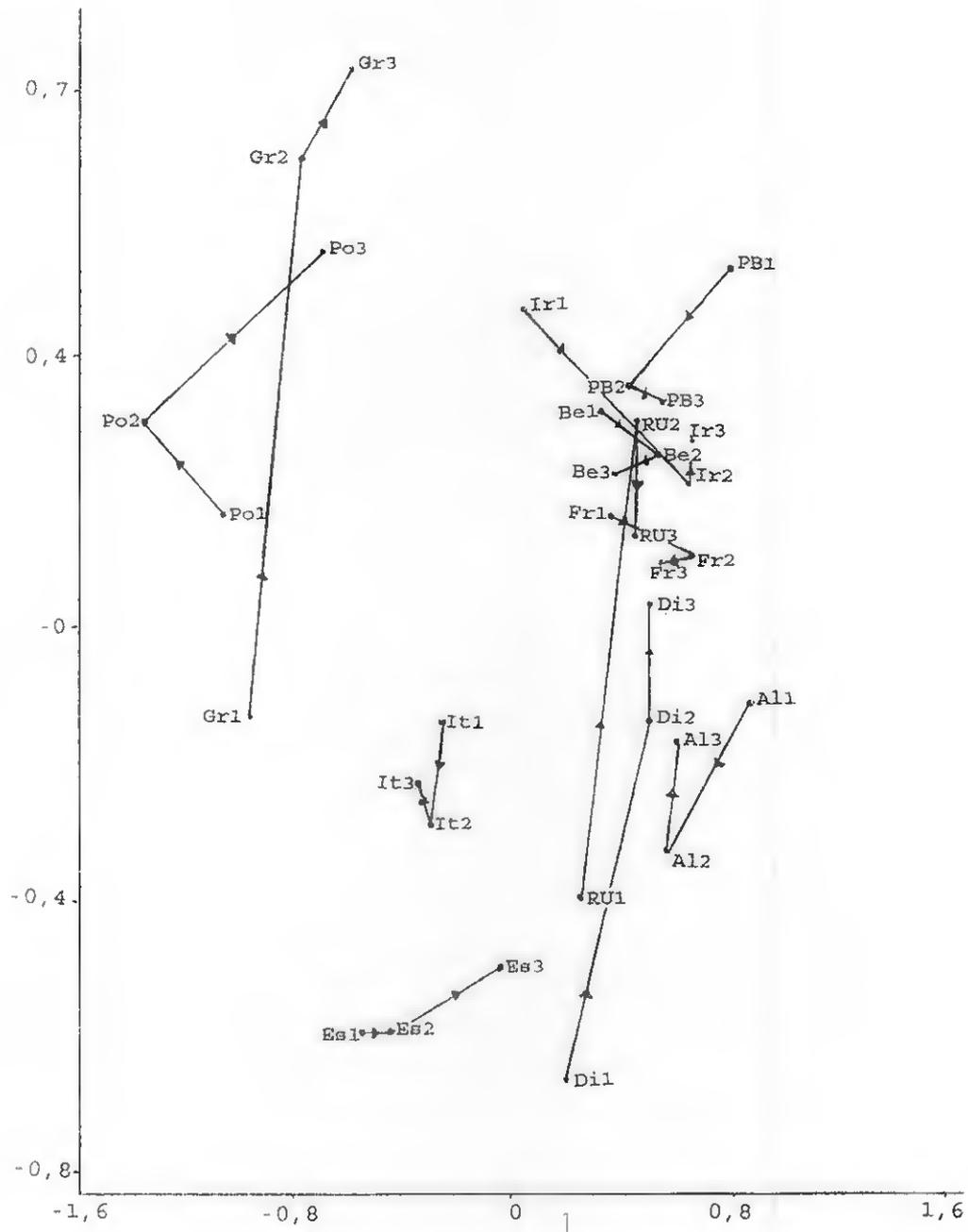
explosivos e pirotecnia (xex), as exportações manufacturas em borracha (xob), as exportações manufacturas em plástico (xoq), as exportações de material de escritório (xme), as importações de artigos manufacturados têxtil (mma), as importações e exportações de tapetes (mta, xta), as importações artigos de viagem (mvi), as importações vestuário exterior de homem (mvh), as importações vestuário exterior de mulher (mvm), as importações vestuário exterior (mvt), as importações acessórios em malha (mac), as importações sobvestuário em malha (msv), as importações acessórios têxtil (mat), os acessórios não têxtil (ma) e as importações manufacturas em matéria plástica (moq).

QUADRO 7.3.16. QUÍMICA - PRODUTOS FINAIS

Correlação entre os variáveis originais e os três primeiros componentes			
	Componentes principais		
	1	2	3
1. xmc - Medicina e farmácia	0,48	-0,21	0,20
2. xcm - cosmética	0,48	0,10	0,29
3. xsa - Higiene	0,79	-0,23	-0,36
4. xex - Explosivos, pirotecnia	0,17	0,16	-0,07
5. xob - Obras em borracha	0,54	-0,61	0,17
6. xma - Art. manufact. materiais têxtil	-0,75	0,25	-0,17
7. xta - Tapetes	0,09	0,13	-0,30
8. xvi - Artigos viagem	-0,05	-0,35	0,73
9. xvh - Vestuário exterior de homem	-0,60	0,39	0,22
10. xvm - Vestuário exterior de mulher	-0,40	0,58	0,22
11. xvi - Vestuário exterior	-0,62	0,26	0,06
12. xac - Acessórios em malha	-0,78	0,34	0,34
13. xsv - Sobvestuário em malha	-0,73	0,44	-0,13
14. xat - Acessórios matéria têxtil	-0,36	0,04	0,79
15. xa - Acessórios não têxtil	-0,44	0,36	-0,10
16. xoq - Manufact. Materiais plástica	0,51	-0,32	0,29
17. xcb - Brinquedos, carros de bebé	0,13	-0,77	0,28
18. xme - Material escritório	0,55	-0,37	0,36
19. mmc - Medicina e farmácia	-0,73	0,09	-0,02
20. mcm - cosmética	0,48	0,06	0,54
21. msa - Higiene	0,04	0,54	0,43
22. mex - Explosivos, pirotecnia	-0,68	0,48	0,07
23. mob - Obras em borracha	-0,41	-0,29	-0,06
24. mma - Art. manufact. materiais têxtil	0,74	0,34	0,23
25. mta - Tapetes	0,81	0,21	-0,07
26. mvi - Artigos viagem	0,76	0,11	-0,10
27. mvh - Vestuário exterior de homem	0,78	0,43	-0,16
28. mvm - Vestuário exterior de mulher	0,79	0,37	-0,03
29. mvt - Vestuário exterior	0,80	0,39	-0,01
30. mac - Acessórios em malha	0,82	0,22	-0,15
31. msv - Sobvestuário em malha	0,79	0,37	-0,14
32. mat - Acessórios matéria têxtil	0,67	0,36	0,13
33. ma - Acessórios não têxtil	0,58	-0,08	0,00
34. moq - Manufact. Materiais plástica	0,69	0,53	0,14
35. mcb - Brinquedos, carros de bebé	0,20	0,61	0,35
36. mme - Material escritório	-0,55	-0,30	-0,02
Valor próprio	9,92	6,02	3,41
Variância (%)	27,58	16,73	9,45
Variância cumulativa (%)	27,58	44,31	53,76

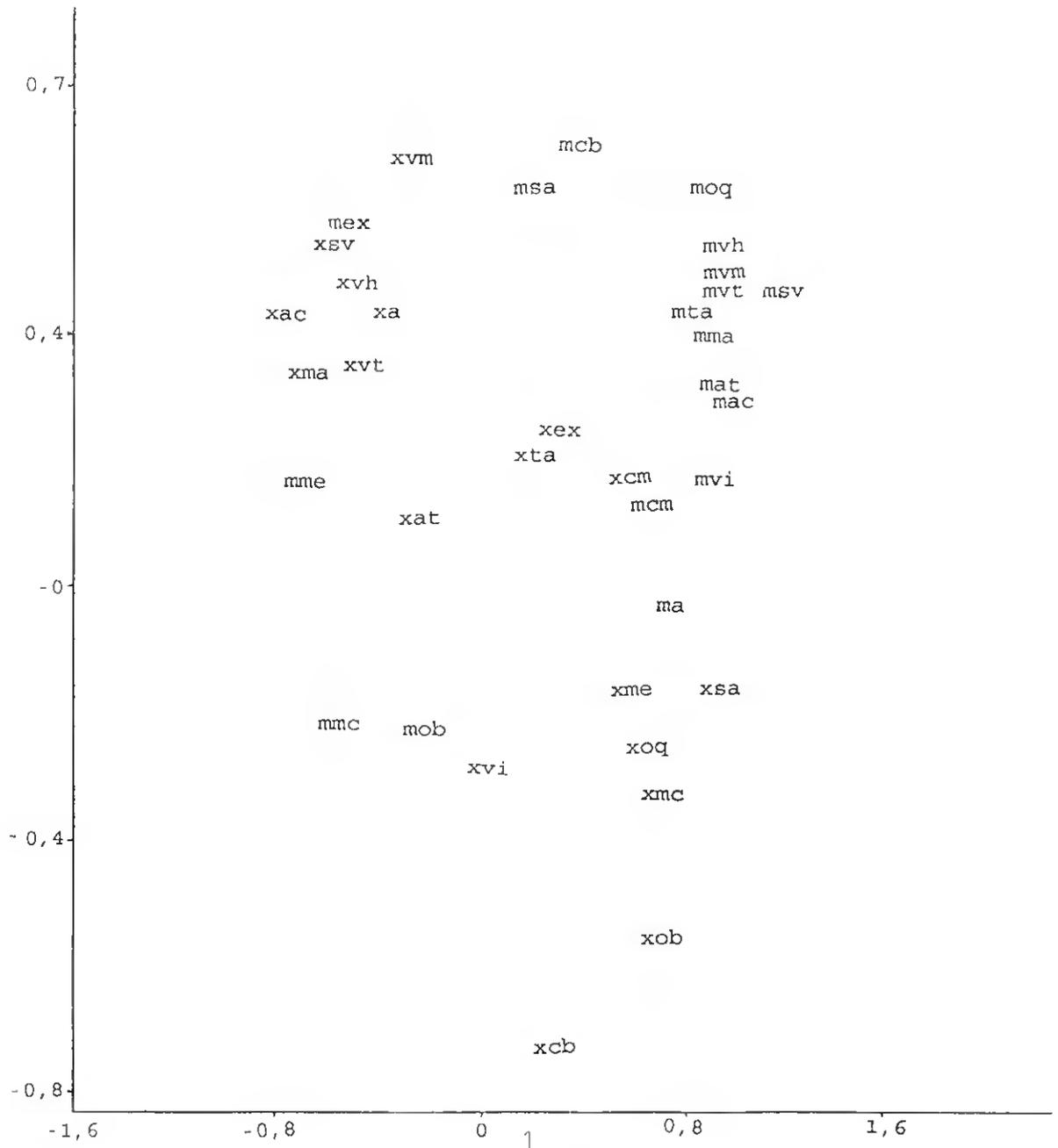
As variáveis que mais contribuem na componente dois são (Fig. 7.31 e Quadro 7.3.16.): as exportações de vestuário exterior de mulher (xvm), as importações de obras em borracha (mob), as importações manufacturas em matéria plástica (moq) e as importações brinquedos e carros de bebé (mcb) e, em sentido contrário: as exportações de brinquedos e carros de bebé (xcb) e as exportações de manufacturas em borracha (xob).

Fig. 7.32. Projecção dos 11 países no segmento Química-Produtos finais no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



Be-Bélgica	It-Itália
Di-Dinamarca	PB-Países Baixos
Fr-França	Po-Portugal
Al-Alemanha	Es-Espanha
Gr-Grécia	RU-Reino Unido
Ir-Irlanda	
1 - 1970, 2 - 1985, 3 - 1988	

Fig. 7.31. Projecção das variáveis do segmento Química-Produtos finais no plano definido pelas duas primeiras componentes, nos anos 1970, 1985 e 1988



1. xmc - Medicina e farmácia	19. mmc - Medicina e farmácia
2. xcm - cosmética	20. mcm - cosmética
3. xsa - Higiene	21. msa - Higiene
4. xex - Explosivos, pirotecnia	22. mex - Explosivos, pirotecnia
5. xob - Obras em borracha	23. mob - Obras em borracha
6. xma - Art manuf. mat. têxtil	24. mma - Art manuf. mat. têxtil
7. xta - Tapetes	25. mta - Tapetes
8. xvi - Artigos vigem	26. mvi - Artigos vigem
9. xvh - Vestuário exterior de homem	27. mvh - Vestuário exterior de homem
10. xvm - Vestuário exterior mulher	28. mvm - Vestuário exterior mulher
11. xvi - Vestuário exterior	29. mvt - Vestuário exterior
12. xac - Acessórios em malha	30. mac - Acessórios em malha
13. xsv - Sobvest. malha	31. msv - Sobvest. malha
14. xat - Ac. matéria têxtil	32. mat - Ac. matéria têxtil
15. xa - Ac. não têxtil	33. ma - Ac. não têxtil
16. xoq - Man. Mat. plástica	34. moq - Man. Mat. plástica
17. xcb - Brinquedos, c. bebé	35. mcb - Brinquedos, c. bebé
18. xme - Material escritório	36. mme - Material escritório

A componente 2 permite ordenar os países de acordo com o seu peso no primeiro grupo de variáveis: Portugal (1988), a Grécia (1985 e 1988), a Irlanda (1970) e os Países Baixos (1970), em oposição, à Espanha (1970, 1985 e 1988) e à Dinamarca (1970 e 1985).

A primeira componente principal separa as exportações por grupos de produtos, diferenciando as exportações de produtos têxteis das restantes. Assim, encontramos dois grupos de países. O primeiro grupo, constituído por Portugal, Grécia, Itália e Espanha, e o segundo pelos restantes países.

Porém, o primeiro grupo não é homogéneo, existem diferenças significativas entre Portugal e Grécia, ambos com um movimento de forte amplitude na especialização dos ramos-vestuário. Este movimento é, contudo, mais manifesto na Grécia, que em 1988, denuncia uma tendência para suplantar Portugal nas exportações regionais de vestuário.

Comprovando-se que o textil-vestuário, constitui o exemplo típico de ramos expressivos dos países menos desenvolvidos da Comunidade, o que se explica, em larga medida, pela sua fraca intensidade tecnológica e pelos baixos salários.

Por sua vez, permanece uma dissemelhança da Grécia e de Portugal em relação à Itália, neste caso com menor intensidade nas trocas regionais de vestuário em geral, o que pode ser entendido pelo facto pela diferença na combinação produtiva italiana, que alia a moda com a automatização, ao mesmo tempo que se restringem as gamas.

A Itália e Espanha distinguem-se, ainda, da Grécia e de Portugal, quer pelas exportações de artigos manufacturados em borracha e vestuário exterior, quer pela menor expressão das trocas intra-ramo no vestuário.

A Espanha apresenta, também, uma fraca especialização no vestuário em geral. Em 1988, os ramos mais importantes nas exportações são o vestuário exterior e os acessórios em matéria têxtil. Concomitantemente, com uma especialização bastante significativa nos brinquedos e carros de bebé; em paralelo, acentuando a especialização em material de escritório.

A Itália revela-se, fortemente importadora de material de escritório, produtos de higiene, explosivos e pirotecnia, mas num movimento que tende a atenuar a dependência.

Na Irlanda, no Reino Unido, na França e nos Países Baixos, verifica-se uma baixa nas importações de vestuário, ao mesmo tempo que as trocas intra-ramo aparecem reforçadas nos ramos: material de escritório, cosmética e produtos de higiene.

A Alemanha, embora com regressão nas trocas de 1985 para 1988, destaca-se de todos os outros países por uma especialização regional acentuada nos produtos da química fina e pelo aumento de peso nas importações de vestuário.

Para além, dos movimentos amplos verificados, nos anos considerados, em Portugal e na Grécia é de assinalar a mesma tendência na Dinamarca e no Reino Unido em aproximação às posições da França, da Bélgica, da Irlanda e dos Países Baixos.

7.3.6. Síntese dos resultados obtidos - cadeia agroquímica

Esta cadeia continua a manifestar uma tendência global de retracção nas trocas intracomunitárias.

A análise sumária dos vários segmentos apresenta os aspectos seguintes:

- Agroalimentar, o segmento é ocupado pela posição dominante da Dinamarca nas carnes e derivados, com expansão contínua das trocas intracomunitárias, devido ao peso crescente dos cereais. A Irlanda detém, também, uma posição importante neste segmento, ao mesmo tempo que apresenta um movimento paralelo ao observado na Dinamarca.

Em orientação oposta, com menor peso relativo nas trocas dos ramos carne e derivados, estão a Grécia e a Itália, mas com maior importância relativa nas exportações de frutas e legumes. Contudo, com elevado valor importador nas suas conservas e, especialmente, nas conservas de legumes.

A Itália diferencia-se da Grécia por uma trajectória de aproximação ao grupo exportador de cereais, designadamente pelas exportações de arroz.

Por outro lado, no grupo dos exportadores de cereais e derivados, é de destacar as posições da França. Enquanto, a Alemanha, a Bélgica e o Reino Unido apresentam maior associação relativa aos derivados de cereais. No caso do Reino Unido, com posição ascendente e da Bélgica com estabilidade relativa nas suas posições interperíodo.

A Espanha - situada sobre a segunda componente -, apresenta a melhor representação de uma posição relativa, preponderante nas exportações de frutos e legumes e, em particular, nas exportações de conservas de legumes e frutos, em simultâneo, com uma tendência de aproximação ao grupo exportador de cereais e derivados.

Portugal é o país com menor peso relativo nas trocas deste segmento, não obstante registar uma participação relativa nas exportações de conservas de peixe e de peixe fresco. Ramos estes, que em conjunto com os cereais e derivados e as carnes e derivados, assinalam, todavia, uma tendência importadora crescente.

As mutações, nos anos considerados, são particularmente significativos na Dinamarca e na Irlanda, de 1970 para 1985, que pode refletir a adesão destes países à Comunidade em 1973.

- Têxtil natural

A tendência mais marcante da evolução interperíodo, verifica-se nas posições relativas da Grécia, da Itália e, em particular de Portugal, pelas exportações de calçado, algodão e seda. Paralelamente, observa-se uma baixa nas exportações dos outros ramos com aumento das importações de têxtil algodão, dos fios têxteis e dos couros e peles.

A Espanha - embora país importador - revela uma orientação ascendente, no sentido da integração no grupo de países exportadores, associada aos ramos: desperdícios, calçado e, especialmente, algodão.

A Bélgica e a Dinamarca, também incluídas no grupo exportador, aumentam as suas exportações. No caso da Bélgica, nos ramos juta e fibras têxteis vegetais e, no caso, da Dinamarca nos ramos: couros e peles e desperdício.

Os restantes países situam-se numa posição, em torno da média, mas globalmente excedentários.

- Construção civil

Os movimentos mais significativos são de Portugal, que em termos regionais apresenta uma posição exportadora dominante. Esta é-lhe conferida, particularmente, pelos ramos cimento, pedras e cerâmica.

A Grécia, também, com grande peso de exportador regional, distingue-se de Portugal pela importância relativa nas exportações de outros materiais básicos e, especialmente, do cimento e dos materiais de construção.

Os restantes países centram-se em torno da média, com um posição exportadora, que varia segundo o seu peso regional consoante os ramos: a Itália nos objectos de vidro, nos outros materiais de construção e nas pedras ornamentais; a Irlanda; a Alemanha no vidro e nas manufacturas minerais.

- Madeira

Neste segmento, destacados dos restantes países, encontram-se a Itália, a Espanha e a Irlanda. No primeiro caso, pelas exportações de móveis; no segundo caso, a Espanha - numa posição de aproximação da Itália -, mas com maior peso relativo das exportações de manufacturas em madeira; no caso da Irlanda pelas exportações de madeira simplesmente esquadriada, manufacturas em madeira, papel impresso e, especialmente, embalagem postal.

Portugal - embora com maior importância exportadora - é concorrente com a Espanha nos mesmos ramos: cortiça, briquetes, madeira simplesmente esquadriada, pasta para papel, obras em madeira, contraplacados e madeira manufacturada. Diferindo da

Espanha pelos défices nos ramos do papel para impressão, e nomeadamente, do papel impresso, ramo onde regista o maior défice regional.

Os restantes países estão situados na média, numa posição de equilíbrio relativo entre importações e exportações.

Embora se observe na França, na Alemanha, nos Países Baixos e no Reino Unido, um crescimento das exportações de papel impresso, talvez, em parte devido às novas tecnologias de produção utilizadas, que conduziram aumento da produtividade. Ao mesmo tempo, o ramo apresenta uma forte tendência para a internacionalização, mas a sua importância regional está condicionada pelos mercados, jogando a língua um papel importante na orientação das trocas.

- Química

De entre todos os ramos, quer da cadeia metálica quer da agroquímica, é na química em geral que os países apresentam as maiores mutações interperíodo.

Nos produtos base, a grande alteração ocorre no Reino Unido, que passa a exportador de óleos brutos, depois nos Países Baixos e na Espanha com as exportações de produtos residuais e refinados.

No ramo produtos refinados, as exportações e as importações estão estreitamente associadas.

Neste subsegmento os restantes países encontram-se na média como importadores. O maior peso importador cabe à Alemanha, o que se justifica pelo desenvolvimento que apresenta nos ramos a jusante.

No subsegmento produtos intermédios da química, a Alemanha ocupa o principal lugar nas exportações. No entanto, com maior importância regional nos ramos da cosmética e perfumaria e menor peso relativo nos ramos: hidrocarbonetos, óleos essenciais para perfumaria, adubos manufacturados, resinas artificiais, pneumáticos, tecidos sintéticos e rendas.

Em orientação oposta colocam-se Portugal e a Grécia, com uma posição globalmente importadora, em particular nos ramos intermédios para o vestuário.

A Itália e a Espanha, também incluídos no grupo importador, são, no entanto, caracterizados pela relevância nas importações de ácidos carboxílicos, compostos organo-minerais, outros produtos químicos, compostos com funções azotadas, produtos de condensação e policondensação e alcoois. Mas, apresentam-se simultaneamente como importantes exportadores regionais de produtos intermédios para o têxtil, pneumáticos e obras em borracha. Ramos, nos quais também a Irlanda se situa como exportador.

Os restantes países encontram-se como exportadores em torno da média.

No subsegmento final da química em situação oposta estão Portugal e a Grécia com preponderância exportadora no vestuário, contrapondo-se à Alemanha com o maior peso relativo nas exportações regionais de farmacêutica, produtos de higiene, material de escritório e manufacturas em matérias plásticas.

Ainda, com significado regional nas exportações, embora em ramos diferentes e num nível relativo inferior ao da Alemanha, encontram-se os Países Baixos, a Bélgica, a França e a Irlanda, que se caracterizam quer por um movimento de baixa nas importações textil-vestuário, quer por um maior peso relativo nas exportações de explosivos, tapetes e cosmética (neste caso um ramo preponderante nas exportações da França).

A Itália, embora situada no grupo exportador de textil-vestuário, está numa situação relativa distinta da de Portugal e da Grécia, e mais próxima da Espanha, devido às exportações dos ramos: artigos de viagem, artigos em borracha, material de escritório, tapetes, acessórios em matéria têxtil e brinquedos. Sendo, ambos, deficitários nos ramos da farmacêutica, cosmética, higiene e explosivos. Ramos que, na Espanha se caracterizam por elevado peso importador e exportador.

Contudo, as maiores oscilações anuais, ocorrem em Portugal e na Grécia, tanto para os produtos finais como para os intermédios, o que demonstra que a sua especialização está fortemente condicionada pelos mercados clientes e fornecedores.

7.3.7. Conclusões

As formas de especialização podem então ser interpretadas de acordo com os aspectos referenciados nos modelos de Sanyal, Lassudrie-Düchene e Balassa.

Contudo, há que ter em conta, que só através da análise das trocas bilaterais, é possível estabelecer com maior rigor os diversos tipos de especialização definidas pelos autores.

A análise anterior, permite retirar algumas conclusões gerais sobre a especialização intraeuropeia.

Através da abordagem em cadeias produtivas, num referencial produtivo sequencial, verificamos, em primeiro lugar, uma inadequação da teoria tradicional do comércio internacional, segundo a qual as trocas incidem sobre produtos finais, saídos de um processo de trabalho integrado à escala nacional, de modo que cada país dispõe de uma vantagem ou desvantagem comparativa global.

Ao pôr em evidência o fraccionamento regional das actividades produtivas, certos países dispõem de uma vantagem comparativa de montante a jusante de natureza

inter-ramo ou intra-ramo, enquanto outros dispõem de vantagens ou desvantagens comparativas verticais em segmentos diversos das cadeias ou, ainda, pode verificar-se um fraccionamento múltiplo, de modo que não é possível determinar com precisão o tipo de especialização.

O país que melhor representa uma especialização vertical, intra e inter-cadeia, é a Alemanha e enquanto tal é, também, aquele que menos sofre as influências de uma desestruturação da sua especialização/desindustrialização.

A especialização vertical inter-ramo na cadeia metálica - desde os materiais metálicos até, principalmente, aos bens de equipamento e material de transporte - que articulada com uma forte especialização na química, posiciona a Alemanha no topo da hierarquia regional.

Assim, apresenta-se como o país "central", isto é, também com o melhor enquadramento entre os aspectos relativos às definições de competitividade estrutural, envolvendo as questões de organização da produção, da I&D e da formação em geral. Até porque, ao nível empresarial, as produções alemãs processam-se, em grandes empresas, onde se fazem sentir os efeitos inerentes à concentração, quer de natureza técnico-económica (onde se enquadram as questões clássicas das economias de escala, aprendizagem e externas), quer de estratégias produtivas de deslocalização internacional da produção ou, ainda, dos efeitos de sinergia intersectorial.

Embora no âmbito da cadeia metálica a Alemanha seja deficitária em segmentos, como os produtos de base e revele um fraco grau de competitividade para os segmentos que atingiram a maturidade, como o material metálico e o material não eléctrico. Contudo, nestes segmentos possui o maior número de trocas intra-ramo - globalmente excedentárias - de natureza horizontal.

Por outro lado, no segmento automóvel, embora a boa *performance*, seja manifesta, estamos perante ramos, onde sobressai uma tendência para a economia se especializar verticalmente, verificando-se um peso relativamente elevado nas trocas intra-ramo nos veículos de passageiros e uma especialização horizontal nos aparelhos de navegação aérea.

A especialização revela-se, principalmente, de natureza intra-ramo horizontal nos instrumentos de óptica, enquanto é, essencialmente, vertical no material de escritório e nos componentes eléctricos e electrónicos.

No caso da química a especialização é vertical, mas nos ramos como o material de escritório e brinquedos verifica-se aspectos inerentes à especialização intra-ramo horizontal.

Na construção civil a especialização é inter-ramo, com especialização regional nas manufacturas minerais, no vidro e nos objectos em vidro; enquanto, é importadora dos outros ramos intermédios.

A madeira apresenta as mesmas características da construção civil, as exportações regionais são relativamente elevadas nos ramos: papel para impressão, embalagem e papel impresso, por sua vez as importações são comparativamente, elevadas nos ramos intermédios, como nos contraplacados, e nos ramos finais, como os móveis, onde a maior especialização regional cabe à Itália.

Podemos considerar um segundo grupo de países, cujas posições se situam em torno da média. Por um lado, com fraco movimentos interperíodo, como a Bélgica, os Países Baixos e a França; e, por outro, a Dinamarca, a Espanha e o Reino Unido. A Dinamarca e a Espanha caracterizados por amplos movimentos, os quais conduzem em determinados segmentos a posições hierarquicamente superiores, enquanto, o Reino Unido e, em menor amplitude, a França, se salientam por um forte movimento descendente na hierarquia das especializações intraeuropeias.

A Bélgica, os Países Baixos e a Dinamarca representam exemplos típicos de pequenos países desenvolvidos, onde o peso das trocas intra-ramo é elucidativo de uma especialização assente na DIPP; nos dois primeiros casos, bem representada na química, no equipamento eléctrico e electrónico; ao passo que a posição da Dinamarca, se associa especialmente, às máquinas para indústria. A posição da Dinamarca é, aliás, mais do que a de qualquer outro país, fortemente condicionada pela DIPP, que gerou mutações qualitativas importantes na sua especialização regional.

Mas, são os Países Baixos, que na cadeia metálica - de montante a jusante - expressam uma especialização mais vincadamente intra-ramo vertical.

A Bélgica evidencia uma especialização inter e intra-ramo, relativamente equilibrada nos ramos da química. A especialização inter-ramo é predominante nos ramos intermédios, enquanto a intra-ramo se liga aos ramos finais, nomeadamente no vestuário e material de escritório.

Pela consideração das especializações inter-cadeias, verifica-se um equilíbrio relativo entre as duas cadeias, em particular, na Dinamarca.

Os ramos que parecem ser mais afectados pela DIPP são aqueles com maior intensidade tecnológica, com excepção do ramo automóvel de passageiros, onde existe défice regional nas peças. O que se traduz por uma especialização vertical, que pode encontrar justificação na fase de montagem em países, como a Bélgica e os Países Baixos, nesta circunstância explicada pela incidência de factores de localização, como a rede de comunicações e as condições da fiscalidade (Medeira, 1985).

A especialização da economia francesa é, principalmente, inter-ramo. Esta situa-se nos segmentos a montante da cadeia metálica, com elevado peso importador nos segmentos a jusante, quer de ramos de consumo duradouro quer de equipamento.

Aspectos que, em conjunto com a especialização, primordialmente nos cereais, nos ramos finais da construção civil, da madeira e da química, demonstram, por

um lado, uma especialização regional assente em ramos de tecnologia intermédia ou banalizada; e, por outro lado, indicando uma tendência interna de desindustrialização, com a consequente desestruturação da malha produtiva intra e intersectorial.

O caso da Itália, denuncia também uma especialização, marcadamente inter-ramo, no entanto, detendo, paralelamente e contrariamente à Alemanha, uma especialização vincada nas máquinas, bem como em certos ramos de consumo duradouro.

Na cadeia metálica a especialização italiana concentra-se, prioritariamente, no segmento das máquinas para indústria e nos equipamento não eléctricos.

A sua especialização nas máquinas para a indústria têxtil, em conjunto com a especialização no textil-vestuário, conferem-lhe, em termos europeus, a matriz da cadeia produto-têxtil. Aspectos que em parte, compensam o défice na agroalimentar, onde a especialização é pontual nos ramos dos frutos e legumes.

O Reino Unido manifesta a tendência mais notória de descida na hierarquia das especializações intraeuropeias, com uma perda de pólos de especialização e o consecutivo aumento das trocas intra-ramo, quer verticais quer horizontais.

Desta forma, o seu tipo de especialização, tende a assemelhar-se, particularmente, ao da Bélgica e dos Países Baixos.

A Espanha apresenta, também, uma especialização de natureza inter-ramo, que tende a ser mais forte nos ramos da química de I&D médio (intermédios e finais); ou, ainda, em certos ramos de I&D neutro, como o têxtil.

Nos ramos da química de maior intensidade tecnológica, a especialização é, predominantemente, intra-ramo.

A sua especialização regional na cadeia metálica é relativamente fraca nos ramos das máquinas para indústria, enquanto é notória nos ramos a montante e no segmento material de transporte rodoviário.

O terceiro grupo de países é formado por Portugal, Grécia e Irlanda, cujas características na especialização regional, assentam nos ramos onde a intensidade tecnológica é baixa e que atingiram o estágio de maturidade, ou naqueles cuja especialização assenta em vantagens comparativas decorrentes da existência de recursos naturais.

Portugal é, em todos os segmentos das duas cadeia, globalmente deficitário, e com uma posição descendente na hierarquia, em particular de 1985 para 1988.

As excepções encontram-se no vestuário, na madeira (ramos intermédios) e na construção civil (ramos intermédios), neste caso com o único pólo de especialização num ramo final, incidindo na cerâmica. Assim, traduzindo, globalmente, uma especialização vertical inter-ramo.

No tocante ao ramos de I&D médio ou elevado, como os veículos, ramos da eléctrica e da electrónica, é notório o peso das trocas intra-ramo, mostrando a internacionalização das actividades produtivas, a qual se poderá justificar pela diferenciação nos custos salariais.

A Grécia reflete uma especialização, em termos relativos, semelhante a Portugal, mas ainda mais frágil, no que respeita aos ramos de forte internacionalização. Contudo, na agroalimentar a sua posição apresenta-se diferente, com menor dependência e mais ramos de especialização, e com características mais exportadoras.

Assim, a economia grega é aquela, cuja especialização sobressai mais marcadamente assente em vantagens comparativas baseadas nos recursos naturais. Sendo, ainda, concorrente de Portugal, para o vestuário e calçado, com uma posição, em 1988, em aproximação à de Portugal.

A grande diferença entre Portugal, a Grécia e a Irlanda deve-se ao maior peso relativo da Irlanda na especialização ao nível do segmento agroalimentar, nomeadamente nas carnes e derivados; e, por outro lado, pela importância, essencialmente, nas trocas intra-ramo na química intermédia, com uma redução da tendência importadora, ao invés de Portugal e da Grécia.

Assim, a especialização da Irlanda ao nível da química é, principalmente, intra-ramo, nos seguintes ramos: compostos organo-minerais, fibras sintéticas, produtos para cosmética e perfumaria, celulose regenerada, obras em borracha (este ramo tem o maior peso exportador regional), adubos manufacturados e pneumáticos; enquanto, a especialização se manifesta de natureza inter-ramo: nos ácidos carboxílicos e nas resinas artificiais.

Na cadeia metálica, contrariamente a Portugal, a Irlanda não parece exercer atracção para a localização de ramos, como os veículos transporte de pessoas, ao passo que nos restantes segmentos a sua especialização é relativamente semelhante, com excepção para o equipamento de escritório, onde a incidência da localização produtiva é superior, gerando saldo excedentário nas trocas regionais.

CAPÍTULO VIII - AS TROCAS BILATERAIS

No capítulo anterior analisámos as diversas especializações regionais de cada país, independentemente, do seu destino geográfico. Com a abordagem das trocas bilaterais intracomunitárias, o objectivo é - retomando as tipologias da especialização, antes apresentada -, evidenciar a especialização nos vários segmentos de cada cadeia em relação a cada parceiro.

A consideração dos fluxos recíprocos comprovará a partilha das funções produtivas intra-zonais, aspecto que, em ligação com o capítulo anterior, permitirá discutir as mutações hierárquicas, nomeadamente nos aspectos que se interligam com os conceitos de centro, periferia e semiperiferia, que estão na base da nossa abordagem. Isto é, cada país coloca-se numa cadeia de vantagens ou desvantagens comparativas, que não é estável no tempo e está condicionada pela sua evolução estrutural, no sentido em que foi definida no Capítulo VI, determinando a sua competitividade externa face aos diferentes mercados.

Para a análise das trocas bilaterais, o indicador retido foi o índice de Balassa (1966):

$$b = \frac{X_{AB(i)} - M_{AB(i)}}{X_{AB(i)} + M_{AB(i)}}$$

Em que $X_{AB(i)}$ e $M_{AB(i)}$, são as exportações e as importações em valor do país A para o país B no ramo i.

O domínio de variação do índice b está compreendido entre +1 e -1. Estes extremos correspondem a uma especialização complementar ou unívoca, o país é exclusivamente exportador ($b=1$) ou importador ($b=-1$)³⁶.

Quando as trocas se situam neste limite, estamos perante zonas de complementaridade, o que significa uma incapacidade de resposta da produção interna.

Um saldo relativo de +1/3, significa que se exporta, em valor, duas vezes mais do ramo i, e um saldo relativo de -1/3, significa que se importa, em valor, duas vezes mais do que se exporta.

Ao intervalo compreendido entre +1/3 e -1/3 correspondem as zonas de trocas intra-ramo (positivas ou negativas).

³⁶ Como as trocas bilaterais são simétricas, o indicador com sinal negativo não foi considerado na construção dos quadros das bilateralidades.

Segundo a maioria dos autores, a DIPP está associada às zonas de especialização intra-ramo, correspondendo a aspectos de decomposição dos mercados, bem como é uma das características mais salientes com o processo de integração económica.

São, ainda, estas zonas de trocas que constituem o elemento chave da determinação hierárquica dos países denominados "intermédios" ou "semi-periféricos".

Lassudrie-Düchene e Muchielli (1979) referem, a este propósito, que todos os "países intermédios" têm trocas intra-ramo mais intensas do que os outros situados nos extremos da especialização.

Ao intervalo compreendido entre 0.99 e $+1/3$ correspondem as zonas de especialização inter-ramo (positivas ou negativas).

A análise das trocas bilaterais será, para cada cadeia, descrita de montante a jusante, começando pelos produtos base (matérias-primas ou produtos agrícolas não transformados) e indo até aos produtos finais de consumo corrente ou duradouro ou, ainda, aos bens de equipamento, consoante a cadeia em análise.

8.1. A cadeia metálica

A cadeia foi analisada numa perspectiva de montante a jusante, nos anos de 1970, 1985 e 1988 e o indicador desdobrado, conforme foi referido, em zonas de complementaridade, zonas de especialização inter-ramo e zonas de especialização intra-ramo (QUADROS 8.1., 8.2. e 8.3.).

Dos 90 ramos incluídos na cadeia metálica as **zonas de complementaridade** estabelecem-se, em 1970, primeiramente, entre os países de maior nível de desenvolvimento relativo - França, Alemanha e Reino Unido - e os de menor nível de desenvolvimento - Grécia, Portugal, Irlanda e Espanha.

Em segunda lugar, a Dinamarca e a Espanha constituem, ainda, zonas de complementaridade para a Grécia, a Bélgica para Portugal, e a Itália e Bélgica para a Espanha.

De 1970 para 1985, verifica-se um decréscimo nos pólos de complementaridade, o que significa, uma baixa relativa da dependência. Contudo, permanecem, no topo das zonas de complementaridade os países antes referidos.

A modificação mais significativa respeita à ascensão da Irlanda, da Espanha, da França e da Itália na formação das zonas de complementaridade da Grécia e de Portugal. No caso da Grécia, principalmente, em relação à França e à Espanha, e de Portugal em relação à Espanha e à Itália.

O alargamento dos mercados destes quatro países compensa, em parte, as perdas verificadas pela Alemanha e pelo Reino Unido.

Portugal, por seu turno, tem como principal zona de complementaridade a Grécia.

No entanto, em 1988, verificamos, por um lado, uma relativa recuperação da posição da Alemanha e, por outro lado, a ascensão da Dinamarca, principalmente nas trocas complementares com a Grécia.

De 1985 para 1988, a situação de especialização inequívoca altera-se, baixando os pólos de complementaridade, com o acréscimo relativo dos pólos de especialização inter-ramo e de trocas intra-ramo, mas abrangendo, ainda, os ramos de maior intensidade tecnológica, a jusante da cadeia.

Os segmentos onde se atestam maiores complementaridades, em 1988, são os segmentos automóvel (tractores e veículos nda), os aparelhos e equipamento de escritório e de tratamento de informação, máquinas para pasta e papel, máquinas para imprensa, máquinas para indústria alimentar e têxtil, equipamento médico-cirúrgico e aparelhos de óptica.

Na especialização **inter-ramo**, tal como as zonas de complementaridade, em 1970, o país que ocupa o primeiro lugar na cadeia é a Alemanha. Neste caso, prioritariamente em relação aos Países Baixos, à Bélgica, à Dinamarca, à Itália e à França.

O segundo lugar é ocupado pelo Reino Unido, especialmente em relação à Irlanda, à França, à Espanha e à Dinamarca, e o terceiro é representado pela França em relação à Espanha.

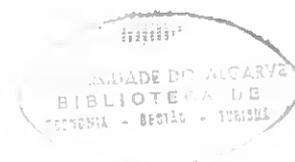
A Itália tem um lugar de destaque na especialização inter-ramo com os Países Baixos, a Espanha e a Dinamarca.

Em 1985 e 1988, a Alemanha permanece como a principal zona de especialização inter-ramo, ao mesmo tempo que se verifica uma queda muito acentuada do Reino Unido e da França, que passam a apresentar uma forte dependência face à Alemanha.

Em 1988, é notória a progressão da Itália, embora os seus ganhos não sejam suficientes para compensar a supremacia da Alemanha. A Itália afirma-se como zona de especialização inter-ramo, face à Espanha, à França e à Bélgica.

Os pólos de especialização incidem, principalmente sobre as máquinas eléctricas, componentes electrónicas, cutelaria, peças para material de escritório e material metálico.

As trocas **intra-ramo**, em 1970, estabelecem-se: em primeiro lugar, entre o Reino Unido com a Itália e a Bélgica; em segundo lugar, entre a Alemanha com o Reino



Unido, a Itália e a França, em terceiro lugar, entre a Itália com a França; em quarto lugar, entre a Bélgica e a França e, entre esta, com os Países Baixos.

Por sua vez, entre os países de maior e menor nível de desenvolvimento relativo, distinguem-se, apenas, nas trocas intra-ramo a Bélgica em relação à Espanha.

A posição do Reino Unido com a França inverte-se de 1970 para 1985 e, em 1988, ocupa o primeiro lugar com saldos negativos face à França e aos Países Baixos e com saldos positivos, para com a Bélgica.

A Alemanha detém saldos positivos, com a Itália, a França, a Bélgica e os Países Baixos.

No conjunto dos países e dos ramos, a Alemanha é o parceiro europeu mais frequente na especialização intra-ramo. Também, o Reino Unido e a França são os países com uma especialização mais vincadamente intra-ramo face aos países mais industrializados, sendo diminutos os pólos de especialização inter-ramo.

As trocas intra-ramo incidem, principalmente nos ramos de alta tecnologia e onde a penetração do investimento estrangeiro é mais acentuada, como: o equipamento eléctrico, o automóvel, a aeronáutica, as partes de máquinas eléctricas, o equipamento de telecomunicações, as peças para material de escritório e a relojoaria. Por outro lado, no caso do ramo automóvel pela crescente padronização da sua produção, nomeadamente ao nível da montagem e, no caso da relojoaria, pela expansão da produção de produtos de gama baixa.

A situação, em 1988, apresenta-se da seguinte forma:

Nos Produtos de Base, os pólos de **complementaridade** são superiores aos outros tipos e especialização, o que pode ficar a dever-se às vantagens comparativas ligadas aos factores naturais; bem como é, ainda, o segmento onde as trocas intra-ramo são menores.

Este subsegmento é dominado, em termos de pólos de complementaridade, pela Grécia e pela Irlanda, com posições, largamente destacadas da média. É, aliás, o único segmento onde a Grécia tem uma posição forte.

Ao nível dos países mais industrializados, o Reino Unido e os Países Baixos são os que apresentam maior número de pólos de complementaridade e com localizações, em torno da média, a Dinamarca e a França.

Em termos de pólos de especialização **inter-ramo**, as primeiras posições são ocupadas pelo Reino Unido, pela Itália, pela Espanha, pela Dinamarca e pela França, este grupo com posições superiores à média.

É, também, neste segmento que Portugal apresenta o maior número de pólos de complementaridade e especialização inter-ramo, embora numa posição abaixo da média.

Neste domínio de trocas, a Espanha apresenta-se muito acima da média, seguida dos Países Baixos, do Reino Unido, da França e da Bélgica.

A análise sucinta dos vários segmentos da cadeia metálica é a seguinte:

- Metais não ferrosos:

Constitui, ainda, o segmento da cadeia onde os pólos de complementaridade são superiores, em número, aos dos outros tipos de trocas, mas não de forma tão acentuada como no caso anterior.

Os principais pólos de **complementaridade** localizam-se muito acima da média, nos Países Baixos, na Bélgica e na Alemanha, seguindo-se a França, o Reino Unido e a Itália.

Nos pólos de trocas **inter-ramo** a posição de destaque cabe ao Reino Unido, seguido da Alemanha, da França, dos Países Baixos e da Bélgica, estes países, ainda, com posições superiores à média.

Nas trocas **intra-ramo** são igualmente o Reino Unido e a França que ocupam, uma posição importante, acima da média, seguindo-se a Alemanha, a Bélgica e a Espanha.

Os principais ramos deste tipo de trocas são: o alumínio, a prata, outros minerais não metálicos e o cobre.

- Produtos em metais comuns:

A partir deste segmento da cadeia metálica, verifica-se uma baixa nos pólos de complementaridade em relação aos de trocas inter-ramo.

Neste segmento da cadeia, o primeiro lugar, na formação dos pólos de **complementaridade** é ocupado pela Bélgica - bastante distanciado da média - seguida da Espanha, dos Países Baixos e da França. Com as mesmas posições em relação à média encontram-se a Alemanha e a Itália.

Nos pólos de trocas **inter-ramo** o primeiro lugar é ocupado pela Alemanha, destacadamente, desviada da França e da Bélgica - o que em conjunto com a situação de complementaridade lhe confere o topo na produção comunitária do subsegmento - em quarto lugar, surge a Itália e depois o Reino Unido; mas se considerarmos - a dupla complementaridade e especialização inter-ramo - estes dois países ocupam o terceiro lugar nas trocas intracomunitárias, passando a Espanha a deter a quarta posição.

Nas trocas **intra-ramo**, o primeiro lugar é ocupado pela Alemanha, amplamente acima da média, depois - com igual posição - os Países Baixos e a França; em seguida a Espanha e o Reino Unido, ainda, com situações em torno da média, a Itália e a Bélgica.

Este segmento detém, em toda a cadeia, um lugar importante nas trocas intra-ramo, com a quinta posição, especialmente devido aos ramos: barras/perfis, ferro fundido, laminados e tubos.

- Material Metálico

É o segmento, onde os pólos de **complementaridade** são mais baixos de toda a cadeia, o que pode ficar a dever-se ao desenvolvimento da siderurgia e às primeiras fases de elaboração em países menos industrializados, mas nos pólos de trocas inter-ramo ocupa o quarto lugar nas trocas comunitárias.

Neste âmbito, os principais parceiros são a Alemanha e a Itália. Com destaque para a Itália na formação dos pólos de complementaridade; e da Alemanha nos de especialização inter-ramo.

Os Países Baixos são o terceiro parceiro, seguidos da França e da Bélgica e, ligeiramente abaixo da média, localiza-se a Espanha.

As trocas **intra-ramo** têm como parceiros primordiais: em primeiro lugar, a Alemanha; depois a Espanha, a Itália, os Países Baixos e a Bélgica; e com uma situação próxima da média, o Reino Unido.

Os ramos mais afectados pelas trocas intra-ramo são: artigos manufacturados, construções e partes, obras em ferro, utensílios para mão e máquina e recipientes metálicos.

- Máquinas e aparelhos não eléctricos

Este segmento da cadeia metálica é o primeiro em pólos de trocas inter-ramo e de trocas intra-ramo.

A Itália é o principal país na formação das zonas de **complementaridade**, seguida da França, da Dinamarca, da Alemanha, da Bélgica e, ainda o Reino Unido que se encontra na média.

Os pólos de complementaridade são superiores nos ramos: máquinas a vapor, outros motores, motores de explosão e compressores.

No entanto, o domínio do segmento cabe à Alemanha, com uma situação muito confortável acima da média, embora não seja o primeiro em termo de especialização unívoca, o que se deve à orientações nas trocas comunitárias com a ocupação dos mercados do sul pela Itália e pela França.

A segunda posição, nos pólos de especialização **inter-ramo** é preenchida pela Itália; e bastante distanciados - embora se localizem acima da média -, os Países Baixos, a França, a Bélgica, a Dinamarca e o Reino Unido.

Os principais parceiros, nas trocas **intra-ramo**, são a França, o Reino Unido e a Dinamarca, em seguida localiza-se a Alemanha, a Itália, os Países Baixos, a Espanha, a Bélgica e a Irlanda.

Os ramo com maior peso relativo nas trocas intra-ramo, são: motores de explosão e outros motores não eléctricos.

- Máquinas para indústrias

A Alemanha e Itália permanecem no cimo dos pólos de complementaridade e especialização inter-ramo. A Itália pela superioridade nos pólos de complementaridade suplanta a Alemanha, mas esta detendo o máximo de pólos de especialização inter-ramo. Em seguida, tanto na complementaridade como na especialização inter-ramo, encontra-se a Dinamarca.

Ainda, na média dos pólos de complementaridade estão a Bélgica e a França. Enquanto, na média da especialização inter-ramo, encontramos os Países Baixos e o Reino Unido.

Os ramos com maior peso na formação das zonas de complementaridade do segmento máquinas são: as máquinas agrícolas, máquinas de engenharia civil, máquinas para a indústria da pasta e papel, máquinas não eléctricas, máquinas para indústria alimentar e têxtil e para imprensa.

Nos pólos de trocas intra-ramo encontramos, principalmente, as partes de máquinas não eléctricas, as máquinas industriais em geral, as máquinas para a indústria alimentar, para o trabalho de metais, para a produção de electricidade e para a indústria têxtil.

Nas trocas intra-ramo sobressaiem os Países Baixos, a França, a Itália, a Alemanha, o Reino Unido e a Dinamarca.

Os ramos principais desta tipo de especialização são: as partes de máquinas não eléctricas - que aliás ocupa o topo das trocas intra-ramo de toda a cadeia metálica - as máquinas para o trabalho de metais, as máquinas para indústrias específicas e outras máquinas não eléctricas.

O segmento das máquinas coloca-se em segundo lugar nas trocas intra-ramo da cadeia metálica.

- Material de transporte

A Alemanha ocupa os primeiros lugares tanto na especialização unívoca como na inter-ramo, seguida, em grande distância pela Dinamarca, pela Bélgica, pelo Reino Unido, pela Espanha, pela Itália e pela França.

É o segmento onde se verifica a maior generalização dos pólos de especialização inter-ramo, que só não incluem a Grécia e Portugal.

Os ramos associados ao maior número de trocas de complementaridade são: os veículos nda, os tractores e os veículos para transporte de mercadorias. E nas trocas inter-ramo os veículos de passageiros.

Nas trocas intra-ramo a França detém a primazia, muito distanciada dos restantes países, como a Alemanha, a Itália, a Bélgica e os Países Baixos. É, aliás, o segmento da cadeia, onde a França ocupa a posição mais importante nas trocas intra-ramo.

Na especialização intra-ramo, a Dinamarca perde importância para os Países Baixos.

Este tipo de trocas incide, em especial, sobre as peças para veículos e motociclos.

O segmento material de transporte ocupa, apenas, o sexto lugar em toda a cadeia nas trocas intra-ramo.

- Equipamento de escritório, eléctrico e electrónico

Os países que se destacam na formação dos pólos de complementaridade são: Dinamarca - com uma superioridade relativa -, seguida da Alemanha, do Reino Unido, da Bélgica, da Itália e da França.

Os ramos primordiais na complementaridade são: os equipamento médico-cirúrgico, os aparelhos e máquinas para o tratamento de informação, os aparelhos de escritório, os cinematógrafos e os aparelhos de televisão.

As trocas inter-ramo, muito acima da média, ocorrem na Alemanha e no Reino Unido, depois na França, nos Países Baixos, na Irlanda e na Dinamarca.

Os ramos principais são: equipamento de distribuição de electricidade, componentes eléctricas, peças para material de escritório e equipamento de telecomunicações.

No topo dos pólos de especialização intra-ramo encontramos a Alemanha e a Bélgica - distanciados dos restantes países -, que se posicionam acima da média, como o Reino Unido e a Dinamarca.

É o segmento, em que as trocas intra-ramo com lugares acima da média são mais restritas. Pois, tratar-se de ramos onde são importantes, quer as questões relativas à inovação, quer a proximidade dos mercados mais ricos.

Este segmento ocupa o terceiro lugar nas trocas intra-ramo.

- Equipamento Profissional e Científico

O cume das zonas de complementaridades, pertence à Itália, à Dinamarca e à Irlanda. Este é o segmento onde a Irlanda se encontra melhor posicionada.

Mas, a situação da Alemanha nas trocas inter-ramo permite-lhe ocupar o primeiro lugar na especialização, em geral, seguida pelo Reino Unido, pela França, pelos Países Baixos, pela Itália e pela Irlanda.

Os ramos com maior peso no primeiro tipo de especialização são: relojoaria, instrumentos médicos, instrumentos de verificação e elementos de óptica.

A especialização por países apresenta-se, nas suas relações bilaterais, da seguinte forma:

- Bélgica

Em relação a Portugal e Grécia detém uma especialização inter-ramo de natureza vertical.

Em relação à Alemanha, Reino Unido e Dinamarca, a especialização é de natureza vertical nos ramos: produtos de base, metais não ferrosos. Enquanto, nos ramos a jusante, regista dois pólos de especialização horizontal com a França e o Reino Unido (máquinas para trabalho de metais e máquinas agrícolas); e com a Dinamarca quatro pólos de especialização horizontal (máquinas para o tratamento de informação, máquinas de engenharia civil, máquinas para pasta e papel e equipamento mecânico de manutenção).

As trocas intra-ramo estabelecem-se, prioritariamente, com a Espanha (máquinas para a indústria têxtil, máquinas para indústria em geral, bombas compressores, e outras máquinas não eléctricas) e com o Reino Unido (máquinas de engenharia civil, máquinas para trabalho de metais e equipamento mecânico de manutenção).

No segmento material de transporte os principais parceiros nas trocas intra-ramo horizontal, são: os Países Baixos (veículos não motorizados, veículos para caminho de ferro e aparelhos de navegação aérea) e o Reino Unido (veículos não motorizados).

- Dinamarca

A especialização é inter-ramo vertical, quase completa, em todos os segmentos da cadeia, com Portugal, a Grécia e a Espanha.

Face à Alemanha manifesta uma especialização inter-ramo, com poucos pólos: minérios e resíduos de ferro, resíduos de metais comuns, minérios de metais preciosos, obras em estado bruto e navios/barcos. Enquanto, a especialização intra-ramo incide nos ramos: construções e partes em metais comuns, artigos domésticos em metais comuns, equipamento térmico, bombas, equipamento médico e equipamento de fotografia.

Com os restantes países mais industrializados a sua especialização é, marcadamente, de natureza intra-ramo. Nestas trocas os principais parceiros são os Países Baixos, a Espanha e o Reino Unido, assumindo os seguintes traços:

- Países Baixos, no segmento das máquinas detém uma especialização vertical, onde se incluem as partes de máquinas, as máquinas para imprensa, as máquinas para indústrias específicas, máquinas para o trabalho de metais, equipamento térmico, bombas e equipamento mecânico de manutenção.

- Reino Unido: máquinas para imprensa, máquinas para trabalho de metais, compressores e partes de máquinas.

- Espanha: máquinas para a indústria têxtil, máquinas para trabalho de metais, compressores e máquinas não eléctricas.

Nas trocas intra-ramo no segmento material de transporte tem como único parceiro a Bélgica, nos ramos: peças para veículos e veículos para caminho de ferro.

É no segmento do material eléctrico e electrónico que se verifica um maior número de parceiros nas trocas intra-ramo, assim:

- Países Baixos, de natureza intra-ramo horizontal: fonógrafos, equipamento de telecomunicações, máquinas de produção de electricidade e equipamento doméstico eléctrico.

- Espanha, de natureza vertical e horizontal: aparelhos de radiodifusão, máquinas de produção de electricidade, equipamento doméstico eléctrico e componente eléctricas.

- Com o Reino Unido a especialização intra-ramo é de natureza horizontal: equipamento de telecomunicações, material de escritório e aparelhos de radiodifusão.

- França

Relativamente à Irlanda, Portugal, Grécia e Espanha a especialização é, primordialmente, inter-ramo vertical, abrangendo a generalidade dos segmentos da cadeia.

A especialização da França com a Alemanha é de natureza intra-ramo, com características verticais: no material metálico, metais não ferrosos, nos componentes electrónicos; e com características horizontais: veículos não motorizados, navios/barcos e aparelhos de óptica.

Com o Reino Unido é também de natureza intra-ramo vertical e horizontal: metais não ferrosos, material metálico (recipientes para armazenagem e transporte, pregos, parafusos e artigos manufacturados em metais comuns), nas máquinas não eléctricas (geradores, máquinas não eléctricas e motores), nas máquinas (agrícolas, de engenharia civil, para imprensa, para indústria em geral, para trabalho de metais, equipamento térmico, bombas e partes de máquinas), na eléctrica e electrónica (peças para material de escritório, equipamento de telecomunicações, equipamento eléctrico doméstico, componentes eléctricas e electrónicas) e no material de transporte (veículos para transporte de mercadorias, veículos nda e peças para veículos).

Com a Bélgica verifica-se uma repartição relativamente equilibrada da especialização inter-ramo e intra-ramo.

Para com este país a especialização inter-ramo é mais acentuada nos metais não ferrosos, nas máquinas não eléctricas e no equipamento de escritório, eléctrico e electrónico. A especialização intra-ramo incide no material metálico (pregos, parafusos, utensílios para mão e máquina, artigos domésticos e artigos manufacturados em metais comuns). No segmento das máquinas, a Bélgica é o principal parceiro nas trocas intra-ramo, com uma especialização de natureza horizontal. Enquanto, no material de transporte a especialização é de natureza vertical e horizontal: peças para veículos, veículos nda, veículos para transporte de mercadorias e navios/barcos.

Com a Dinamarca as trocas intra-ramo são de natureza vertical. Estas são maioritárias nos metais não ferrosos, no material de transporte e nas peças para veículos.

A França em relação aos Países Baixos, apresenta uma especialização que se reparte também, equilibradamente, entre inter-ramo e intra-ramo: no segmento das máquinas as trocas intra-ramo são todas de natureza horizontal (máquinas para indústria têxtil, alimentar, trabalho de metais, bombas e compressores). No material de transporte são de tipo vertical: peças e veículos para caminho de ferro, enquanto no equipamento profissional e científico: instrumento de verificação e medida e equipamento de fotografia.

O Reino Unido é o principal parceiro para as trocas intra-ramo, que atingem todos os segmentos, com cunho, essencialmente vertical.

- Alemanha

Nos segmentos a montante - Produtos de base - a especialização é inter-ramo em relação a todos os países.

A Alemanha detém a supremacia na especialização em relação a todos os parceiros, todavia podemos assinalar as excepções seguintes, por países e ramos:

- Metais não ferrosos - Bélgica e Países Baixos (zinco e lingotes), Reino Unido (zinco); - nos materiais metálicos: Bélgica e Reino Unido (Barras), Bélgica e França (planos), Bélgica e Itália (fios), Itália e Países Baixos (cutelaria), Irlanda e Itália (artigos manufacturados em metais comuns); - no segmento material não eléctrico: Dinamarca (outros motores rotativos); - nas máquinas: Irlanda (máquinas para pasta e papel), Dinamarca e Itália (equipamento térmico), Dinamarca e Irlanda (bombas), Dinamarca, Itália, Espanha e Reino Unido (compressores); - veículos: Bélgica (veículos para o transporte de mercadorias), Reino Unido (peças para veículos), França (motociclos e veículos para caminho de ferro), Bélgica, Irlanda, Itália, Países Baixos e Reino Unido (aparelhos de navegação aérea), França, Itália e Reino Unido (navios); - França e Reino Unido (aparelhos de óptica), Dinamarca e Irlanda (instrumentos médicos nda); - Irlanda (instrumentos de verificação); - Bélgica, Dinamarca e Portugal

(equipamento de fotografia); - Bélgica e Países Baixos (cinematógrafos), França Irlanda e Itália (filmes e elementos de óptica).

Os principais parceiros nas trocas intra-ramo são:

- A França, de natureza vertical e horizontal, nos segmentos: - metais não ferrosos (cobre e alumínio); produtos em metais comuns (lingotes, barras, fios, tubos construções e partes, obras em fios, e artigos manufacturados em metais comuns); máquinas e aparelhos não eléctricos (máquinas a vapor, motores de explosão, máquinas não eléctricas, outros não motores); nas máquinas (equipamento térmico, equipamento mecânico de manutenção e máquinas de engenharia civil.); material de transporte (peças para veículos, veículos não motorizados e aparelhos de navegação aérea); equipamento de escritório, eléctrico e electrónico (equipamento de distribuição de electricidade, componentes electrónicos e eléctricos, máquinas para tratamento de informação, peças para material de escritório, aparelhos de radiodifusão, equipamento de telecomunicações); equipamento profissional e científico (instrumentos médicos nda, instrumentos de verificação e cinematógrafos).

- O Reino Unido, de natureza vertical e horizontal: metais não ferrosos (alumínio, outros metais não ferrosos); produtos em metais comuns (lingotes, barras, planos, fios e obras em estado bruto); máquinas e aparelhos não eléctricos (geradores e motores de explosão); máquinas (compressores); material de transporte (motociclos); equipamento de escritório, eléctrico e electrónico (componentes eléctricas, equipamento de distribuição de electricidade, material de escritório, peças para material de escritório, aparelhos de televisão, fonógrafos, equipamento médico-cirúrgico); equipamento profissional e científico (aparelhos de óptica, instrumentos médicos nda, instrumentos de verificação e cinematógrafos).

- Itália: metais não ferrosos (prata e alumínio); produtos em metais comuns (ferro fundido, planos e obras em estado bruto); material metálico (construções e partes e recipientes metálicos); máquinas para indústria (máquinas agrícolas, máquinas de engenharia civil, máquinas para indústria em geral, equipamento para trabalho de metais, máquinas para trabalho de metais, outras máquinas não eléctricas e partes de máquinas não eléctricas e compressores); material de transporte (peças para veículos e veículos não motorizados); e equipamento de escritório (aparelhos e máquinas para tratamento de informação e peças para material de escritório).

- Países Baixos: produtos de base (resíduos e desperdícios de ferro); metais não ferrosos (cobre, chumbo e outros metais não ferrosos); material metálico (planos e obras em estado bruto); máquinas para indústria (máquinas agrícolas e máquinas para indústria alimentar); material de transporte (motociclos e navios/barcos); equipamento de escritório, eléctrico e electrónico (aparelhos e máquinas para tratamento de informação, peças para material de escritório e componentes electrónicas e eléctricas); e equipamento

profissional e científico (aparelhos de óptica e instrumentos médicos nda e equipamento de fotografia).

- Dinamarca: produtos de base (outros minérios brutos); metais não ferrosos (níquel e outros metais não ferrosos); produtos em metais comuns (obras em estado bruto); máquinas e aparelhos não eléctricos (máquinas não eléctricas e outros motores); máquinas para indústria (compressores, máquinas agrícolas, máquinas para pasta e papel, máquinas para trabalho de metais, equipamento mecânico de manutenção, outras máquinas não eléctricas e partes de máquinas não eléctricas); material de transporte (navios); eléctrico e electrónico (equipamento de telecomunicações) e equipamento profissional e científico (instrumentos de verificação).

- Espanha: metais não ferrosos (níquel); produtos em metais comuns (fios e tubos); material metálico (pregos, utensílios para mão e máquina e artigos domésticos em metais comuns); máquinas para indústria (equipamento mecânico manutenção, outras máquinas não eléctricas, compressores); eléctrica e electrónica (componentes eléctricas, peças para material de escritório, aparelhos de televisão e equipamento médico).

- Bélgica: resíduos de metais comuns); metais não ferrosos (chumbo); obras em estado bruto); material metálico (construções e partes, recipientes metálicos e artigos domésticos em metais comuns); máquinas para indústrias (máquinas agrícolas, máquinas de engenharia civil, e equipamento mecânico de manutenção); equipamento de escritório, eléctrico e electrónico (peças para material de escritório, fonógrafos, equipamento de distribuição de electricidade, componentes electrónicas e eléctricas); material de transporte (veículos de passageiros, peças para veículos e motociclos); instrumentos profissionais e científicos (instrumentos médicos nda)

- Irlanda: metais não ferrosos (cobre); material metálico (construções e partes, obras em fios e artigos domésticos em metais comuns); máquinas (outras máquinas não eléctricas e partes de máquinas não eléctricas); Equipamento eléctrico (aparelhos de corte); material de transporte (veículos não motorizados e navios); equipamento profissional e científico (aparelhos de óptica, instrumentos médicos nda e equipamento de fotografia).

- Portugal: metais não metálicos (alumínio), material metálico (cutelaria); Máquinas (partes de máquinas não eléctricas); eléctrica e electrónica (aparelhos de televisão, fonógrafos, aparelhos de corte e componentes electrónicas e eléctricas)

- Grécia: Produtos em metais comuns: laminados.

Verifica-se, assim, uma distinção notória entre os ramos sobre os quais incidem as trocas intra-ramo, apresentando com a França e o Reino Unido um maior número de pólos em ramos tecnológicos, enquanto, em relação a Portugal e à Espanha a situação é diferente.

- Grécia

A especialização da Grécia é, marcadamente, inter-ramo assente nos segmentos a montante da cadeia metálica e com diminutos ramos de especialização.

Quanto aos mercados de destino os principais clientes são:

- a Itália, com cinco pólos de complementaridade: abrasivos, resíduos e desperdícios de ferro, resíduos e desperdícios de metais comuns, ferro fundido, e quatro de especialização: outros minérios brutos, minérios de metais comuns, alumínio e planos;

- Portugal, com cinco pólos de complementaridade: ferro fundido, lingotes, barras, fios e obras em estado bruto; e oito de especialização: tubos, artigos manufacturados em metais comuns, aparelhos de navegação aérea, navios, máquinas de produção de electricidade e equipamento doméstico eléctrico;

- Reino Unido, com dois pólos de complementaridade: abrasivos, resíduos e desperdícios de metais comuns e nove de especialização inter-ramo: minérios de metais comuns, cobre, alumínio e ferro fundido, artigos domésticos em metais comuns, máquinas de produção de electricidade e equipamento de distribuição de electricidade, componentes eléctricas e equipamento doméstico eléctrico;

- Alemanha com cinco pólos de complementaridade: outros minérios brutos, resíduos e desperdícios de ferro, resíduos e desperdícios de metais comuns, minério de metais preciosos, e com dois de especialização: minérios de metais comuns e ferro fundido;

- Espanha, com um pólo de complementaridade: alumínio, e três de especialização inter-ramo: lingotes, barras e planos.

- Dinamarca, com um pólo de complementaridade: abrasivos, e com dois de especialização inter-ramo: alumínio, componentes eléctricas.

- Países Baixos, com três pólos de especialização inter-ramo: laminados, alumínio e outras máquinas não eléctricas.

- França, com um pólos de complementaridade: alumínio e dois pólos de especialização inter-ramo: cobre e equipamento de distribuição de electricidade.

- Bélgica, com dois pólos de complementaridade: minérios de metais, resíduos e desperdícios e um de especialização inter-ramo: alumínio.

- Irlanda com dois pólos de complementaridade: laminados cobre, e um de especialização inter-ramo: artigos domésticos.

As trocas intra-ramo, em geral, tal como a especialização inter-ramo têm como ramos principais: ferro fundido (Dinamarca e França); lingotes, cobre e outros metais não ferrosos (Itália); laminados (Reino Unido)

- **Países Baixos:**

A Bélgica é o parceiro principal nas trocas intra-ramo em todos os segmentos da cadeia, com a excepção dos produtos de base. Assim, a especialização é, especialmente, intra-ramo vertical, com os seguintes países:

- Dinamarca, a sua especialização reveste características inter-ramo. No âmbito das trocas intra-ramo: - as horizontais, centram-se no segmento das máquinas (tractores, máquinas de engenharia civil, e para indústria alimentar); - horizontais e verticais no segmento eléctrico e electrónico (aparelhos de corte, componentes eléctricas); - horizontais no material de transporte (veículos para o transporte de mercadorias, motociclos); - horizontais, no equipamento profissional e científico (cinematógrafos e relojoaria).

- França a especialização é, principalmente, inter-ramo. As trocas intra-ramo são superiores nas máquinas, no material de escritório, motociclos e cinematógrafos. Assim, afiguram-se, em particular de natureza horizontal.

- Irlanda as trocas intra-ramo incidem sobre os segmentos a montante da cadeia e são de natureza horizontal nos ramos: nos motores de explosão, máquinas não eléctricas, para trabalho de metais, compressores, equipamento eléctrico doméstico, veículos nda e relojoaria.

- Tal como com a Irlanda, em relação à Itália a maior incidência das trocas intra-ramo é nos segmentos iniciais da cadeia, e nos ramos a jusante, de natureza horizontal: geradores, outros motores não eléctricos, equipamento de telecomunicações, aparelhos de corte e equipamento de distribuição de electricidade.

- Espanha, o maior número de pólos continua a verificar-se nos segmentos iniciais. E os de natureza horizontal: nas máquinas agrícolas, máquinas não eléctricas, aparelhos de radiodifusão; e as trocas de tipo vertical: nos componentes electrónicos e peças para veículos.

Relativamente ao Reino Unido, a especialização é intra-ramo. O maior número de pólos incidem no material não metálico - intra-ramo vertical - (recipientes, obras em fios, pregos, utensílios para mão e máquina); motores de explosão; e, principalmente, de natureza horizontal: nas máquinas agrícolas, para indústria têxtil, para pasta e papel, imprensa, indústria alimentar e trabalho de metais, bombas, máquinas não eléctricas e equipamento mecânico de manutenção, equipamento de telecomunicações, aparelhos de corte, equipamento de distribuição de electricidade, equipamento médico-cirúrgico, cinematógrafos e relojoaria; e de natureza vertical: componentes eléctricas e peças para veículos.

- Irlanda

A especialização da Irlanda reside, especialmente, nos primeiros segmentos da cadeia e nos segmentos a jusante: no material de transporte, nos componentes eléctricos e electrónicos e na instrumentação e é dirigida a Portugal e Espanha.

Nas trocas intra-ramo, os parceiros principais são:

Nas máquinas para indústria: a França (máquinas para pasta e papel, para a indústria alimentar, para o trabalho de metais e equipamento mecânico de manutenção), os Países Baixos (máquinas para pasta e papel, equipamento térmico e partes de máquinas) e a Dinamarca (máquinas para imprensa, máquinas para indústria em geral e máquinas para o trabalho de metais).

No material de transporte: a França (veículos não motorizados); Países Baixos (navios) e o Reino Unido (veículos para o transporte de mercadorias).

Nos ramos eléctrica e electrónica: a Alemanha (equipamento de produção de electricidade, aparelhos de corte e equipamento de distribuição de electricidade), a França (equipamento de telecomunicações, aparelhos de corte e equipamento médico), a Itália (aparelhos de radiodifusão e equipamento médico), a Dinamarca (equipamento de telecomunicações e peças para material de escritório) e a Bélgica (equipamento de telecomunicações e componentes eléctricas).

Na instrumentação: a Dinamarca (aparelhos de óptica e relojoaria), a Alemanha (produção cinematográfica e elementos de óptica) e a Bélgica (relojoaria).

- Espanha

As principais zonas de especialização da Espanha são Portugal, a Grécia e a Irlanda e, também de forma muito menos acentuada, a Bélgica, os Países Baixos e o Reino Unido.

No caso da Grécia e de Portugal, abrangendo a quase generalidade dos segmentos. Enquanto, em relação à Irlanda e Reino Unido abrange, especialmente os segmentos mais a montante da cadeia e, em seguida, o material de transporte.

As trocas intra-ramo estabelecem-se, prioritariamente, com Portugal, País com o qual detém o maior número de pólos, mas dispersos por toda a cadeia (abrasivos, cobre, alumínio, planos, recipientes metálicos, artigos manufacturados em metais comuns, motores de explosão, máquinas não eléctricas, máquinas de engenharia civil, partes de máquinas, aparelhos de televisão, equipamento de produção e de distribuição de electricidade, aparelhos de corte, equipamento médico, equipamento eléctrico doméstico, veículos para o transporte de mercadorias, motociclos e instrumentos de verificação e medida).

Os outros países com lugar de destaque nas trocas intra-ramo que assumem características, quer verticais quer horizontais, são:

- Reino Unido: minérios de metais comuns e seus resíduos e desperdícios, tubos, construções e partes, pregos, artigos domésticos em metais comuns, outros motores não eléctricos, máquinas para a indústria têxtil, e pasta e papel, máquinas de distribuição de electricidade, veículos para o transporte de mercadorias e aparelhos de navegação aérea.

- Países Baixos: prata, artigos manufacturados em metais comuns, máquinas para o trabalho de metais, partes de máquinas, peças para material de escritório, partes de máquinas não eléctricas, máquinas de produção de electricidade, equipamento eléctrico doméstico e instrumentos médicos nda.

- Irlanda: planos, motores de explosão, máquinas para indústria, máquinas para o trabalho de metais, partes de máquinas, equipamento de distribuição de electricidade e equipamento eléctrico doméstico.

- Itália: as trocas intra-ramo têm particular incidência nos segmentos iniciais da cadeia até ao material metálico, depois nos aparelhos de televisão e nos veículos para o transporte de pessoas.

- Alemanha, são prioritariamente de natureza vertical nos segmentos iniciais e nas máquinas não eléctricas e produção de fotografia e cinema.

- França, também, essencialmente de natureza vertical nos segmentos iniciais e nas máquinas para a indústria alimentar e para o trabalho de metais.

- Dinamarca: artigos domésticos em metais comuns, máquinas não eléctricas e relojoaria.

- Bélgica: segmentos iniciais e máquinas para a indústria alimentar.

- Reino Unido

Globalmente a especialização do Reino Unido é inter-ramo. Com excepção, das trocas face à França e à Alemanha, com os quais as trocas intra-ramo têm maior peso.

A França é o principal parceiro nas trocas intra-ramo (outros minerais brutos, minerais de metais preciosos, construções e partes, motores de explosão, máquinas não eléctricas, tractores, máquinas de engenharia civil, máquinas para pasta e papel, para o trabalho de metais, compressores, equipamento mecânico de manutenção, outras máquinas não eléctricas, equipamento de produção de electricidade, equipamento médico, reboques, veículos de caminho de ferro, instrumentos médicos nda, instrumentos de verificação, equipamento de fotografia e cinematógrafos), sendo estas, maioritariamente, de natureza horizontal.

Com a Alemanha a especialização é relativamente frágil, com poucos pólos de especialização (abrasivos, outros minérios brutos, resíduos de ferro, resíduos de metais comuns, prata, níquel, chumbo, estanho, aparelhos de navegação aérea, navios e filmes) e as trocas intra-ramo, também, têm um carácter pouco extensivo (minérios de metais preciosos, ferro fundido, aparelhos para o tratamento de informação e peças para material de escritório e componentes electrónicas).

Em relação à Dinamarca, Irlanda e Países Baixos - com igual número de pólos de trocas intra-ramo - diferenciam-se do seguinte modo:

- Dinamarca: outros metais não ferrosos, fios e tubos, obras em estado bruto, recipientes metálicos, pregos, motores de explosão, máquinas mão eléctricas, outros motores não eléctricos, máquinas de produção de electricidade e de distribuição de electricidade, veículos para o transporte de mercadorias, reboques, aparelhos de óptica e elementos de óptica.

- Irlanda: outros minérios brutos, construções e partes, pregos, utensílios para mão e maquina, artigos manufacturados em metais comuns, máquinas não eléctricas, máquinas para imprensa, máquinas para indústria, aparelhos de corte, equipamento eléctrico doméstico, componentes electrónicas e instrumentos de verificação.

- Países Baixos: recipientes metálicos, artigos manufacturados em metais comuns, geradores, outros motores, máquinas de engenharia civil e para trabalho de metais, compressores, outras máquinas não eléctricas, partes de máquinas, material de escritório, máquinas para o tratamento de informação, peças para material de escritório, componentes eléctricas motociclos, instrumentos de verificação e equipamento de fotografia.

- Bélgica: chumbo, cutelaria, artigos manufacturados em metais comuns, máquinas a vapor, tractores, máquinas para imprensa, para indústria alimentar, para o trabalho de metais, máquinas não eléctrica, partes de máquinas, máquinas para o tratamento de informação, peças para material de escritório, material de escritório, equipamento de produção de electricidade, componentes electrónicas, peças para veículos e aparelhos de óptica.

- Itália: prata, barras, planos, geradores, máquinas, engenharia civil, peças para material de escritório, equipamento de telecomunicações, componentes eléctricas e electrónicas, veículos para o transporte de mercadorias, veículos para caminho de ferro, instrumentos médicos nda, instrumentos de verificação e cinematógrafos.

- Portugal: outros minérios não ferrosos, máquinas não eléctricas, outros motores não eléctricos, equipamento térmico, equipamento de distribuição de electricidade e elementos de óptica.

- Espanha: outros minérios brutos, planos, laminados, tubos, cutelaria, motores de explosão, máquinas não eléctricas, máquinas para o trabalho de metais, bombas, partes de máquinas, aparelhos de corte e aparelhos de óptica.

- Portugal

Em 1970, as zonas de complementaridade negativa de Portugal são aproximadamente quatro vezes superiores às de especialização inter-ramo.

Tanto num caso como no outro, as duas zonas de maior dependência da economia portuguesa são a Alemanha e a França, que geram uma dependência próxima dos 75% de todos os ramos da cadeia, seguidos pela Itália.

Em seguida na formação, apenas, das zonas de complementaridade, a Bélgica, o Reino Unido, os Países Baixos, a Dinamarca e a Espanha, sobressaem com mais de 50% da dependência.

De 1970 para 1985 baixam os pólos de complementaridade, mas reforçam-se os de dependência inter-ramo. No entanto, de 1985 para 1988, verifica-se de novo um reforço nos pólos de complementaridade e nos de dependência inter-ramo, continuando no primeiro lugar a Alemanha, mas a Itália substituindo a França como pólo de dependência, bem como a Espanha, que passa a ocupar uma posição importante.

As trocas intra-ramo por parte dos países europeus, em relação a Portugal, apresentam também um forte crescimento.

Em relação ao destino das exportações, de 1970 para 1985, há um acréscimo significativo dos pólos de complementaridade, especialmente, nas trocas com a Grécia e com a Irlanda.

A situação modifica-se de 1985 para 1988, revelando uma baixa nas trocas unívocas em relação a todos os parceiros. Assim, relativamente ao destino das exportações, a situação, em 1988, apresenta-se da seguinte forma:

O principal destino das exportações portuguesas é a Grécia, nos ramos (pólos de complementaridade): veículos para o transporte de pessoas, motociclos, material de escritório, máquinas para o tratamento de informação, aparelhos de televisão, aparelhos de radiodifusão, equipamento de telecomunicações, instrumentos médicos nda, equipamento de fotografia, produção de fotografia e cinema, elementos de óptica e relojoaria, - nos pólos de especialização inter-ramo: cobre, motores de explosão, máquinas eléctricas, e máquinas eléctricas nda, veículos para o transporte de passageiros e motociclos.

Portugal situa-se em relação à Grécia numa posição de País "intermédio".

O segundo mercado é o Reino Unido nos pólos de complementaridade: ferro fundido, laminados, fios e tubos; e, pólos de especialização inter-ramo: resíduos e desperdícios de metais comuns, construções e partes, obras em fios, cutelaria, veículos nda e componentes electrónicas.

O terceiro destino é a Irlanda nos pólos de complementaridade: outros minérios brutos e aparelhos de televisão, - nos pólos de especialização inter-ramo: recipientes metálicos, obras em fios, cutelaria, artigos domésticos em metais comuns, outras máquinas não eléctricas, partes de máquinas não eléctricas, equipamento para trabalho de metais e equipamento doméstico eléctrico.

O quarto é a França nos pólos de especialização: obras em ferro em estado bruto, cutelaria, aparelhos de televisão, aparelhos de radiodifusão e componentes electrónicos.

O quinto lugar é ocupados pela Itália, pela Dinamarca e pela Alemanha. No caso da Itália, nos pólos de complementaridade: minérios de metais preciosos; nos pólos de especialização inter-ramo: resíduos e desperdícios de metais comuns, aparelhos de radiodifusão e componentes, no caso da Dinamarca, pólos de complementaridade são: obras em estado bruto; pólos de especialização inter-ramo: tubos, aparelhos de televisão e aparelhos de radiodifusão; quanto à Alemanha pólos de complementaridade: resíduos e desperdícios de metais comuns e minérios de metais preciosos; - pólos de especialização: aparelhos de radiodifusão e equipamento de distribuição de electricidade

O sexto, a Espanha pólos de complementaridade: resíduos e desperdícios de ferro e resíduos e desperdícios de metais comuns; - especialização inter-ramo: minérios metais comuns.

O sétimo, a Bélgica pólos de complementaridade: resíduos e desperdícios de metais comuns, minérios de metais preciosos e obras em estado bruto; pólos de especialização inter-ramo: barras, cutelaria e artigos domésticos, motores de explosão e máquinas de produção de electricidade.

E, em oitavo lugar, os Países Baixos pólos de complementaridade: resíduos e desperdícios de metais comuns e obras em ferro.

Relativamente à origem das importações, em 1988, temos como principais fornecedores a Itália e a Alemanha; em segundo lugar, os Países Baixos; em o terceiro a Espanha; em quarto a França; em o quinto o Reino Unido; em sexto a Irlanda e depois a Dinamarca.

As trocas intra-ramo têm fraca extensão e a sua localização é, prioritariamente, em ramos de baixa intensidade tecnológica. Bem como, em termos globais, são deficitárias para Portugal.

São positivas nos seguintes casos: - com a França, nos ramos: resíduos e desperdícios de metais comuns, artigos domésticos em metais comuns e máquinas de produção de electricidade; - com a Alemanha, nos ramos: minérios de metais comuns e aparelhos de óptica; - com a Dinamarca, nos ramos: máquinas eléctricas, fonógrafos, elementos de óptica, máquinas de produção de electricidade e relojoaria; - com o Reino Unido, no ramo: aparelhos de corte; - com os Países Baixos nas partes de máquinas não eléctricas; - e com a Espanha, nos ramos: obras em fios, artigos domésticos em metais comuns, aparelhos de radiodifusão e equipamento de fotografia.

E são deficitárias com: - a Bélgica, nos ramos: equipamento de distribuição de electricidade, partes de máquinas não eléctricas, peças para veículos, peças para material de escritório e equipamento médico nda.; - com a França, nos ramos: motores de explosão, bombas, partes de máquinas não eléctricas e instrumentos médicos nda.; - com a Irlanda: equipamento eléctrico doméstico, máquinas para indústria têxtil e aparelhos de óptica; - com a Itália, nos ramos: ferro fundido, planos, equipamento de

distribuição de electricidade e fonógrafos; - com os Países Baixos, nos ramos: outras máquinas não eléctricas, máquinas para pasta e papel, equipamento de revelação e relojoaria; - com a Espanha, nos ramos: abrasivos, obras em estado bruto, cobre e alumínio, recipientes metálicos e artigos manufacturados em metais comuns, motores de explosão, máquinas eléctricas, máquinas de produção de electricidade, equipamento de distribuição de electricidade, máquinas de engenharia civil, partes de máquinas não eléctricas, veículos para o transporte de mercadorias e motocicletas, aparelhos de televisão, instrumentos de verificação, elementos de óptica e relojoaria; - e com o Reino Unido, nos ramos: máquinas eléctricas, outros motores, equipamento térmico, equipamento de distribuição de electricidade.

Assim, podemos concluir que as trocas intra-ramo entre países mais industrializados são, principalmente, de natureza horizontal, associadas à diferenciação dos produtos; enquanto, entre os países de desníveis de industrialização mais acentuado são, sobretudo de natureza vertical e incidem sobre ramos que atingiram o estágio de maturidade, onde portanto as características da sua localização produtiva, obedece a critérios de utilização de mão de obra fracamente qualificada e, conseqüentemente, de salários inferiores.

A Alemanha, enquanto país "central", domina todos os parceiros na globalidade dos segmentos da cadeia metálica.

As trocas intra-ramo têm maior preponderância entre os países considerados intermédios ou semiperiféricos, os quais exercem efeitos de dominação em relação aos de menor nível relativo de desenvolvimento. Enquanto, face à Alemanha se apresentam globalmente deficitários nos ramos que integram maior progresso técnico, o que é manifesto pela decomposição produtiva revelada pelas trocas intra-ramo.

8.2. Cadeia agroquímica

8.2.1. Agroalimentar

O segmento agroalimentar é aquele onde, como é obvio, se manifesta mais fortemente os efeitos das vantagens comparativas naturais e da aplicação da PAC, como primeira política onde os regulamentos comunitários mais se fazem sentir. Naturalmente, as aptidões naturais que possam existir à partida são sempre relativizadas por questões técnicas, de formação e da estrutura da propriedade, que intervêm na formação do produto agrícola e nas especializações sectoriais (Quadros 8.4, 8.5 e 8.6).

A especialização em zonas de complementaridade atinge, especialmente, os países situados nos extremos dos níveis relativos de desenvolvimento, enquanto as zonas de especialização inter e intra-ramo se estabelecem entre países com níveis de desenvolvimento relativo mais próximo.

As zonas de complementaridades têm, em 1970, como principais países: os Países Baixos, a Alemanha, a França e a Dinamarca em relação: em primeiro lugar, à Grécia e a Portugal; em seguida, à Itália e ao Reino Unido.

Em 1988, verifica-se que a dependência aumenta, em termos de pólos de complementaridade do Reino Unido face aos Países Baixos, à Bélgica, à Dinamarca e à Irlanda. O que significa, de certo modo, que depois da adesão do Reino Unido em 1972 à CE, se verificou uma deslocação parcial das trocas com o exterior.

De 1970 para 1985, assistimos por parte da Dinamarca a um aumento dos pólos de complementaridade, tornando-se - depois dos Países Baixos - a segunda zona de complementaridades, em relação aos países anteriormente referidos e, também, à Espanha. Em 1988, a Dinamarca permanece um país importante na formação de pólos de complementaridade com a França.

As zonas de especialização inter-ramo estabelecem-se, principalmente, entre: - os Países Baixos com a França, o Reino Unido e a Alemanha; - A Dinamarca com o Reino Unido; - a Bélgica com a Espanha e a Alemanha; - A Espanha com a França e a Itália; - o Reino Unido com a França e os Países Baixos.

De 1970 para 1985, verificamos: por um lado, um aumento dos pólos de complementaridade da Dinamarca com o Reino Unido e a Alemanha e, por outro lado, da Alemanha com a Itália.

Os pólos de especialização intra-ramo multiplicam-se, tal como na cadeia anterior, significativamente de 1970 para 1985 e, ainda, de 1985 para 1988.

A especialização intra-ramo tem lugar, também, entre países de maior nível de desenvolvimento. Assim, são, em 1970 e 1985, mais intensas entre: a França e Alemanha; enquanto, em 1988, têm lugar entre: - a Alemanha e a Bélgica; - entre a

Bélgica e os Países Baixos e a Alemanha; - entre o Reino Unido e a Alemanha e França; - entre a Espanha em relação à França, à Alemanha e ao Reino Unido.

Embora, se tenha verificado um decréscimo nos pólos de complementaridade entre a maioria dos países. No entanto, estes acentuam-se nas trocas da Bélgica com a Grécia e Portugal; da Dinamarca com a França, Grécia, Espanha e Reino Unido; da França com a Grécia; da Alemanha com a Grécia e Portugal; da Grécia com Portugal, Espanha e Reino Unido; da Irlanda e da Itália com a Grécia e Portugal.

Os ramos com maior peso nas trocas - complementares - em todos os anos, são as carnes e derivados, os frutos frescos, também, com peso crescente nos cereais o arroz, o milho e a cevada.

Nas trocas de natureza inter-ramo, observamos uma maior influência dos produtos transformados, nomeadamente as matérias animais e vegetais, os preparados de cereais e os óleos animais. É, ainda, nestes ramos que as trocas intra-ramo são mais intensas.

A análise por subsegmentos mostra a maior especialização relativa, por ramos e por países:

- carnes e derivados.

Os pólos de complementaridade situam-se, prioritariamente, nos seguintes países: em primeiro lugar, na Dinamarca, depois nos Países Baixos, na Irlanda e na França, esta com uma posição significativa, mas com uma baixa decrescente que, no entanto, recupera, ligeiramente, de 1985 para 1988.

A Alemanha, que em 1970 se situava abaixo da média vê a sua posição em ascendência nos pólos de complementaridade, passando a ocupar, em 1988, o terceiro lugar no subsegmento.

Os pólos de especialização inter-ramo, surgem nas trocas entre países de nível de desenvolvimento mais próximo. Embora, baixando de 1970 para 1985, mas aumentando de 1985 para 1988, especialmente, na Bélgica, na França, na Dinamarca, na Alemanha, na Itália e, ainda, na Espanha.

É neste subsegmento que as trocas intra-ramo mais crescem. Estas têm, entre 1970 e 1985, a Alemanha como principal país.

Em 1970, em segundo e terceiros lugares, estavam o Reino Unido, França e Bélgica e, ainda, com posição acima da média neste ano, os Países Baixos.

Mas, em 1985, a Bélgica perde posição nas trocas intra-ramo, posição que passa a ser ocupada, em 1988, pela Irlanda, situando-se o Reino Unido em primeiro lugar.

Em suma, em 1988, os principais países nas trocas intra-ramo são: Reino Unido, Irlanda e a França, com a mesma posição face à média; em seguida a Alemanha, os Países Baixos e a Itália.

- Produtos do Mar

Nos pólos de complementaridade, em 1970, largamente destacadas da média estavam a Irlanda, seguida pela Dinamarca. Enquanto, os Países Baixos, Portugal, Espanha Grécia e Reino Unido se encontram acima da média.

A Dinamarca distingue-se pela multiplicação, de 1970 para 1985, dos pólos de complementaridade, enquanto se observa uma baixa geral.

É na Dinamarca e nos Países Baixos que os pólos de especialização inter-ramo, aumentam em maior número.

Em 1988, acima da média, posicionam-se o Reino Unido, os Países Baixos, a França e a Dinamarca; por sua vez, em torno da média está: Portugal, a Irlanda e a Espanha.

Neste subsegmento, as trocas intra-ramo são pouco expressivas, situando-se, em 1970, principalmente nos Países Baixos, Reino Unido, França e Espanha.

Mas, em 1985, a Alemanha detém a primazia na especialização intra-ramo, seguida pela França, Espanha, Itália e, ainda, pela Grécia, que passará, em 1988, a ocupar um lugar de destaque a seguir à Alemanha.

- Cereais e derivados

É, unicamente, neste subsegmento que, de 1970 para 1988, aumentam os pólos de complementaridade, pelo acréscimo significativo da parte da Espanha, ao contrário do que se passou nos restantes países.

A principal posição, nos pólos de complementaridade, é em todos os anos, da França. Os Países Baixos que, em 1970, tinham uma posição destacada, a seguir à França, cedem lugar à Espanha e Itália.

Assim, em 1988, os grandes produtores de cereais são: a França, a Espanha, a Itália e os Países Baixos, por seu turno em posição igual à média, encontra-se a Alemanha.

Nas trocas de especialização inter-ramo, o Reino Unido e a Bélgica ocupam as primeiras situações.

Este subsegmento está em segundo plano, no crescimento das trocas intra-ramo, o primeiro lugar é ocupado pelas carnes e derivados.

Os países que originam este tipo de especialização, em todos os anos, são: a Bélgica, depois a Alemanha e, com posições, ligeiramente inferiores à França, o Reino Unido e a Itália.

- Frutos, Legumes e derivados

Em 1970, a Grécia e Espanha ocupavam, seguidos, por Portugal, os principais lugares.

A Espanha e os Países Baixos reforçam as suas posições relativas, especialmente devido ao aumento dos pólos de especialização inter-ramo.

Na Grécia verifica-se uma baixa dos pólos de complementaridade, com o conseqüente aumento dos de especialização inter-ramo, o que lhe assegura, ainda, em 1988, a situação de segundo exportador.

A Bélgica perde especialização neste subsegmento. Mas, a situação mais desastrosa é a de Portugal, que de 1985 para 1988 perde mais de metade dos seus pólos de complementaridade, sem conseguir recuperar os de especialização intersectorial ou intra-ramo.

As trocas intra-ramo localizam-se, em 1970, predominantemente na Dinamarca, depois na França, nos Países baixos, no Reino Unido e na Alemanha. Mas, em 1988, o primeiro lugar, é ocupado pelos Países Baixos e pela Bélgica, seguidos pela Itália, Alemanha e Irlanda.

- Outros produtos agrícolas com destino principalmente industrial

Neste subsegmento onde a especialização envolve um maior número de países, por se tratar de ramos menos ligados a vantagens comparativas naturais.

Em 1970, os primeiros parceiros, quer em termos de especialização unívoca, quer inter-ramo, são: a Dinamarca, a Espanha, os Países Baixos, a Bélgica e o Reino Unido.

Porém, em 1988, a supremacia nas exportações cabe à Dinamarca e aos Países Baixos. A Dinamarca com o maior número de pólos de complementaridade e os Países Baixos de trocas inter-ramo.

Nos pólos de especialização inter-ramo encontramos, também, com uma boa posição acima da média: a Alemanha e a França, os quais ampliam as zonas de especialização inter-ramo e, por outro lado, a Bélgica e a Espanha, que embora tendo perdido pólos de especialização, se situam em torno da média.

As trocas intra-ramo - que em 1970, situam acima da média a França, os Países Baixos, a Espanha, a Itália e o Reino Unido -, aumentam em extensão, de 1970 para 1988, sendo a Bélgica, o principal parceiro, depois a Dinamarca e a França, para além dos países anteriormente referidos.

No que diz respeito à especialização de Portugal neste segmento, podemos assinalar resumidamente, os seguintes aspectos:

De 1970 para 1985 verificam uma ligeira baixa no número de pólos de dependência (complementaridade) de Portugal. No entanto, de 1985 para 1988, a dependência em termos de complementaridade aumenta.

Os principais mercados de importação unívoca, em 1970, são: os Países Baixos, a França e a Dinamarca e, em seguida, o Reino Unido, a Espanha, a Alemanha e a Bélgica.

Nos pólos de especialização inter-ramo, em 1970, temos a seguinte repartição: Em primeiro lugar, a Espanha e Alemanha; e, em segundo lugar o Reino Unido.

Mas, em 1988, as importações (pólos de especialização unívoca) têm como principais origens, por ordem decrescente dos ramos:

1º, - Os Países Baixos e Alemanha; 2º, A Bélgica; 3º, - o Reino Unido e a Dinamarca; 4º,- a Itália e a França; 5º, - a Irlanda; 6º,- a Espanha; 7º, - a Grécia.

Os pólos de especialização inter-ramo apresentam a seguinte ordem: 1º, - a França; 2º, - a Espanha; 3º, - os Países Baixos e o Reino Unido; 4º,- a Itália, a Alemanha e a Bélgica; 5º, - a Dinamarca.

Relativamente à especialização de Portugal, em 1970, os pólos de complementaridade, orientam-se para: 1º, - a Itália; 2º, - os Países Baixos; 3º,- o Reino Unido, a Dinamarca e a Bélgica; 4º, - a Espanha; 5º, - a Irlanda e a Alemanha; 6º, - a Grécia e a França.

Nos pólos de especialização inter-ramo o destino é: 1º, - a Itália e a Alemanha; 2º, - o Reino Unido, a Espanha e a França.

Em 1985 - pólos de complementaridade localizam-se: 1º, - na Itália e na Bélgica; 2º, - no Reino Unido; 3º, - na Grécia e na França; 4º, - na Alemanha; 5º, - nos Países Baixos, na Irlanda e na Dinamarca.

Quanto aos pólos de especialização inter-ramo: 1º, - Espanha e França: 5 ramos; 2º, - Bélgica: 3 ramos; 3º, - Reino Unido, Países Baixos e Alemanha: 2 ramos.

O destino das exportações modifica-se em 1988, assim:

Nos pólos de complementaridade: 1º, - Grécia: 5 ramos; 2º, - Itália, França e Bélgica: 4 ramos; 3º, - Reino Unido e Dinamarca: 3 ramos; 4º, - Alemanha: 5 ramos; 5º, - Países Baixos, Irlanda e Alemanha: 4 ramos.

- Pólos de especialização inter-ramo: 1º, - Espanha: 7 ramos; 2º, - Itália e Alemanha: 6 ramos; 3º, - Reino Unido: 4 ramos; 4º, - Países Baixos: 4 ramos; 5º, - Bélgica: 3 ramos.

As trocas intra-ramo situam-se a níveis muito baixos, apenas atingem, em 1988, entre Portugal e a Espanha (açúcar, alimentação animal não cereal, margarinas e óleos animais), sendo, aliás, onde se verificam saldos positivos neste ano. Nos restantes países com: a Itália (peixe seco, e óleos vegetais), Países Baixos (óleos vegetais), Irlanda

(conservas de peixe e outros óleos animais), Alemanha (peixe fresco e margarinas) e a França (conservas de peixe e conservas de frutos).

E sentido inverso face a Portugal: da Bélgica (carnes salgadas, sêmolos de trigo e açúcar); da Dinamarca (preparados de cereais); da França (conservas de peixe e frutos frescos); da Alemanha (óleos animais); dos Países Baixos (matérias animais); da Espanha (peixe fresco, matérias animais e outros óleos animais).

8.2.2. Têxtil natural

Tal como nos casos anteriores, observa-se um decréscimo das zonas de complementaridade e um correlativo aumento das zonas de especialização inter-ramo e intra-ramo (Quadro 8.7.).

Os países que originam as zonas de complementaridade são, também Portugal, a Grécia e a Irlanda. Também, em 1970, a Espanha e Dinamarca surgiam com dependência-complementar, no primeiro caso, da França e no segundo da Bélgica.

As zonas de complementaridade estabelecem-se, em 1970, principalmente entre o Reino Unido em relação à Grécia; entre a França em relação à Espanha; entre a Bélgica e a Dinamarca em relação à Grécia; entre o Reino Unido e Espanha em relação a Portugal; entre a França em relação à Alemanha; entre a Grécia em relação à Itália.

Devido às importações de couros e peles e fibras, Portugal é o país que neste segmento suscita o maior número de pólos de complementaridade, em primeiro lugar, com a Bélgica e depois com o Reino Unido e a Alemanha. A Grécia também, contribui para a formação de importantes pólos de complementaridade, embora em número inferior a Portugal. No caso da Grécia com origem na França, na Bélgica e no Reino Unido.

Os ramos com uma inserção mais acentuada na especialização unívoca, em 1970, são as fibras têxtil e o calçado, as peles de adorno, os fios têxtil, o algodão, o couro e - na média - o vestuário têxtil algodão.

Em 1985 e 1988 os primeiros lugares, passam a ser ocupados pelos couros e peles e o segundo pelo calçado.

No entanto, a especialização-complementaridade ampliam-se, entre: - a Dinamarca com Portugal; - a França com a Grécia, a Irlanda e o Reino Unido; - a Alemanha com a Irlanda e Portugal; - a Grécia com Espanha e o Reino Unido; - a Itália com a Alemanha e Irlanda; - os Países Baixos com Portugal e o Reino Unido; - a Espanha com a Alemanha, a Itália e os Países Baixos.

A especialização inter-ramo, em 1970, tem como principais parceiros a França, a Alemanha e o Reino Unido, em relação a todos os outros países, por outro lado, Portugal com peso em relação ao Reino Unido, a Grécia em relação à Alemanha.

De 1970 para 1985 e 1988, surge, ao lado dos países anteriormente referidos, a Espanha, com trocas acentuadas em relação a todos os restantes parceiros europeus. Mas, em 1988 constitui o principal pólo de dependência inter-ramo para Portugal.

As zonas de especialização inter-ramo, também, crescem, entre: - a Dinamarca com Portugal e o Reino Unido; - a França com os Países Baixos e Portugal; - a Alemanha com a Grécia e o Reino Unido; - a Grécia com a Dinamarca e o Reino Unido; - a Irlanda com a França.

De 1985 para 1988, o aumento das zonas de complementaridade, ocorre entre: a Itália com a Grécia e Portugal e Países Baixos com a Bélgica, a França e a Alemanha; - entre Portugal e Itália; - entre a Espanha e Portugal; - entre o Reino Unido com a Bélgica, a Grécia e a Irlanda.

Os ramos com maior incidência nas trocas inter-sectoriais eram, em 1970, a lã, enquanto, em 1985 e 1988, são o vestuário têxtil algodão, o algodão e, por último, a lã²⁵.

As trocas intra-ramo, desenvolvem-se, em 1970, especialmente entre a Bélgica com o Reino Unido e França; entre o Reino Unido com a Irlanda, a França, e a Bélgica; entre e Países Baixos com a Alemanha; entre a Espanha com o Reino Unido; entre os Países Baixos como o Reino Unido, a França e a Bélgica; entre a Alemanha com a Espanha, Países Baixos, Grécia e Dinamarca.

Em 1988, verificamos uma modificação nos parceiros ao nível da especialização intra-ramo. O Reino Unido passa a ocupar o primeiro lugar, mas apenas em relação à França. Surgindo, por um lado, a Espanha e a Grécia como parceiros importantes em relação à Itália, por outro lado, a Irlanda em relação ao Reino Unido.

As novas posições relativas associam-se à natureza dos produtos trocados, em 1970, no topo das trocas encontrava-se a lã, ao passo que em 1988, se situam as fibras têxtil natural e o têxtil algodão, perdendo peso a lã.

Esta alteração está associada a uma mudança nos fornecedores que, em 1970, são a Itália, a Alemanha e a Espanha. Enquanto, em 1988, a Espanha passa a ocupar o primeiro lugar na complementaridade, mas a Alemanha e a Itália, no conjunto, originam uma maior dependência.

Estamos perante um segmento onde os países de nível de desenvolvimento inferior são os exportadores de produtos finais e os mais desenvolvidos os exportadores de ramos intermédios, pois trata-se de ramos de intensidade tecnológica baixa, com recurso a mão de obra pouco qualificada e maioritariamente feminina.

Quanto a Portugal, de 1970 para 1985, verificamos um decréscimo nos pólos de dependência-complementaridade, mas de 1985 para 1988, já se observa um acréscimo de 39%, do mesmo modo que a dependência inter-ramo conhece um acréscimo de 110%.

Embora, de 1985 para 1988, os pólos de especialização inter-ramo, registem uma ligeira ascensão com a Itália e com a Espanha, tal facto não é suficiente para compensar o aumento do défice.

A origem das importações tem a seguinte repartição geográfica:

Em 1970, nos pólos de complementaridade apresentam-se: em primeiro lugar, o Reino Unido e a Espanha; em segundo lugar, os Países Baixos, a Alemanha e a

²⁵ O que mostra crescimento de substitutos derivados da química.

França; em terceiro lugar; a Itália, a Dinamarca e a Bélgica; em quarto lugar, a Grécia, nos pólos de especialização inter-ramo: 1º, - o Reino Unido; 2º, - a Alemanha, a França e a Bélgica; e em 3º, - a Espanha, os Países Baixos e a Itália.

Relativamente ao destino das exportações:

Nos pólos de complementaridade situam-se: 1º, - a Dinamarca: 5 ramos; 2º, - a Grécia e a Bélgica: 3 ramos; 3º, - a Itália 2 ramos; 4º, - a Espanha, os Países Baixos, a Irlanda e a França: 1 ramo.

Nos pólos de especialização inter-ramo posicionam-se: 1º, - o Reino Unido: 3 ramos; 2º, - os Países Baixos, a Itália, a Irlanda, a Alemanha, a França e a Bélgica: 1 ramo.

Em 1985 a origem das importações nos pólos de complementaridade encontra-se: 1º, - o Reino Unido e a Bélgica; 2º, - a França; 3º, - a Espanha, os Países Baixos e a Alemanha; 4º, - a Irlanda e a Dinamarca.

E nos pólos de especialização inter-ramo ocorrem: 1º, - a Espanha e a Alemanha; 2º, - o Reino Unido, a Itália, França e a Bélgica.

Quanto ao destino das exportações nos pólos de complementaridade colocam-se: 1º, - a Espanha e os Países Baixos; 2º, - o Reino Unido, a Itália, a França, a Irlanda e a Dinamarca; 3º, - a Grécia, a Alemanha e a Bélgica e nos pólos de especialização inter-ramo: 1º, - a Itália; 2º, - os Países Baixos, o Reino Unido, Irlanda, a Alemanha, a França e a Bélgica.

A posição, em 1988, da dependência e da especialização modifica-se em termos relativos, assim:

Quanto à origem das importações, em termos de pólos de complementaridade temos: 1º, - Itália; 2º, - Alemanha e Bélgica; 3º, - Espanha e Países Baixos; 4º, - Reino Unido, em relação aos pólos de especialização inter-ramo a situação é a seguinte: 1º, - Espanha; 2º, - Itália; 3º, - Reino Unido, Alemanha e França. E, nos pólos de especialização inter-ramo: 1º, - Espanha; 2º, - França; 3º, - Itália; 4º, - Reino Unido, Alemanha e Dinamarca; 5º, - Países Baixos.

As exportações têm os seguintes destinos: - pólos de complementaridade: 1º, - Espanha, Itália e Dinamarca: 2 ramos; 2º, - Reino Unido, França, Irlanda, Grécia e Alemanha: 1 ramos. Enquanto, pólos os de especialização inter-ramo se orientam do seguinte modo: 1º, - Itália: 3 ramos; 2º, - Espanha: 2 ramos; 3º, - Países Baixos, Reino Unido, Irlanda, Alemanha e França: 1 ramo.

As trocas intra-ramo aumentam de 1970 para 1988. Assim, são de sentido negativo para Portugal nos casos da: Bélgica (lã e vestuário em algodão); França e Itália (fibras vegetais); Irlanda e Unido (lã e fios têxtil) Países Baixos (vestuário em algodão). Enquanto, são de sentido positivo para Portugal nos casos :da Dinamarca (desperdícios e

fios têxtil natural); da Grécia (vestuário em algodão); dos Países Baixos(algodão e lã); do Reino Unido (algodão).

8.2.3 Materiais de construção

Tal como nos segmentos anteriores o aspecto saliente é a baixa nos pólos de complementaridade e o respectivo aumento nos de especialização inter-ramo e intra-ramo (Quadro 8.8.).

Em 1970, as zonas de complementaridade eram originadas, em especial pela Grécia e Irlanda. No primeiro caso, face à Dinamarca, à Espanha, à Itália, à França, à Bélgica, Alemanha e ao Reino Unido. No segundo caso, face à Dinamarca e a Portugal. Por seu turno, Portugal também é zona de complementaridade para a Dinamarca e ainda para Itália e a para Alemanha que, no entanto, não compensa os défices de sentido inverso.

Mas, em 1985, nota-se o peso crescente de Portugal e da Espanha, na formação dos pólos de complementaridade, em relação ao conjunto dos países da Comunidade. Constituindo, em 1988, Portugal a primeira zona de complementaridades europeias no segmento construção civil. Seguindo-se a Espanha, Dinamarca, Bélgica e a Itália.

O vidro situava-se, em 1970, em primeiro lugar, porém, em 1988, adquirem, também posições importantes o cimento e a cerâmica.

Nos pólos de especialização inter-ramo, em 1970, detinham os principais lugares: o Reino Unido, a Alemanha e a Itália. Enquanto, em 1985, a Itália e a Espanha, ascendem aos primeiros lugares e, em 1988, ao lado destes países surge Portugal.

Os ramos que, em 1970, ocasionam os pólos de trocas inter-ramo são: a cerâmica, as manufacturas minerais e os materiais de construção. Mas, em 1988, os principais pólos são constituídos pelas manufacturas minerais, pelo vidro, pelo cimento e pelas pedras.

Os pólos de trocas intra-ramo, localizam-se, especialmente no Reino Unido, Espanha, Alemanha, Bélgica e Países Baixos.

As trocas intra-ramo, em 1988, são quase tão intensas como as de especialização inter-ramo, comprovando-se a tendência para a construção civil se tornar um segmento com predomínio das trocas intra-ramo, face aos outros tipos de especialização. Com excepção, obviamente dos ramos associados directamente à exploração de recursos naturais e transaccionados com fraca transformação.

Relativamente à situação de Portugal, verificamos, de 1970 para 1988, um decréscimo da dependência em termos de complementaridade, com o consequente aumento da dependência inter-ramo.

Esta modificação está, em parte, associada a alterações nas zonas de dependência que, em 1970, se situavam principalmente na Espanha, na Itália e na Alemanha. Enquanto, em 1988, passa a ocupar o primeiro lugar na complementaridade a

Alemanha, a França e, principalmente, a Itália, que originam défices globais superiores, permanecendo Portugal, no entanto, com algum peso exportador.

Portugal, em 1988 apresenta, as seguintes características enquanto origem das importações:

- Pólos de complementaridade: 1º, - a Grécia (outros, cimento e manufacturas minerais); 2º, - a Bélgica: (outros e vidro) e a Itália (outros minerais, materiais de construção); e 3º, - Alemanha e a Dinamarca (vidro).

- Pólos de especialização inter-ramo: 1º, - a França (outros minerais, manufacturas minerais, vidro e objectos em vidro); 2º, - a Espanha e a Alemanha (outros minerais, materiais de construção, manufacturas minerais) e a Dinamarca (outros minerais, materiais de construção e manufacturas minerais); 3º, - os Países Baixos e a Itália (manufacturas e objectos em vidro); 4º, - a Bélgica (objectos em vidro) e o Reino Unido (outros minerais).

Relativamente ao destino das exportações, a Irlanda, depois a Dinamarca e a Grécia, permanecem, em todos os anos, com os maiores défices em relação a Portugal, em termos de zonas de complementaridade.

Em relação à especialização inter-ramo, esta acentua-se, depois de 1985, especialmente em relação à Espanha, perdendo peso a Bélgica, o Reino Unido, a Dinamarca e os Países Baixos.

Quanto ao destino das exportações, a repartição, em 1988, é a seguinte:

- Bélgica, pólos de complementaridade: cimento e cerâmica.
- Dinamarca, pólos de complementaridade: pedras, cimento, cerâmica; pólos de especialização inter-ramo: materiais de construção, vidro e obras vidro.
- França, pólos de complementaridade: cimento, cerâmica; e - pólos de especialização: pedras e materiais de construção.
- Alemanha, pólos de complementaridade: cimento; pólos de especialização inter-ramo: pedras.
- Grécia, pólos de complementaridade: pedras, materiais de construção, vidro e obras vidro.
- Irlanda, pólos de complementaridade: outros minérios, cimento, materiais de construção, obras vidro e cerâmica; pólos de especialização inter-ramo: manufacturas minerais e obras vidro.
- Itália, pólos de complementaridade: pedras; pólos de especialização: cimento.
- Países Baixos, pólos de complementaridade: cimento; pólos de especialização: pedras, materiais de construção e objectos em vidro.
- Espanha, pólos de especialização inter-ramo: pedras, cimento, objectos em vidro e cerâmica.

- Reino Unido, pólos de complementaridade: cimento; pólos de especialização inter-ramo: pedras, materiais de construção, objectos em vidro e cerâmica.

As trocas intra-ramo são de sentido positivo, em 1970, para a Alemanha e a França em 2 ramos, enquanto para Portugal com o Reino Unido e Itália num ramo. Mas, em 1988, inverte-se a situação com a Alemanha.

QUADRO 8.8. Materiais de Construção

DE	PARA	1970						1985						1988												
		Pedras	Outros materiais	Cimento	Mat. Const., Mat. Constr.	Manufact. minerais	Vidro	Objetos em vidro	Cerâmica	Pedras	Outros	Cimento	Mat. const.	Manufact. minerais	Vidro	Objetos em vidro	Cerâmica	Pedras	Outros	Cimento	Mat. const.	Manufact. minerais	Vidro	Objetos em vidro	Cerâmica	
B	Dur	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Fr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Al	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Gr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Ir	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	It	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
L	PB	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	PO	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	ES	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	R.U.	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
G	Bel	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Fr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Al	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Gr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Ir	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	It	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
I	PB	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	PO	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	ES	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	R.U.	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
A	Bel	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Fr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Al	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Gr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Ir	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	It	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
F	PB	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	PO	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	ES	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	R.U.	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
R	Bel	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Fr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Al	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Gr	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	Ir	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	It	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
U	PB	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	PO	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	ES	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##
	R.U.	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##

Valores de b=1 - Especialização complementar ou unívoca
 ## Valores de b entre 0,34 e 0,99 - Especialização inter-ramo
 ## Valores de b entre 0 e 0,32 - Especialização intra-ramo

8.2.4. Madeira

As diversas especializações neste segmento são de uma relativa estabilidade, pois trata-se, como no caso anterior, de um segmento, onde as vantagens comparativas naturais e a baixa intensidade tecnológica dos ramos constituem importantes factores na localização das produções.

Verifica-se, em termos globais, um equilíbrio relativo entre os três tipos de especialização, os pólos de trocas complementares, inter-ramo e intra-ramo, sendo semelhantes em termos numéricos (Quadro 8.9.).

Os principais pólos de complementaridade localizam-se, em todos os anos considerados, em Portugal, Espanha e Grécia e, em seguida, na França e na Itália.

Portugal é o país que ocupa a maior faixa de complementaridades, mas em 1985 e 1988, a Espanha adquire igualdade de posições.

Enquanto, na França, de 1970 para 1985 mas, especialmente para 1988, se assinala uma baixa significativa nos pólos de complementaridade. Permanecendo, apenas, a Grécia como a sua zona de complementaridade com maior importância.

Os ramos, com maior destaque, em 1970, na formação das zonas complementaridade, são: as obras em madeira, pasta para papel, madeira simplesmente esquadriada e outra madeira. Porém, em 1988, a pasta para papel, passa a ocupar o primeiro lugar, destacando-se em seguida: a madeira natural, as obras em madeira e os contraplacados.

A especialização inter-ramo, em 1970 e 1985, também está associada aos países da Europa do Sul - Portugal e Espanha -. Todavia, em 1988, a Alemanha recupera posições na especialização inter-ramo e ocupa o principal lugar, seguida pela Itália. Esta, por sua vez, constituindo uma zona de especialização inter-ramo para a Alemanha.

Os ramos com maior contribuição para a especialização inter-ramo, em 1970 e 1985, acima da média, são: móveis, papel, papel impresso. enquanto, em torno da média, se encontra a pasta para papel. Mas, em 1988, os móveis perdem peso para o papel impresso.

Os pólos de trocas intra-ramo situam-se, prioritariamente, na França face à Alemanha e no Reino Unido face aos Países Baixos. Em 1988, também têm importância entre Portugal e a Espanha. Os ramos, com maior peso relativo nas trocas intra-ramo são: o papel de impressão, os móveis e os contraplacados.

Entre os países mais industrializados, a Alemanha denota a melhor especialização neste segmento, com défices nos ramos iniciais, mas com a malha preenchida nos ramos finais.

Em 1988, as trocas intra-ramo têm a seguinte repartição:

- Os Países Baixos: com a Bélgica (briquedos, artigos de papel, papel impresso e embalagem postal); com a França (pasta papel, obras em madeira, papel de impressão e móveis); com a Espanha (madeira simplesmente esquadriada trabalhada, obras em madeira, madeira manufacturada e embalagem postal); com a Alemanha (briquedos, madeira simplesmente esquadriada); com a Irlanda (papel de impressão e móveis); com a Dinamarca (artigos de papel e papel de impressão); com a Grécia (obras em madeira); com Portugal (embalagem postal).

- A Espanha: com o Reino Unido (obras em madeira, artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); com os Países Baixos (cortiça, madeira manufacturados e moveis); com a Bélgica (obras em madeira, madeira manufacturada e móveis); com a França (papel de impressão e papel impresso); com a Alemanha (madeira manufacturadas e móveis); com a Itália (contraplacados e artigos em papel); com Portugal (papel de impressão e moveis); com a Dinamarca (obras em madeira); com a Irlanda (papel de impressão).

- A Bélgica: com a França (madeira manufactura, artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); com o Reino Unido (madeira manufacturada, artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); com os Países Baixos (pasta papel, madeira manufacturada, papel de impressão e moveis); com Portugal e Espanha (artigos em papel e papel de impressão); com a Alemanha (contraplacados), com a Irlanda (madeira manufacturada), com a Itália (contraplacados).

- A Alemanha: com a Bélgica (briquedos, madeira manufacturada, artigos em papel e móveis); com Dinamarca (cortiça, madeira pouco trabalhada, papel de impressão); com Portugal (contraplacados, artigos em papel e papel de impressão); com a Itália (artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); com os Países Baixos (madeira manufacturada e artigos em papel); com o Reino Unido (cortiça e briquedos); com a Grécia (briquedos); com a Irlanda (pasta papel).

- O Reino Unido: com a França (papel impresso, madeira simplesmente esquadriada, pasta papel, obras madeira e madeira manufacturada); com a Irlanda (contraplacados, madeira manufacturada, artigos em papel e móveis); com a Alemanha (pasta papel e embalagem postal); com a Grécia (madeira simplesmente esquadriada e artigos em papel); com a Itália (obras em madeira e embalagem postal); com os Países Baixos (pasta papel e obras em madeira) e com a Dinamarca (papel impresso).

- A Itália: com os Países Baixos (madeira simplesmente esquadriada, artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); com a Espanha (madeira manufacturada, papel de impressão e papel impresso); com o Reino Unido (artigos em papel e papel de impressão); com a Bélgica (papel de impressão); com a Dinamarca (papel impresso); com a França (contraplacados); com a Irlanda (artigos em papel); com Portugal (contraplacados).

- Portugal: com a Dinamarca (madeira manufacturada, móveis, papel de impressão); com a Bélgica (madeira manufacturada e móveis); com a Alemanha (contraplacados e móveis); com a Espanha (pasta papel e artigos em papel); com a Itália (artigos em papel); com os Países Baixos e o Reino Unido (móveis).

- A França: com a Alemanha (madeira simplesmente esquadriada e pasta papel); com Portugal (artigos em papel e papel impresso); com a Espanha (artigos em papel e embalagem postal); com a Itália, o Reino Unido e a Irlanda (artigos em papel).

- A Irlanda: com a Dinamarca (papel de impressão, papel impresso); com os Países Baixos (madeira manufacturados e papel de impressão); com a França e a Bélgica (embalagem postal); com a Alemanha, Portugal e a Grécia (papel impresso).

- A Dinamarca: com Portugal e o Reino Unido (artigos em papel, papel de impressão); com a Bélgica (papel impresso); com a Itália (madeira simplesmente esquadriada).

- A Grécia: com a Bélgica e Irlanda (papel de impressão) e com a Espanha (madeira manufacturada).

Assim, as trocas intra-ramo revelam uma partição da produção, relativamente acentuada entre os pequenos países industrializados, como os Países Baixos, a Espanha e a Bélgica em relação aos grandes países industrializados, destacando-se aqui os ramos com maior elaboração, enquanto, entre os países com maiores desníveis de industrialização as trocas intra-ramo abrangem os ramos a montante da cadeia.

Em relação a Portugal, de 1970 para 1988, verificamos uma modificação na origem das importações. Ao mesmo tempo, assinalando-se uma baixa na dependência, passando a Espanha e a Itália ao lugar de primeiros fornecedores. Em 1988, temos a seguinte repartição na origem das importações:

- Pólos de complementaridade: 1º, - a Espanha (madeira natural) e a Itália (móveis).

- Pólos de especialização inter-ramo: 1º, - a Itália (madeira simplesmente esquadriada, madeira manufacturada, artigos em papel e papel impresso); 2º, - a Espanha e os Países Baixos (artigos em papel, papel de impressão e papel impresso); 3º, - o Reino Unido (papel impresso e embalagem postal) e a França (briquedos, artigos em papel e embalagem postal); 4º, - a Bélgica, a Alemanha, a Dinamarca, a Espanha (papel impresso) e a Irlanda (embalagem postal).

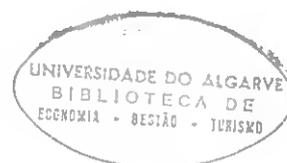
Quanto às exportações, observa-se um aumento do peso exportador de Portugal, mantendo-se os mercados de destino tradicionais. A distribuição no destino das exportações, em 1988, é:

- Pólos de complementaridade: 1º, - Grécia (cortiça, madeira simplesmente esquadriada, pasta papel, obras madeira, madeira manufacturada, artigos em papel, papel de impressão e moveis); 2º, - Reino Unido (cortiça, briquedos, madeira simplesmente

esquadriada, pasta papel, obras em madeira, contraplacados e madeira manufacturada); 3º, - Irlanda (cortiça, madeira simplesmente esquadriada, obras em madeira, contraplacados, madeira manufacturada e artigos em papel); 4º, - Países Baixos (cortiça, briquedos, madeira simplesmente esquadriada, pasta papel e obras em madeira); França (cortiça, briquedos, pasta papel, obras em madeira e contraplacados); Bélgica e Alemanha (cortiça, briquedos, madeira simplesmente esquadriada, pasta papel e obras em madeira); 5º, - Itália (cortiça, briquedos, madeira simplesmente esquadriada e obras em madeira) e Dinamarca (cortiça, pasta papel, obras em madeira e contraplacados); e 6º, - Espanha (pasta papel e obras em madeira).

- Pólos de especialização inter-ramo: 1º, - Espanha (briquedos, contraplacados e madeira manufacturada) e França (madeira simplesmente esquadriada, artigos em papel e moveis); 2º, - Reino Unido (artigos em papel e papel de impressão); 3º, - Países Baixos (contraplacados e madeira manufacturada), Irlanda (papel de impressão e móveis) e Alemanha (briquedos e madeira manufacturada); 4º, - Grécia (papel impresso).

As trocas intra-ramo são negativas para Portugal nos seguintes casos: Bélgica, Dinamarca, França e Alemanha, nos ramos: artigos em papel e papel de impressão. Sendo positivas com: a Bélgica e Dinamarca (madeiras manufacturadas e móveis); Alemanha (contraplacados e móveis); Itália (artigos em papel); Reino Unido e Países Baixos (móveis); Espanha (papel de impressão e móveis).



8.2.5. Química

A Grécia e Portugal, com excepção do vestuário, dominam a zona de complementaridades (dependência), na maioria dos ramos intermédios (Quadros 8.10, 8.11. e 8.12).

A Espanha regista um movimento ascendente, passando a constituir, também, um zona de dependência para a Grécia e Portugal.

Na formação das zonas de complementaridade destacam-se, prioritariamente a Itália - com peso crescente na Europa do Sul -, em seguida a Alemanha, a Bélgica, os Países Baixos e a França.

De 1970 para 1988, verifica-se uma deslocação no tipo de ramos que ocupavam os pólos de complementaridade.

Em 1970, situavam-se, acima da média: os explosivos, fertilizantes, produtos de polimerização, tecidos de fibras sintéticas, herbicidas e fungicidas, ácidos carboxílicos, obras em borracha, celulose regenerada, vestuário em malha, material de escritório, pigmentos e tintas e vernizes.

Porém, em 1988, o primeiros lugares são preenchidos: pela farmacêutica, pelas resinas artificiais, os acessórios em malha, a cosmética, adubos e herbicidas e fungicidas.

Nos pólos de trocas inter-ramo, em 1970, o Reino Unido tinha uma posição cimeira, em relação à totalidade dos países europeus. Mas, de 1970 para 1985 e 1988, perde posição nas trocas a favor, especialmente, da Alemanha. Esta, tendo como parceiros a totalidade dos países comunitários. Paralelamente, é notório um movimento ascendente da Itália e descendente da França.

Os ramos mais abrangidos nos pólos de especialização inter-ramo (mais de 50% acima da média) são: os brinquedos, os artigos manufacturados têxtil, o vestuário e acessórios não têxtil, artigos manufacturados em borracha, material de escritório, acessórios têxtil, tecidos de fibras sintéticas e farmacêutica. Com maior proximidade à média encontram-se os tecidos especiais.

As trocas intra-ramo ultrapassam em 50% o valor da média, na: - Alemanha em relação aos Países Baixos, à França, à Dinamarca, ao Reino Unido e à Espanha; - na Bélgica em relação aos Países Baixos e à França; - na França em relação à Itália, à Bélgica e ao Reino Unido; - no Reino Unido em relação aos Países baixos e à Espanha; - nos Países Baixos em relação à França, à Alemanha e à Bélgica.

Em maior proximidade à média, localizam-se: o Reino Unido face à Dinamarca, Bélgica, Itália, Irlanda e Alemanha; - a Alemanha face à Itália e à Bélgica; - os Países Baixos face à Itália, Irlanda e Dinamarca; - a França face à Espanha, aos Países Baixos, a Portugal, à Grécia e à Alemanha; - a Itália, face ao Reino Unido, à

Espanha, aos Países Baixos, à Alemanha e Bélgica; - a Dinamarca face ao Reino Unido; - a Bélgica face à Dinamarca.

Mas, em 1988, regista-se uma modificação relativa nos parceiros. Assim, as trocas intra-ramo, com peso superior a 50% da média, situam-se: - na Alemanha com a Bélgica, com o Reino Unido, com os Países Baixos e com a França; - nos Países Baixos com a França e com o Reino Unido; - na França com os Países baixos, Espanha e Reino Unido.

Ainda detendo um peso próximo da média: - no Reino Unido com a Dinamarca, França, Espanha, Países Baixos, Grécia e Bélgica; - na França com a Itália, Alemanha, Irlanda, Dinamarca e Bélgica; - na Dinamarca com o Reino Unido e Países Baixos; - na Espanha com os Países Baixos, Reino Unido, Itália, Grécia e França; - em Portugal com Espanha; - na Irlanda com o Reino Unido, Alemanha e França.

Os ramos, que em 1988, se encontram 50% acima da média, são (por ordem decrescente): tapetes, artigos manufacturados têxtil, obras em borracha, vestuário exterior, pneumáticos, malhas em peça, tecidos de fibras sintéticas, vestuário exterior, artigos de viagem, tecidos especiais, rendas, produtos de polimerização, brinquedos, acessórios em malha, celulose regenerada e farmacêutica.

A análise por segmentos da química revela os seguintes aspectos da especialização:

- Produtos de base: em 1970, os pólos de complementaridade localizam-se, em primeiro lugar, nos países Baixos e Bélgica, depois no Reino Unido, na França e Itália - estes dois com uma posição idêntica -, e na Alemanha com uma posição equivalente à média.

Na especialização inter-ramo, o primeiro lugar é, ainda, ocupado pelos Países Baixos. Com as mesmas posições face á média, encontra-se: a Itália, França, Bélgica e a Alemanha.

As trocas intra-ramo, comparativamente aos outros subsegmentos da química, são as mais baixas. A Alemanha detém o primeiro lugar com igual número de posições temos: o Reino Unido, a Espanha, Portugal, os Países Baixos e a Itália.

De 1970 para 1985, há uma perda de pólos de complementaridade na generalidade dos países. Todavia, o Reino Unido, reforça os seus pólos de complementaridade e de especialização inter-ramo, enquanto, de 1970 para 1985, ocorre um aumento dos pólos de trocas intra-ramo nos Países Baixos e, principalmente, na Espanha.

Os ramos, como os hidrocarbonetos, alcoois, ácidos carboxílicos, compostos azotados, compostos organo-minerais, outros produtos químicos, matérias corantes, extractos de tinturaria, pigmentos pinturas e vernizes, fertilizantes, adubos, explosivos e celulose regenerada, são aqueles onde se verifica o maior número de pólos de

complementaridade. E em 1970, estão, em segundo lugar, em termos de especialização inter-ramo e intra-ramo, enquanto em 1988, ocupam o primeiro lugar na formação dos pólos de complementaridade e, o segundo lugar, na especialização inter e intra-ramo.

Em 1970, nos ramos referidos, os pólos de complementaridade, de especialização inter e intra-ramo, localizam-se, em primeiro lugar, na Alemanha; depois na Bélgica, no Reino Unido, nos Países Baixos e na França e, ainda, com uma posição em torno da média, na Itália e na Dinamarca.

Na especialização inter-ramo, embora com metade dos pólos da Alemanha, encontram-se os Países Baixos, o Reino Unido e a França e, próximo da média, a Dinamarca, a Itália e a Bélgica.

As trocas intra-ramo exprimem uma divisão de funções produtivas - mais acentuada - nos Países Baixos, depois na Alemanha, na Bélgica, no Reino Unido e, ainda, na França, embora neste caso a nível bastante abaixo dos países antecedentes.

Os ramos, onde se regista o maior número de pólos de complementaridade, são: os explosivos e fertilizantes, os ácidos carboxílicos, alcoois e celulose regenerada.

Nos ramos referidos, os pólos de trocas inter-ramo têm, em termos médios, menor peso do que os restantes ramos, quer intermédios quer finais, da química.

As matérias corantes, outros produtos químicos e adubos, detêm os primeiros lugares, numa posição inferior à média, encontram-se: os explosivos, compostos organominerais, hidrocarbonetos, compostos azotados, alcoois, celulose regenerada e fertilizantes.

Embora, em cada um dos ramos se verifique um aumento das trocas inter-ramo, as posições na formação da especialização inter-ramo não se altera de 1970 para 1988.

Nas trocas intra-ramo, os ramos que ocupam os primeiros lugares (mais de 50% da média) são: pigmentos, tintas e vernizes, compostos organominerais, explosivos adubos, outros produtos químicos, ácidos carboxílicos e os hidrocarbonetos.

A mudança de 1970 para 1988, mantém inalterados os pólos de trocas inter-ramo, nos ramos: celulose regenerada e matérias corantes.

Os ramos da cosmética, perfumaria, resinas artificiais, produtos de condensação e policondensação, em 1970, ocupam o terceiro lugar nos pólos de complementaridade e de especialização inter-ramo e o quarto nas trocas intra-ramo. Mas, em 1988, passam a situar-se no segundo lugar nas trocas intra-ramo.

Em 1970, a Alemanha detém o primeiro lugar nos pólos de complementaridade; a França o segundo; o Reino Unido e a Bélgica o terceiro; os Países Baixos e a Itália o quarto.

De 1970 para 1985, observa-se uma extraordinária alteração nas zonas de complementaridade, de tal forma que a Irlanda ascende aos primeiros lugares na

formação das zonas de complementaridade - embora no conjunto das especializações do segmento não ocupe uma posição de destaque -, devido às trocas com a Grécia e Portugal. O seu posicionamento incide, principalmente, nos ramos: óleos de perfumaria, produtos de higiene e resinas artificiais.

Com posições idênticas, surgem os Países Baixos, a Bélgica e a Alemanha, permanecendo, as restantes países com as mesmas posições relativas, embora com perda global do número de pólos de complementaridade.

Os principais pólos de complementaridade, por ramos, em 1988, são: a farmacêutica, depois as resinas artificiais e a cosmética. Numa posição inferior à anterior encontram-se: os produtos de condensação e policondensação, polimerização e óleos de perfumaria. Este é um dos principais ramos de especialização da Irlanda face à quase totalidade dos parceiros.

O Reino Unido, seguido dos Países Baixos e da Alemanha comandam, em 1970, os pólos de especialização inter-ramo, enquanto, a França permanece ainda na média.

De 1970 para 1985, são também os mesmos países a ocupar as primeiras posições. Mas, o Reino Unido perde pólos de especialização a favor da Alemanha e dos Países Baixos, enquanto, a França perde posições para a Bélgica.

De 1985 para 1988, é de assinalar uma recuperação do Reino Unido e da França, devido ao aumento das trocas com a Europa do Sul.

Na especialização inter-ramo, verificamos que a cosmética e os produtos de polimerização estão nos primeiros lugares, seguindo-se os óleos de perfumaria, as resinas artificiais e os produtos de policondensação.

A farmacêutica, por sua vez, tem fraco peso nas especialização inter-ramo, pois trata-se de um ramo colocado nos extremos da especialização, encontrando-se no primeiro lugar das trocas inter e intra-ramo, o que se pode justificar pela maior intensidade tecnológica do ramo.

Nas trocas intra-ramo, em 1970, a Bélgica ocupava o primeiro lugar, seguindo-se a Alemanha com posição ligeiramente abaixo a França e o Reino Unido, enquanto - em torno da média - a Itália e os Países Baixos.

Em 1988, a Alemanha detém a primeira posição, seguida pela Bélgica. Observando-se, também um aumento das trocas intra-ramo nos Países Baixos, enquanto os países antes referidos mantêm as sua posições relativas.

Os ramos com mais influência nas trocas intra-ramo, em 1970, são: em primeiro lugar, os produtos de polimerização e depois a farmacêutica, as resinas artificiais, a cosmética, os óleos de perfumaria e os produtos de condensação e policondensação.

Em 1988, modifica-se a posição relativa dos ramos, tal como foi salientado, a farmacêutica passa ao primeiro lugar, e depois, largamente, destacados: os produtos de higiene e cosmética, os óleos de perfumaria, os produtos de polimerização, as resinas artificiais, e os produtos de condensação e policondensação.

Nos ramos obras em borracha, pneumáticos e artigos manufacturados em borracha, em 1970, as principais zonas de complementaridade, acima da média, são dominadas, apenas pelo Reino Unido e pela Espanha. Mas, de 1970 para 1988, verifica-se uma mudança muito significativa nos locais de produção, colocando no topo das zonas de complementaridade, a Irlanda e Bélgica, depois a Espanha e a Alemanha. Encontrando-se, em situação equivalente, a Itália e a Grécia.

Os ramos com maior número de pólos de complementaridade são: os pneumáticos e as obras em borracha.

Nas trocas inter-ramo, em 1970, o Reino Unido ocupa, também, o primeiro lugar, com o dobro da média do total dos pólos de especialização inter-ramo, seguindo-se - com igual situação - a Espanha, os Países Baixos e a Alemanha e ainda na média, a Itália.

Em 1988, denota-se uma modificação na posição do Reino Unido, que passa a ser ocupada pela Itália, depois encontra-se a Alemanha e a França, com os mesmos lugares e, por último - face à média - a Irlanda, os Países Baixos e a Espanha, com igualdade de posições.

Os ramos que mais favorecem este tipo de especialização são, sobretudo, as obras em borracha, os pneumáticos e os artigos manufacturados em borracha.

Nas trocas intra-ramo observa-se uma extensão da produção por países. Em 1970, o Reino Unido e a Alemanha, - com o mesmo número de pólos -, detinham os primeiros lugares, seguidos pelos Países Baixos, Itália, Irlanda, França e Bélgica.

Em 1988, o primeiro lugar, é ocupado pela Bélgica e França, depois pelo Reino Unido e pela Alemanha, e com uma posição em torno da média, os Países Baixos e Irlanda. Mantendo-se estas trocas nos ramos: pneumáticos e obras em borracha.

A situação descendente do Reino Unido nas exportações, está associada, quer à baixa da produção automóvel - o grande consumidor deste tipo de ramos -, quer à deslocalização das fases de produção das químicas e do próprio automóvel.

Como referimos, no âmbito da química, a borracha perde intensidade tecnológica, tornando-se o processo de produção relativamente acessível a países menos industrializados.

É na categoria - têxtil intermédio - que se verifica a maior generalização da produção por países.



Os primeiros lugares, na exportação situam-se, em 1970, prioritariamente na Espanha, Itália e França e, depois, nos Países Baixos e Bélgica. Detendo a Alemanha uma posição, em torno da média.

Em 1988, a Alemanha surge destacada nos pólos de complementaridade, o que significa uma perda de posições relativas de todos os outros países, dado que a Alemanha é o único país que consegue, nos anos considerados, manter a estabilidade nos pólos de complementaridade.

O segundo lugar, em 1988, é preenchido pela Bélgica e depois - em igualdade de posições - pela Itália, Irlanda, França e Dinamarca. Passando a Espanha a situar-se numa posição idêntica à média do conjunto dos 11 países.

Os ramos que, em 1988, ocupam os principais lugares, são: as fibras artificiais, seguindo-se os tecidos de fibras sintéticas e a malha em peça. Também bastante destacados destes - mas ainda em posição acima da média - estão: os tecidos especiais, as rendas e os tecidos de fibras sintéticas.

Nas trocas inter-ramo, em 1970, os principais exportadores são: o Reino Unido e a França, relativamente mais diferenciadas a Bélgica, Itália e Alemanha e, por último, os Países Baixos.

A Alemanha, tal como na especialização unívoca, recupera a sua posição, encontrando-se, em 1988, no topo. Com localização próxima, estão a Itália e a Bélgica, também, em situação de destaque estão a França, a Espanha e os Países Baixos.

Os ramos, com maior contribuição para a especialização inter-ramo, em 1970, são: tecidos de fibras sintéticas, tecidos especiais, malhas em peça e - muito distantes destes - os tecidos de fibras sintéticas, as fibras e as fibras sintéticas.

Porém, em 1988, as rendas encontram-se em primeiro lugar, depois os tecidos de fibras sintéticas, os tecidos especiais, as malhas em peça, fibras sintéticas e - muito distanciado - as fibras artificiais.

Nas trocas intra-ramo, em todos os anos, o primeiro lugar é ocupado pela Alemanha. A Bélgica e a Espanha, em 1988, ocupam, também, importantes posições, aumentando a sua especialização intra-ramo. A Espanha é, aliás, o país onde se verifica, nestes ramos, o maior crescimento na especialização intra-ramo.

O Reino Unido e Irlanda registam, igualmente um peso significativo nas trocas intra-ramo. Não obstante, o Reino Unido revelar uma perda de especialização relativa na generalidade dos segmentos, quer da química quer da cadeia metálica.

Os ramos com maior número de trocas intra-ramo são: malhas em peça; rendas; tecidos de fibras sintéticas - este é o ramo onde o crescimento é mais significativo -; os tecido especiais.

São estes os ramos, que em conjunto com a borracha, apresentam o aumento mais importante nas trocas intra-ramo.

No que diz respeito aos produtos finais, em 1970, a complementaridade, mostra que acima da média, se posicionava a Itália, seguida pela Espanha e Portugal e depois pela Bélgica.

Mas em 1985, Portugal é o país mais importante na formação das zonas de complementaridade, com o dobro dos pólos da Itália. Porém, em 1988, Portugal embora permanecendo em primeiro lugar - baixa a dependência face a 1985 -, neste ano a segunda posição cabe à Itália e depois à Grécia, esta com um movimento ascendente; com uma posição igual à média a Espanha.

Os ramos com maior relevância na formação dos pólos de complementaridade, em 1970, são: os acessórios em malha, o sobvestuário em malha, em seguida o vestuário exterior, enquanto, muito abaixo da média estão: os tapetes, artigos de viagem, vestuário e acessórios em malha e o material de escritório. Ramos que se associam à especialização de países mais industrializados.

A especialização inter-ramo é dominada, em todos os anos, pela Itália - que aumenta os pólos de especialização -, sucedendo-lhe a Espanha.

Em 1970, o Reino Unido, ainda, mantinha o segundo lugar e a França o terceiro. Mas, em 1988, a Alemanha recupera mercados nestes ramos, ocupando a mesma posição que a Espanha. A França é o terceiro exportador e a Grécia tem uma posição próxima da média.

Portugal nas trocas inter-ramo, encontra-se, em 1970, numa posição, destacadamente abaixo da média. Enquanto, em 1988, se verifica uma tendência para aproximação à média, portanto, significando uma baixa da sua especialização no vestuário, com uma perda de posições dominantes.

Os ramos mais significativos no quadro da especialização inter-ramo, em 1970, são: os brinquedos, artigos manufacturados têxtil, vestuário e acessórios não têxtil, artigos manufacturados em borracha, vestuário exterior de homem, material de escritório, tapetes e artigos de viagem.

Todavia, em 1988, os principais ramos são: o sobvestuário em malha, vestuário e acessórios em malha, artigos manufacturados em borracha, vestuário e acessórios não têxtil, acessórios em malha, material de escritório, artigos de viagem e tapetes.

Nas trocas intra-ramo, significativamente acima da média, em 1970, encontram-se a França, seguida pelo Reino Unido, Alemanha e Bélgica e - na média - a Espanha.

Em 1988, o Reino Unido, a Alemanha e os Países Baixos, têm o maior número de pólos de trocas intra-ramo, vindo depois a Espanha e a Bélgica e - na média - a Dinamarca.

Os ramos, acima da média, em 1970, são: os tapetes, artigos manufacturados têxtil, manufacturas em borracha, vestuário exterior de homem e mulher, artigos de viagem, brinquedos, vestuário e acessórios em malha, material de escritório e sobvestuário em malha.

Mas, em 1988, nos primeiros lugares sobressaiem: os acessórios têxtil, os artigos manufacturados têxtil, os artigos de viagem, os brinquedos e os artigos manufacturados em borracha - que continuam a mesma tendência que os produtos intermédios em borracha - posicionados bastante acima da média.

Relativamente a Portugal, de 1970 para 1985, verificamos uma modificação na origem das importações, que se deslocam, especialmente da Itália para a Espanha. Aspecto que, no entanto se altera de 1985 para 1988, recolocando como primeiros fornecedores a Alemanha e a Itália, passando a Espanha a preencher o terceiro lugar.

Quanto ao destino das exportações, é de salientar que o principal cliente, em todos os anos, é a Grécia. Por outro lado, assiste-se a perdas nos mercados tradicionais, a favor da Espanha, que se torna o segundo destino das exportações portuguesas, seguido da Irlanda e da Dinamarca, enquanto, os restantes países permanecem com poucos pólos e, principalmente, de natureza inter-ramo.

Este aspecto de diferenciação dos mercados revela quando comparado com o destino das exportações italianas, também uma desvalorização da produção portuguesa do vestuário.

As trocas intra-ramo de sentido positivo para Portugal, têm como parceiros: Bélgica (resinas artificiais, tecidos especiais e brinquedos); Dinamarca (produtos residuais, resinas artificiais, tecidos especiais e brinquedos); França (produtos refinados, vestuário e acessórios não têxtil e artigos em borracha manufacturada); Alemanha (vestuário e acessórios não têxtil); Grécia (adubos e tecidos fibras sintéticas); Irlanda (artigos em borracha manufacturada); Itália (produtos residuais, hidrocarbonetos, cosmética, tapetes e sobvestuário em malha); Países Baixos (hidrocarbonetos, adubos, malhas em peças, tecidos de fibras sintética e tapetes); Espanha (produtos residuais, produtos de polimerização, pneumáticos, vestuário exterior de mulher, vestuário e acessórios em malha, acessórios têxtil, vestuário e acessórios não têxtil e artigos em borracha manufacturada); o Reino Unido (produtos refinados, hidrocarbonetos, outros produtos químicos e artigos em borracha manufacturada).

As trocas intra-ramo de sentido negativo, surgem nos seguintes países: na Bélgica (material de escritório); na Dinamarca (óleos perfumaria, produtos de polimerização); na França (ácidos carboxílicos, obras em borracha, tecidos especiais); na Alemanha (hidrocarbonetos, rendas, obras em borracha manufacturada); na Grécia (vestuário e acessórios não têxtil); na Irlanda (tintas, pigmentos e vernizes, adubos, fibras, artigos de viagem, acessórios têxtil e brinquedos); na Itália (pneumáticos,

vestuário exterior de mulher e homem); nos Países Baixos (acessórios têxtil), na Espanha (tecidos fibra têxtil, malhas em peça, tecidos especiais, tapetes, vestuário e acessórios em malha, vestuário e acessórios não têxtil); no Reino Unido (produtos de polimerização, pneumáticos, vestuário exterior de homem).



CONCLUSÃO GERAL

O trabalho desenvolvido procurou, de acordo com os objectivos expostos na introdução, constituir um aprofundamento da análise dos sistemas produtivos europeus e da sua expressão no comércio intraeuropeu. Neste sentido, o contributo mais relevante reside no estudo da evolução da regionalização e da bilateralização das trocas, perspectivando as diversas interdependências intra e intercadeia, no pressuposto de que as trocas são o reflexo do grau de coerência interna dos vários sistemas produtivos e de que a acumulação de excedentes ou défices não é indiferente à natureza dos ramos ou dos parceiros.

Das abordagens teóricas expostas evidencia-se como questão principal a necessidade de revalidar os teoremas tradicionais, contrapondo, em termos gerais, novas explicações.

Em primeiro lugar, ao nível da análise estática destaca-se:

A permanência do teorema HOS, continuando a constituir a justificação para as trocas de bens primários ou recursos naturais.

A inclusão da heterogeneidade dos factores de produção, nomeadamente as qualificações do trabalho e o capital humano, vai fundamentar as trocas de produtos industriais.

A introdução dos bens intermédios demonstra a sua incompatibilidade com a abordagem tradicional, mas desde que esses bens sejam enquadrados no âmbito da especialização vertical as bases da teoria mantêm-se. Neste contexto, os países ganham por deixarem de produzir para além de um determinado estágio do processo de produção, para o qual detêm menor dotação factorial.

Também, como aspecto marcante das trocas entre países de nível de desenvolvimento semelhante, é introduzida - na sequência de Linder (1961) - a diferenciação dos produtos (trocas intraindústria ou intra-ramo). As trocas intraindústria são explicadas, por um lado, pela concorrência monopolista e pelas economias de escala, como forma de prognosticar os ganhos do comércio externo, os quais ocorrerão desde que os efeitos de extensão e diferenciação das trocas intraindústria ultrapassem os efeitos de redistribuição. Questões que encontramos, em particular, nas abordagens de Krugman (1970, 1981 e 1989), Lancaster (1979) e Helpman (1981 e 1985). Por outro lado, as mesmas podem ser justificadas, pela "procura de diferença" (Lassudrie-Düchene, 1979), segundo o modelo de especialização vertical, sendo, neste âmbito, fundamentadas pelas dotações em factores, às quais se podem acrescentar aspectos da teoria dinâmica.

Por sua vez, a contribuição de Caves (1981) mostra que a diferenciação dos produtos está negativamente correlacionada com as economias de escala, mas pode ser

explicada, não de forma preditiva, como nos modelos anteriores, mas pela natureza dos produtos e pela estrutura dos mercados.

Assim, as trocas intra-ramo estão fortemente correlacionadas com os produtos "complexos" (bens de consumo duradouro), pois sendo o produto segmentável, a exportação pode situar-se distante da produção. A localização depende da minimização dos custos de produção. Quanto aos bens de consumo corrente, diferenciados pela "informação", os elevados custos de distribuição na adaptação aos mercados externos podem conduzir à preferência pelo investimento directo, reduzindo, neste caso, as trocas intra-ramo, contrariamente ao que se verifica com os *jointventures*.

Caves, no trabalho citado, salienta ainda que o crescimento das trocas intra-ramo pode associar-se a localizações fronteiriças, desde que os países apresentem também afinidades culturais, em detrimento daqueles onde a distância geográfica e cultural é manifesta e cujas trocas intra-ramo são diminutas.

Caves acrescenta, em oposição aos que defendem que a liberalização do comércio tem como consequência o aumento das trocas intra-ramo, que não é possível estabelecer qualquer ligação conclusiva a este respeito.

Obviamente, a análise das trocas intra-ramo suscita a inserção de outras tipologias de especialização, como a inter-ramo e a complementaridade, sendo estas, efectivamente, as mais significativas do ponto de vista da interdependência de países com diferentes níveis de desenvolvimento.

Estas abordagens trazem uma renovação ao quadro teórico clássico, apesar das limitações que lhe são inerentes.

Em segundo lugar, a análise dinâmica introduz explicitamente as desigualdades internacionais nos níveis de desenvolvimento e multiplica os factores explicativos das diferenças nas vantagens comparativas, desde as qualificações do trabalho, investigação e desenvolvimento, *management*, economias de escala e externas e multinacionalização. Consequentemente, assinala-se a vulnerabilidade nos padrões da especialização, consoante a volubilidade na maturidade tecnológica dos produtos. Pela via da difusão da tecnologia, supõe-se que os países menos desenvolvidos têm a possibilidade de poderem franquear as barreiras do subdesenvolvimento e entrarem na via da industrialização, criando uma "vantagem comparativa nacional", em contraste com os que defendem que o processo de crescimento se traduz por uma divergência cumulativa.

Embora em oposição metodológica, também as análises marxistas e da evolução histórica evidenciam que as trocas ocorrem em contextos estruturais desiguais, tendendo para uma polarização crescente entre países, que por sua vez inviabiliza - na ausência de protecção - qualquer saída para o rompimento do ciclo da dependência.

Podemos concluir, em função da pertinência das questões enunciadas, que as trocas externas podem encontrar fundamento num entrecruzamento dos vários aspectos salientados nas correntes teóricas expostas.

Os mercados interno e externo são, naturalmente, o resultado a esperar do funcionamento do sistema produtivo. Assim, o comércio externo não pode ser explicado independentemente das condições do funcionamento da economia nacional e as vantagens comparativas deverão ser procuradas na heterogeneidade dos sectores. No entanto, noutras análises, é a dinâmica da especialização internacional que contribui para a constituição progressiva do mercado interno, sendo também o motor do crescimento económico.

De acordo com a primeira perspectiva, as vantagens comparativas deverão ser explicadas pelo facto dos países, cujos sistemas produtivos são mais coerentes e têm por base sectores mais dinâmicos, ocuparem lugares cimeiros na hierarquia das trocas com o exterior, enquanto os que baseiam a sua acumulação interna em sectores tradicionais se situam nas posições inferiores da hierarquia e com maior vulnerabilidade face às condicionantes externas.

Da abordagem empírica podemos retirar as seguintes conclusões:

1ª - A possibilidade de hierarquização ou ordenação dos sistemas produtivos é o primeiro aspecto revelador da presença de desigualdades ou desarticulações internas, que se manifestam por diferenças no crescimento intersectorial mais ou menos harmonioso e nos desníveis de desenvolvimento.

Desta forma, os princípios de estruturação da economia alemã indicam a dicotomia entre os sectores produtores de bens de consumo e os sectores mais dinâmicos, como as máquinas e equipamento, a química, a metalurgia de base, o sector financeiro, aos quais se pode acrescentar o rendimento real e outras variáveis qualitativas, como o I&D e o ensino. Esta articulação confere à Alemanha a posição de país central na hierarquia europeia.

Verifica-se, também, que as trajectórias de convergência dos sistemas produtivos e de crescimento pela terciarização das economias da Bélgica, Países Baixos, Dinamarca, Itália, França e Reino Unido, são acompanhadas por uma desindustrialização, por um elevado crescimento da produtividade do trabalho e por uma crescente abertura, esta expressa pelo aumento simultâneo das exportações e das importações, o que fornece uma primeira indicação do crescimento das trocas intraramo, particularidades associadas ao elevado rendimento real. Características estas que nos levam a denominar o referido grupo de países de semiperiféricos.

Em situação oposta, encontram-se Portugal, Grécia, Irlanda e, de forma menos nítida, a Espanha, cujos sectores produtivos são, essencialmente, o têxtil, o vestuário e o calçado, a madeira, os minerais não metálicos, fortemente correlacionados com um tipo de consumo para satisfação das necessidades básicas da população. Assim, incluímos este grupo de países na periferia europeia.

Importa, ainda, realçar que mesmo considerando um período relativamente longo (1970/1988) não encontramos sinais significativos de desenvolvimento económico, neste último grupo. Na verdade não se verificou, nem uma mudança de estruturas, condição preconizada pela maioria dos autores, nem a convergência entre países nos níveis atingidos no rendimento real.

2ª - Os coeficientes de regionalização, combinando as exportações com as importações, permitem examinar, em cada país, a vantagem comparativa para os ramos de montante a jusante das duas cadeias em relação às vantagens comparativas da Comunidade Europeia. Assim, incorporando os produtos de base, os intermédios, os de consumo corrente e duradouro e os de investimento, podemos ter uma dimensão mais realista das vantagens comparativas, pois não é indiferente o tipo de ramos em que assenta a vantagem comparativa. O que aliás vem sendo assinalado pelos estudos do CEPII, demonstrando que a cadeia electrónico-mecânica está no centro do controlo e das adaptação às transformações que caracterizam as grandes crises.

Pela regionalização das trocas, verificamos, contrariamente às posições marxistas mais radicais, que o processo de integração não conduziu a uma polarização das trocas. As diferentes trajectórias ao longo dos vários segmentos das duas cadeias exprimem uma intensificação do comércio entre os países que compõem o núcleo mais integrado da Comunidade Europeia, embora a Alemanha, com algumas excepções, permaneça, com o maior peso exportador regional.

A variabilidade interperíodo observada - esta não afecta os padrões iniciais da hierarquização nas especializações regionais - associa-se, particularmente, ao crescimento das importações, na determinação das diferentes posições relativas dos países ao longo dos vários segmentos da cadeia metálica e agroquímica.

A tendência mais marcante, na evolução de 1970 para 1988, é a de que o grau de semelhança ou dissemelhança entre países parece depender, principalmente, da proximidade nos níveis relativos de desenvolvimento, mais do que da distância geográfica. Porém, dever-se-á ter em conta que a localização da Bélgica e dos Países Baixos, no centro da Europa, e as suas ligações privilegiadas à Alemanha, são circunstâncias a ponderar na regionalização das trocas.

Por sua vez, a contracção verificada nas trocas intracomunitárias dos países mais desenvolvidos, é também um factor a realçar, o que pode ser explicado por um

certo esgotamento dos mercados mútuos e pela penetração de importações do exterior da Comunidade. Nos países menos desenvolvidos, mas com uma integração "real" nalguns mercados da comunidade, ou de adesão mais tardia como o Reino Unido e a Dinamarca, a tendência é inversa, passando a constituir mercados de expansão para o grupo dos fundadores da Comunidade Europeia.

A segmentação das actividades produtivas intra e intercadeia permite delinear, embora de forma não muito rigorosa devido à agregação dos ramos a 3 dígitos, as diversas especializações inter e intra-ramo. Estas podem ser sumarizadas em relação ao país que apresenta a melhor especialização regional, quer intra quer inter cadeias.

Tomando como referência a Alemanha, que manifesta uma especialização vertical inter-ramo na cadeia metálica, articulada com a forte especialização na química intermédia, em particular nos ramos mais dinâmicos, verificamos que este país ocupa o topo da hierarquia regional. É ainda nestes ramos o país que sobressai nas despesas em I&D, o que indica uma preocupação de adaptação permanente à evolução dos mercados. Conquanto seja deficitária nos ramos de aprovisionamento, em muitos destes regista o maior número de trocas intra-ramo. Nos segmentos da agroquímica em fase de maturidade, a Alemanha situa-se numa posição favorável nos ramos a jusante de maior valor acrescentado, como é o caso do papel e papel impresso ou do vidro, este associado ao segmento automóvel.

Face a estas particularidades, a Alemanha ocupa o lugar central, a partir do qual se estrutura a matriz das trocas intraeuropeias.

Na segunda categoria de países, que denominamos de semiperiféricos - pela maior vulnerabilidade às trocas, menor estruturação dos sistemas produtivos, maior grau relativo de terciarização face aos sectores produtivos e elevado nível de rendimento real per capita -, podemos incluir os países com fracos movimentos na hierarquia das especializações, como a Bélgica, os Países Baixos, a França, a Itália, a Dinamarca e o Reino Unido.

O grupo não é homogéneo. A Dinamarca manifesta, nitidamente, amplos movimentos em certos segmentos da cadeia metálica (máquinas para indústria) e agroalimentar. Mas no conjunto, exhibe um equilíbrio relativo intra e inter cadeias, com elevadas especializações regionais. O Reino Unido caracteriza-se por uma situação inversa de descida na generalidade dos segmentos a jusante, quer da cadeia metálica quer da cadeia agroquímica. Aspectos que encontramos, igualmente, na França.

A Bélgica e os Países Baixos, com peso significativo nas trocas intra-ramo, revelam uma especialização elucidativa de uma decomposição dos processos produtivos - como é aliás, também, demonstrado por outros estudos - bem representada na química e certos ramos da electrónica e equipamento profissional e científico.

A economia francesa, em termos regionais, apresenta uma especialização vincadamente inter-ramo, inscrita - face aos países mais industrializados - nos segmentos a montante da cadeia metálica e na química intermédia (nos ramos da química diversa), orientação que interligada com a especialização nos segmentos agroalimentar, materiais de construção e madeira, pronunciam uma certa vulnerabilidade regional, bem como uma especialização assente em ramos de tecnologia mais vulgarizada. Esta vulnerabilidade revela-se, de certo modo, em desacordo com as despesas em I&D realizadas nestes ramos. Poder-se-á questionar se estas despesas constituem um investimento na fase de concepção do produto em associação à deslocalização da produção, ou se se concretizam pela venda de tecnologia.

A Itália expressa, também, uma especialização inter-ramo, mais acentuada do que a francesa no segmento do equipamento industrial e, em particular, em articulação com o têxtil e o vestuário, especializações que compensam parcialmente os défices no segmento agroalimentar.

O terceiro grupo de países - constituído pela Grécia, Portugal, Irlanda e Espanha - são aqueles onde a especialização se manifesta mais marcadamente inter-ramo, inscrita, quer em ramos directamente associados a recursos naturais, como os segmentos intermédios da construção civil, madeira, quer em ramos que recorrem a mão de obra menos qualificada, como o vestuário.

A Grécia distingue-se de Portugal pela maior especialização no segmento agroalimentar e menor em certos ramos da metálica, como os receptores de televisão ou peças para veículos, que, neste caso, se pode explicar pela menor atracção que exerce na captação do investimento estrangeiro, ou pelo menor nível de subcontratação praticado pelas empresas gregas. A Irlanda e a Espanha mostram, igualmente, indicadores de regionalização superiores aos da Grécia e de Portugal, quer na agroalimentar e química intermédia (ramos da química diversa), quer em ramos do equipamento profissional/científico e material de escritório. Pelo contrário, a Irlanda parece não exercer propensão para a deslocalização do automóvel.

3ª - A possível igualdade nas trocas regionais que se possa verificar não significa uniformidade entre parceiros ou ramos. A fim de salientar as várias interdependências procurámos, através das trocas bilaterais, decompor a formação dos défices e excedentes geográficos.

A tomada em conta das trocas bilaterais, como foi referido, conduziu à discriminação de outros tipos de especialização: inter-ramo e complementar ou unívoca. Neste caso a especialização é descrita pela inexistência de exportação ou de importação. Pois, sendo as trocas explicadas por uma "procura de diferença", esta pode muitas vezes ultrapassar a oferta de diferença, pelo que são efectivamente os saldos que importa

averiguar e, talvez mais importante, ainda, seja uma melhor compreensão das especializações inter-ramo, principalmente aquelas que têm lugar ao nível dos países mais ricos ou dos menos desenvolvidos. Ao passo que a situação das trocas intra-ramo é "volátil" tal como Linder já referia, o que pode ficar a dever-se ao nível de agregação a que nos situamos, ou, porque tratando-se de trocas associadas à deslocalização de investimento directo estrangeiro, a produção desaparece quando a conjuntura do país receptor deixa de ser favorável, ou as empresas enveredam por um processo de reestruturação.

A análise das trocas bilaterais evidencia, consoante os níveis do indicador, resumidamente, as seguintes conclusões:

As zonas de complementaridade, em 1970, ocorriam, em particular, na Alemanha, França e Reino Unido para com os países de menor nível desenvolvimento: Portugal, Grécia e Irlanda.

Em segundo lugar, a Dinamarca e Espanha sobressaiem, igualmente, como zonas de complementaridade face à Grécia, o que acontece, também, com a Bélgica face a Portugal.

De 1970 para 1985, baixam os pólos de complementaridade dos três países menos desenvolvidos face à generalidade dos mais industrializados, manifestando-se uma especialização, fundamentalmente, inter-ramo. Mas, a modificação mais expressiva respeita à ascensão da Itália, Espanha e Irlanda na formação de complementaridades para com Portugal e a Grécia, em ramos concorrentes com os dos países mais desenvolvidos. No caso da Grécia, realça-se a ligação à França e à Espanha, que até então, apresentavam poucos pólos, e de Portugal, sobressaindo face à Itália.

Portugal, por seu turno, tem como principal zona de complementaridade a Grécia.

Mas de 1985 para 1988, verifica-se uma recuperação da Alemanha e da Dinamarca, especialmente para com a Grécia.

Os segmentos de maior incidência deste tipo de trocas são, obviamente, os de maior intensidade tecnológica, como o automóvel, o equipamento de escritório, profissional e científico e as máquinas destinadas à indústria têxtil, pasta para papel e alimentar. O que denuncia que a forte especialização dos países periféricos em ramos menos dinâmicos (intermédios ou finais) é uma especialização integralmente dependente a jusante, à qual podemos acrescentar as zonas de complementaridade na química intermédia.

No âmbito da especialização inter-ramo, tal como na circunstância anterior, o país que ocupa o primeiro lugar na cadeia metálica e na química intermédia é a Alemanha, com uma especialização dirigida, essencialmente, aos Países Baixos, Bélgica, Dinamarca, Itália e França. O segundo lugar é preenchido pelo Reino Unido, com

destinos, em particular, à Irlanda, à França, à Espanha e à Dinamarca. O terceiro lugar é ocupado pela França, mas, apenas, em relação à Espanha.

A Itália tem uma colocação de destaque na especialização inter-ramo com os Países Baixos, a Espanha e a Dinamarca.

De 1985 para 1988, a Alemanha permanece como a principal zona para a especialização inter-ramo, paralelamente com a perda de peso da França e do Reino Unido, que passam a manifestar uma extensa dependência em relação à Alemanha.

Em 1988, é notória a progressão da Itália - embora o alargamento dos mercados aos países menos industrializados não compense a supremacia da Alemanha - firmando-se, também, como zona de especialização inter-ramo para com a Bélgica, Espanha e França.

Os principais ramos abrangidos neste tipo de especialização são: as máquinas eléctricas, componentes eléctricas e electrónicas, peças para material de escritório e os equipamentos domésticos em metais comuns (este bem representado na especialização da Itália).

As trocas intra-ramo, em 1970, são positivas para o Reino Unido com a Itália e Bélgica; da Alemanha com o Reino Unido, Itália e França; da Itália com a Espanha; da Bélgica com a França e Países Baixos. No âmbito dos países com maiores desníveis de desenvolvimento é de destacar o caso da Bélgica com a Espanha.

A posição do Reino Unido altera-se, de 1970 para 1985, regredindo nos défices com a Espanha e Países Baixos e, apenas, permanecendo excedentária com a Bélgica.

A Alemanha alarga as zonas de troca intra-ramo, quer em número de ramos, quer de parceiros, sem alterar o seu núcleo central: a Itália, a França, a Bélgica e os Países Baixos.

A França e o Reino Unido, em relação aos países mais desenvolvidos, são os países que apresentam uma especialização intra-ramo mais marcada, a qual é no conjunto deficitária.

Em suma, a Alemanha é o país que regista, no âmbito da cadeia metálica e da agroquímica, uma especialização nitidamente inter-ramo face aos países mais desenvolvidos e complementar relativamente aos menos desenvolvidos. Os défices nos segmentos a montante ou a jusante da agroquímica são ponderados por trocas intra-ramo, globalmente excedentárias.

O grupo que denominamos de semiperiférico, ou intermédio, é aquele onde as trocas entre si são predominantemente intra-ramo, como a Bélgica, a Dinamarca, os Países Baixos, a França e o Reino Unido. Sendo também um grupo que se especializa frequentemente em ramos de menor intensidade tecnológica, face ao país mais desenvolvidos, ao passo que os seus mercados privilegiados, onde obtém excedentes,

quer para os ramos intermédios quer para os finais, são os de países de nível de desenvolvimento mais baixo, como Portugal, Grécia, Irlanda e Espanha.

Nestas circunstâncias, tendo em conta as questões enunciadas no quadro da teoria das vantagens comparativas (Capítulo V), a hierarquização das economias europeias exprime, em larga medida, a estrutura particular dos sistemas produtivos nacionais. A repartição dos ganhos, se os associarmos às condições nacionais do crescimento e do desenvolvimento, mostra que eles se podem combinar com as condições nacionais da produção - nomeadamente nos sectores de bens de equipamento ou química -, com o tipo de consumo interno, com o nível de formação e de I&D e com o nível do PIB per capita.

No que diz respeito à mobilidade externa das actividades produtivas, dada pela dispersão dos ramos, esta não parece denunciar uma mutação nos padrões da especialização - predominantemente inter-ramo vertical - dos países menos industrializados para uma especialização intra-ramo, onde a diferenciação dos produtos ocorra a favor de processos de trabalho de maior conteúdo tecnológico.

Em relação aos países menos industrializados é de supor que as fases de deslocalização da produção assentem nos ramos de montagem ou de produção de segmentos, cujo conteúdo tecnológico é baixo.

Desta forma, não parece descabido admitir que a integração económica possa ocorrer, quer por complementaridades entre os grandes desníveis de desenvolvimento, quer por uma forte justaposição/concorrência de ramos entre os países considerados de nível intermédio ou semiperiférico. Em ambos os casos, tal processa-se numa situação de dependência face à Alemanha, a que se interligam obviamente as questões da organização e da dinâmica empresarial.

As questões passadas em revista demonstram que a construção da Europa tende a constituir-se em zonas de interdependências, quer de níveis de desenvolvimento, quer de trocas, contrariamente aos ensinamentos da teoria do comércio internacional e da integração económica, que inspiraram o Tratado de Roma e que são retomados e analisadas no Relatório Padoa-Schioppa (1987) sobre a constituição do Mercado Único.

A Europa assumiu-se, desde o seu início, essencialmente como um espaço necessário à construção de um grande mercado³⁸, na perspectiva interior de aprovisionamentos mútuos e na exterior de poder económico e político, primeiro face aos Estados Unidos e hoje, também, face ao Japão.

Face ao exposto poderemos abordar a Comunidade Europeia como um sistema produtivo?

Um sistema produtivo pode ser concebido em vários acepções: regional, nacional, inter-nações e mundial.

³⁸ É esta a tónica dominante dos discurso da época, nomeadamente em Robert Schuman, Jean Monnet e Pierre Uri.

A diferença de tratamento reside na própria natureza do sistema produtivo em causa. No primeiro caso (regional, nacional) pode definir-se a partir das suas fronteiras, da coerência das actividades económicas e dos princípios de regulação; nos outros casos são as trocas e a decomposição dos processos produtivos que conduzem à designação de "integração internacional" e economia mundial, ou de sistema produtivo "interterritorial" e mundial.

No que diz respeito à Integração Europeia, o desaparecimento das barreiras aduaneiras, a imposição de um regime de preços mais ou menos homogéneo, a diminuição dos poderes nacionais, põem em causa a coesão nacional, e podemos estar em presença da emergência de um sistema produtivo europeu. Este poderá ocorrer, segundo vários autores, por três vias: por um lado, se as diversas funções nacionais passarem a ser exercidas a nível supranacional; por outro lado, se as empresas europeias considerarem o espaço europeu como o seu espaço de actuação estratégico; ou, ainda, por vontade de um país dominante.

O novo espaço que se pretende concretizar pelo Tratado da União Europeia é ainda um espaço onde não se institucionalizou uma política industrial, aspecto tanto mais importante quanto a intensificação das trocas é paralela à desestruturação interna dos sistemas produtivos, acentuando o peso da terciarização, ao invés de se manifestar uma articulação relativa entre os grandes sectores de actividade. Simultaneamente, reforça-se o papel de dominação de um país, pelo equilíbrio intersectorial que tem conseguido manter.

A interdependência acrescida das diversas economias, que analisámos, não significa uma relação de igualdade perante as trocas, ao mesmo tempo que a política económica comunitária não implica a perda de soberania sobre as políticas que agem directamente sobre a economia real, como a fiscalidade, a repartição das despesas públicas, as transferências sociais, ou as ajudas sectoriais. Assim, a união monetária não implica convergência ou uniformidade económica.

No entanto, podemos supor que a redução das assimetrias é possível na Europa Comunitária desde que se cimente como prática dominante a cooperação efectiva no sentido do reforço da coesão económica e social.

O enunciar destas questões constitui uma via de investigação em aberto, nomeadamente no que respeita às ligações entre mercado único, moeda única e papel dos diversos actores, em particular as grandes empresas multinacionais e os Estados nacionais.

BIBLIOGRAFIA

- AGLIETTA, M. *et al.* (1983), «Pôles de compétitivité stratégie industrielles et politiques macro-économiques», CEPREMAP, n° 8223.
- AGLIETTA, M.(Ed.), (1986), L'écu et la vieille dame. Un levier pour l'Europe, Paris, Economica.
- AGLIETTA, M., (1986), Régulation et crises du capitalisme, Paris, Calmann-Lévy
- ALIVI, H. (1964), «Le nouvel impérialisme», Les Temps Modernes, n. 219-200, Juin-Août.
- ALIVI, J. (1981), «Tiers Monde et économie-monde», Revue Tiers Monde, t. XXI, n. 81, Jan-Mar.
- AMABLE, B. e MOUHOUD, M. (1990), «Changement technique et compétitivité internationale: une comparaison des six grands pays industriels», Revue d'Économie Industrielle, n. 54, 4eme trimestre.
- AMIN, S. (1973), O desenvolvimento desigual: ensaios sobre as formações sociais do capitalismo periférico, Rio de Janeiro. Editora Forense Universitária.
- AMIN, S. (1986), La déconnexion, Paris, Editions La Découverte.
- ANDREFF, W. (1976), Profits et structures du capitalisme mondial, Paris, Calmann-Lévy
- ARROW, K. (1962), «The Economic Implications of Learning by Doing» The Review of Economic Studies, Vol. XXIX, n. 80, June.
- AUJAC, H. (1960), «La hiérarchie des industries dans un tableau des échanges interindustriels» Revue Economique, n. 2, Mars.
- AURAY, J-P, DURU, G. (1981), «Peut on définir de manière univoque l'industrie industrialisante?» R. Tiers.Monde, n. 87, Jul-Sep.
- AYDALOT, Ph. (1980), Dynamique spatiale et développement inégal, Paris, Economica.
- BAIROCH, P. (1976), Commerce extérieur et développement économique de l'Europe au XIX siècle, Paris, Mouton, La Haye.
- BALASSA B. (1963), «Une démonstration empirique de la théorie classique des coûts comparés», in Lassudrie-Düchene (org. e trad.), Échange International et Croissance, Paris, Economica, 1982.
- BALASSA B. (1965), «Tariff Protection in Industrial Countries an Avaluation», The Journal of Political Economy, vol.XXIII, n. 6, Dec.
- BALASSA, B. (1963a), «European Integration: Problems and Issues» American Economic Review.
- BALASSA, B. (1966), «Tariff Reductions and Trade in Manufactures among industrial Countries» American Economic Review, June.

- BALASSA, B. (1967), *Trade Liberalization among Industrial Countries: Objectives and Alternatives*, MacGram-HILL BOOK.
- BALASSA, B. (1972), *Teoria da integração económica*, Lisboa, Clássica Editora.
- BALASSA, B. (1979), «The Changing International Division of Labor in Manufactured Goods» *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, vol. XXXII.
- BALASSA, B.(1982), «Les tendances actuelles de la specialisation internationale de la production manufacturiere», in Bourguinat, H. (org.) *Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- BALOGH, Th. (1971), *Partenaires inégaux dans l'échange internationale*, Paris, Dunod.
- BARAN, P. (1967), *Economie Politique de la croissance*, Paris François Maspero.
- BARRE, R. (1965), «La croissance et les échanges internationaux» *Revue Économique*, Vol. XVI, n. 1, Janvier.
- BATRA, R. (1973), *Studies in the Pure Theory of International Trade*, Macmillan.
- BATRA, R. e Casas, F. (1973a), «Intermediate Products and the Pure Theory of International Trade: A Neo-Heckscher-Ohlin Framework», *American Economic Review*, vol. LXIII, n. 3, juin.
- BELLON, J-E e CHEVALIER, J-M. (1983), *L'industrie en France*, Paris, Flammarion.
- BENASSY, J., BOYER, R., GELPI, R. (1979), «Régulation des économies capitalistes et inflation», *Revue Économique*, vol. 30, n. 3, mai.
- BERTHEMEY, J. (1984), *La Division International des Processus Productifs: une note ricardienne*, *Revue d'Economie Polotique*, n. 3.
- BERTHOMIEU, C. e HANAUT, A. (1980), «La sous-traitance internationale peut-elle être un facteur d'industrialisation?», *Revue Internationale du Travail*, Mai-Juin.
- BERTHOMIEU, C *et al.* (1982), *Structure Industrielle et Sous-traitance*, Paris; PUF
- BHAGWATI, J. (1964), «The Pure Theory of International Trade: a Survey», *Economic Journal*, vol. 74, mars.
- BOCCARA, P. (1978), *Estudos sobre o capitalismo monopolista de estado*, Lisboa, Editorial Estampa.
- BOISSELIER, X. (1972), «Le théoreme d'Heckscher-Ohlin est-il encore utile à l'analyse des échanges internationaux?», *Economie Appliquée*.
- BONY, D. e EYMARD-DUVERMAY, F. (1982), «Cohérence de la branche et diversité des entreprises: étude d'un cas», *Economie & Statistique*, n. 144, mai.
- BOYER, R. e MISTRAL, J (1978), *Accumulation, Inflation, Crises*, Paris, PUF.
- BRANCHU, J-J, (1969), «Les charges des entreprises françaises. Essai de comparaison internationale», *Economie & Statistique*, n. 4, Septembre.
- BRAUDEL, F. (1970), *Civilização material e capitalismo*, Lisboa, Cosmos.
- BRAUDEL, F. (1985), *A Dinâmica do Capitalismo*, Lisboa, Teorema.

- BRAUN, O. (1974), *Échange internationaux et sousdéveloppement*, Paris, Editions Anthropos, IDEP.
- BRECHER, R. e CHOUDRI, E. (1984), «New Products and the Factors Content of International Trade», *The Journal of Political Economy*, vol. 92, n. 5, oct..
- BUIGUES, P., ILZKOVITZ, F. e LEBRUN, J-F., (1991), *L' Impact sectorial du marché intérieur sur l' industrie*, Commission des Communautés Européennes, Paris, Economica.
- BYÉ, M. e G. Destanne de BERNIS (1977), *Relations économiques internationales*, Paris, Dalloz.
- BYÉ, M. e Destanne de BERNIS (1987), *Relations économiques internationales*, Paris, Dalloz.
- CACHIN, A. (1982), «Pour une théorie de la spécialisation effective» in Bourguinat, H. (org.) *Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- CASAS, F. (1983), «International Trade with Produced Transport Services» *Oxford Economic Papers*, vol. 32, n.1, mars.
- CAVES, R. e JONES, R. (1973), *World trade and payments*, Boston, Little Brown and Company.
- CAVES, R. (1974), «Multinational Firms, Competition, and Productivity in Host-Country Markets» *Economica*, 41, May.
- CAVES R. (1981), «Intra-industry Trade and Market Structure in the Industrial Countries» *Oxford Economic Papers*, Vol. 33, n.2.
- CAVES, R. (1990), «International Differences in Industrial Organization» in *Handbook of Industrial Organization*, Vol. II, Amsterdam, North-Holland.
- CHACHOLIADES, M. (1978), *International Trade Theory and Policy*, MacGraw-HILL.
- CHANG, W. e MAYER W. (1973), «Intermediate Goods in General Equilibrium Trade Model», *International Economic Review*, vol. 14, n. 2, juin.
- CHASE-DUNN, Ch. (1992), «The Comparative Study of World-System» *Review*, vol. XV, n. 3.
- CHENERY, H. e WATANABE, T, (1958), «International Comparisons of the Structure of Production», *Econometrica*, vol. 26, n. 4, October.
- COLLINS, S. (1985), «Technical Progress in a Three-Country Ricardian Model with a Continuum of Goods», *Journal of International Economics*, 19.
- COOPER, R. (1990), «Interdependence, Consistency, and Policy Coordination» in *Handbook of International Economics*, Vol. II, Amsterdam, North-Holland.
- CORDEN, W, (1969), «Effective Protective Rates in the General Equilibrium Model: A Geometric Note», *Oxford Economics Papers*, vol. 21, n.2, juillet.
- CORDEN W. (1971), *The Theory of Protection*, Oxford, Clarendon Press.

- CORIAT, B. (1989), «Le débat théorique sur la désindustrialisation: Arguments, enjeux et perspectives», *Economie Appliquée*, t. XLII, n. 4.
- COTTA, A. (1978), *La France et l'Imperatif Mondial*, Paris, PUF.
- CRAFTS, N. e THOMAS, M. (1986), «Comparative Advantage in Uk Manufacturing Trade, 1910-1935», *The Economic Journal*, vol. 96, September.
- CRESPY, G. (org.) (1990), *Marché unique marché multiple*, Paris, Economica.
- DE BANDT, J. (1982), «Division International du travail, reconquête du marché intérieur et développement autocentré: Quelle conciliation?» *Revue, d' Economie Industrielle*, n. 19, 1 trimestre.
- DE BANDT, J. (1989), «L'économie industrielle dans le contexte français: développements et spécificités» in Arena, R. *et al. Traité D' Economie Industrielle*, Paris, Economica.
- DEARDORFF, A. (1990), «Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows» in *Handbook of International Economics*, Vol. I, Amsterdam, North-Holland.
- DELATTRE, M. (1983), «Points forts et points faibles du commerce extérieur industriel», *Economie & Statistique*, n. 157, Juillet-Août.
- DESROSIERES, A. (1972), «Une découpage de L'industrie en trois secteurs», *Economie et Statistiques*, n. 40.
- DOSI, G. (1992), «Industrial Organisation, Competitiveness and Growth», *Révue d' Economie Industrielle*, n. 59, 1er trimestre.
- DUNNING, J. (1979), «Explaining Changing Patterns of International Production: in Defence of the Eclectic Theory», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, n. 4, Fev.
- DUNNING, J. (1983), «Un siècle d'histoire des multinationales» in *Les multinationales en mutation*.
- ECONOMIE APPLIQUÉE, n 1, 1980.
- ECONOMIE ET PREVISION, n. 58, année 1983/2.
- ECONOMIE EUROPÉENNE (1979), Numéro spécial, L'évolution des structures sectorielles des économies européennes depuis la crise du pétrole 1973-1978.
- ECONOMIE EUROPÉENNE, Commission des Communautés Européennes, n. 35, Mars, 1988.
- EMMANUEL, A. (1973), *A troca Desigual*, vol. I, Lisboa, Editorial Estampa.
- EMMANUEL, A. (1981), *Tecnologie appropriée ou technologie sous-développée*, Paris, PUF.
- ETHIER, W. (1988), *Modern International Economics*, London, W.W. Norton & Company.

- ETHIER, W. (1990), «Higher Dimensional Issues in Trade Theory» *in* Jones, R. e Kenen, P.(1989), *Handbook of International Trade*, vol. I, Amsterdam, North-Holland.
- EUROSTAT, Comptes Nationaux SEC, 1989.
- FINDLAY, R. (1970), *Trade and Specialization*, Harmondsworth Middlesex, Penguin Books.
- FINDLAY, R. (1974), «Relative Prices, Growth and Trade in a Simple Ricardian System», *Economica*, Feb..
- FINDLAY e KIERZKOWSKI (1983), «International Trade and Human Capital: A Simple General Equilibrium Model», *Journal of Political Economy*, vol.91, n.6, décembre.
- FINDLAY, R. (1990), «Growth and Development in Trade Models» *in* *Handbook of International Economics*, Vol. I, Amsterdam, North-Holland.
- FONTAGNÉ, L. (1984), «La notion de produit-système et la décomposition internationale des processus productifs dans l'industrie automobile», *Revue d'Économie Politique*, n.3.
- FORAY, D. e GARROUSTE, P. (1990), «Changements technologiques et stabilité des forces productives: Eléments de dynamique industrielle», *Economie Appliquée*, LXIII. n. 4.
- FORTUNE, July, 27, 1992
- FRANK, A.(1976), «That the Extent of Internal Market is Limited by Division of Labour and Relations of Production», *Economic and Political Weekly*, February.
- GALTUNG, J. (1976), «Trade or Development some Reflections on Self-Reliance», *Economic and Political Weekly*, February.
- GARROUSTE, P. (1984), *Filières techniques et économie industrielle, l'exemple de la forge*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon.
- GONOD, P. (1982), «Un outil: L'analyse de la complexité technologique», *Révue d'Économie Industrielle*, n. 20, 2ème trimestre.
- GOUX, J-F. (1978), «La décomposition des systèmes productifs», *Revue Économique*, vol. 29, n. 2, Mars.
- GROSSMAN, G., e HELPMAN, E. (1990), «Trade, Innovation, and Growth», *The American Economic Review*, vol. 80, n. 2 May.
- GRUBEL, H. e LLOYD, P. (1971), «The Empirical Measurement of Intra-industry Trade», *Economic Record*, vol. 47, December.
- GUIBERT, B. (1975), «La mutation de l'industrie, Trente critères pour juger des forces et des faiblesses des vingt secteurs de l'industrie», *Economie & Statistique*, n. 68, Juin.

- HABERLER, G. (1936), *The Theory of International Trade, with its Applications to Commercial Policy*, London, Williams Hoalge & Co.
- HABERLER, G. (1960), «Nurkse on Patterns of Trade Development», *The Review of Economics and Statistics*, vol. XLII.
- HABERLER, G. (1961), *A survey of International Trade*, Princeton University.
- HABERLER, G. (1964), «Integration and Growth of the World Economy in Historical Perspective», *The American Economic Review*, vol. LIV, n. 2, march.
- HAUFBAUER, G. (1970) «The Impact of National Characteristics and Technology on the Comodities Composition of Trade» in Vernon, R. (Ed.) *The tecnology Factour in International Trade*, New York, Columbia University Press.
- HAUFBAUER, G. e CHILAS, J. (1974), «Specialization by Industrial Countries: Extent and Consequenc», in Giersch H. (Ed.), *The International Division of Labour: Problems and Perspectives*, Tübingen, J.C.B. Mohr.
- HECKSCHER, E. (1919), «L' effet du commerce international sur la répartition du revenu» in Lassudrie-Düchene (org.), *Echange International et Croissance*, Paris, *Economica*, 1972.
- HELPMAN, E. (1981), «International Trade in the Presence of Product Differenction: Economies of Scale and Monopolistic Competition», *Journal of International Economics*, vol. 11.
- HELPMAN, E. (1984), «The Factor Content of Foreign Trade», *The Economic Journal*, 94, March.
- HELPMAN, E. (1990), «Increasing Returns, Imperfect Markets, and Trade Theory» in *Handbook of International Economics, Vol. I*, Amesterdam, North-Holland.
- HENNER H. (1975), *Droits de douane et valeur ajouté*, Paris, *Economica*.
- HENNER H., LASSUDRIE-DÜCHENE, B. e LAFAY, G (1972), *La protection effective dans les pays industrialisés*, Paris, *Economica*.
- HERZOG, C. (1988), «L'ouverture du marché européen: une autre vision», *Economie Prospective Internationale*, n. 33, 1ére trimestre.
- HESSE, H. (1984), «Hypotheses for the Explanation of Trade Between Industrial Countries» in Giersh, H. (ed.), *The International Dividion of Labour Problems and Perspectives*, J.C.B. Mohr Tübingen.
- HICKS, J. (1959), *Essays in World Economic*, Oxford, Clarendon Press.
- HIRSCHMAN, A. (1960), *Estratégia do desenvolvimento económico*, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura.
- HIRSCH, S. (1967), *Location of de industry and international competitiveness*, Oxford, Clarendon Press.

- HIRSCH, S. (1974), «Hypotheses Regarding Trade Between Developing and Industrial Countries», *in* Giersh, H. (ed.), *The International Division of Labour Problems and Perspectives*, J.C.B. Mohr Tübingen
- HOLLANDER, S. (1990), «Ricardian Growth Theory: A resolution of some Problems in Textual Interpretation», *Oxford Economic Papers*, vol 42.
- HUMBERT, M. (1990), «Le concept de Système industriel mondial», *in* Humbert, M. (Org.) *Investissement international et dynamique de l'économie mondiale*, Paris, Economica.
- IKONICOFF, M. (1973), «Technologie et modele de consommation dans le tiers-monde», *Revue Economique*, vol. XXIV, n. 1, Jan.
- JACQUEMIN, A. (1967), *L'entreprise et son pouvoir de marché*, Paris, PUF.
- JACQUEMIN, A. (1974), «Le phénomène de desindustrialisation et la communauté européenne», *Revue Economique*, n. 6, Nov.
- JAMES, J. e STEWART, F. (1981), «New Products: A Discussion of the Welfare Effects of the Introduction of Products in Developing Countries», *Oxford Economic Papers* Vol. 33, n. 1, March.
- JENSEN, R, e THURSBY, M. (1986), «A Strategic Approach to the Product Life Cycle», *Journal of International Economics*, 2.
- JONES, R. (1965), «The Structures of Simple General Equilibrium Models» *The Journal of Political Economy*, vol.LXXIII, n.6, December.
- JONES, R. e NEARY, (1990), «The positive Theory of International Trade» *in* *Handbook of International Economics*, vol. I, Amesterdam, North-Holland.
- JONHSON, H. (1965), «The Teory of Tariff Structure. with special reference to World Trade and Development» *in* Johnson, H. e Kenen.P., *Trade and Developmente*, Genève, Libraire Droz.
- JONHSON, H. (1968), «Coût comparatif et théorie da la politique commercial pour un monde en développement» *in* Lassudrie-Duchene, *Echange International et croissance*, Paris, Economica, 1971.
- JUDET, P. (1981), *Les nouvelles pays industrielles*, Col. Nord-Sud, Economie et Humanisme.
- KEESING, D. (1965), «Labor Skills and International Trade: Evaluating Many Trade Flows with a Single Measuring Device», *The Review of Economics and Statistics*, vol. XLVII, n. 3, August.
- KEESING, D. (1966), «Labour Skills and Comparative Adavantage», *American Economic Review*, 56, Mai.
- KEMP, M. e LONG, N. (1989), «The Role of Natural Resources in Trade Models» *in* *Handbook of International Economics*, vol. I, Amesterdam, North-Holland.

- KENEN, P. (1965), «Nature, Capital, and Trade», *The Journal of Political Economy*, vol. LXXIII, n. 5, October.
- KINDLEBERGER, Ch. (1971), *Economia Internacional*, São Paulo, Editora Mestre Jou.
- KINDLEBERGER, Ch. e LINDERT, P. (1978), *Economie Internationale*, Paris, Economica.
- KRAVIS, I. (1960), «International differences in the distribution of income», *The Review of Economics and Statistics*, vol. XII.
- KREMP, E. e LARROUMETS, V. (1985), «Les échanges internationaux des produits de haute technologie», *Economie Prospective Internationale*, n. 23, 3^{ème} trimestre.
- KRUGMAN, P. (1979), «Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade», *Journal of International Economics*, vol. 9.
- KRUGMAN, P. (1979a), «A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income», *Journal of Political Economy*, vol. 87, n. 2, April.
- KRUGMAN, P. (1980), «Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade», *American Economic Review*, vol. 70, n. 5, décembre.
- KRUGMAN, P. (1981), «Intraindustry Specialization and the Gains from Trade», *Journal of Political Economy*, vol. 89, n. 5, October.
- KRUGMAN, P. (1981a), «Trade, Accumulation, and Uneven Development», *Journal of Development Economics*, vol. 8.
- KRUGMAN, P. (1990), «Industrial Organization and International Trade» in *Handbook of Industrial Organization*, vol. II, Amsterdam, North-Holland.
- KUZNETS, S. (1965), «Economic Growth and income inequality», *The American Economic Review*, vol. XLV, n. 1, March.
- LAFAY, G., BRENDER, A. e CHEVALLIER A. (1977), «Trois expériences de spécialisation internationale: France, RFA, Japon», *Statistiques et études financières, série orange*, n. 30, nov.
- LAFAY, G., (1979), *Dynamique de la spécialisation internationale*, Paris, Economica.
- LAFAY, G. (1980), *La spécialisation industrielle de douze pays européens avant et après 1973, CEE, FAST*.
- LAFAY, G. (1982), «La spécialisation reflet et instrument de la transformation de l'économie mondiale» in Bourguinat, H. (org.), *Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- LAFAY, G. (1989), *Commerce International: La fin des avantages acquis*, Paris, Economica
- LAFAY, G. (1990), «Nations et entreprises dans l'économie mondiale» in Humbert, M. (Org.), *Investissement international et dynamique de l'économie mondiale*, Paris, Economica.

- LANDES, D. (1990), «Why Are We So Rich and They So Poor?», *The American Economic Review*, vol. 80, n. 2.
- LANTNER, R. (1974), *Théorie de la dominance économique*, Paris, Dunod.
- LASSUDRIE-DÜCHENE, B. (1971), «La demande de différence et l'échange international», *Economies et Sociétés, Cahiers de l'ISEA*, juin.
- LASSUDRIE-DÜCHENE, B. e MUCCHIELLI, J.L.(1979), «Les échanges intra-branche et la hiérarchisation des avantages comparés dans le commerce international», *Revue économique*, n. 3, mai.
- LASSUDRIE-DÜCHENE, B. (1982), «Decomposition international des processus productifs et autonomie national», *in Bourguinat, H. (org.) Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- LASSUDEIR-DÜCHENE, B, BERTHEMELY, J., BONNEFOY. (1986), *Importation et production national*, Paris, Economica.
- LAURENCIN, J. (1988), «L'industrie française face au marche unique europeen: enjeux sectoriels et regionaux», *Etude pour la Delegation a L'Aménagement du Territoire et l'Action Regionale, I.R.E.P. Développement (U.A. C.N.R.S. n. 364)*.
- LEAMER, E. (1980), «The Leontief Paradox, Reconsedered», *Journal of Political Economy*, vol. 88, n. 3, june
- LEAMER, E. e BOWEN (1981), «Cross-Section Tests of Heckscher-Ohlin Theorem: Comment», *The American Economic Review*, vol. 71. n.5, December.
- LEBART, L. *et al.* (1977), *Tecniques de la description statistique*, Paris, Dunod.
- LENCASTER (1980), « Intraindustry Trade under Perfect Monopolist Competition», *Journal of International Economics*, vol. 10.
- LENCASTER, M. (1957), «The Heckscher-Ohlin trade Model: A Geometric Treatment», *Economica*, vol. 24.
- LEONTIEF, W. (1954), «Production Domestique et Commerce Internationale: Réexamen de la Position Capitalistique des Etatas-Unies», *in Lassudrie-Düchene, (Org.), Échange Internationale et Croissance*, Paris, Economica, 1971.
- LES MUTATIONS TECHNOLOGIQUES, ADEFI, Paris, Economica, 1981.
- LESAGE, A. (1989), «Liaisons inter-industrielles et compétitivité régionale: Eléments d'analyse», *Economie Appliquée*, T. XLII, n.4
- LINDER, S. B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, Stockholm, Almqvist & Wirksell's Borktryckeri AB.
- LIPIETZ, A. (1992), «L'après-fordisme: idées fausses et question ouvertes», *Problèmes économiques*, n. 2260, 29 janvier.
- LIPSEY, R. e EATON (1990), «Product Diffrentiation», *in Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, Amesterdam, North-Holland.
- LOPES, A. (1980), *Desenvolvimento regional*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

- LOPES, J. S. (1965), «A relevância das exportações para a indústria nacional», Lisboa, A.I.P. Março.
- LUCAS, R. (1988), «On the mechanism of economic development», *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, n. 1, July.
- MACDOUGALL, G. (1951), «Les exportations britanniques et américaines: une étude par la théorie classique des coûts comparés» in Lassudrie-Düchene (org. e trad.), *Echange International et Croissance*, Paris, Ecomonica, 1972.
- MALSOT, J. (1980), «Filières et effets de domination dans le système productif», *Annales des Mines*, Janvier.
- MARCHAL, André.(1965), *L'Intégration territoriale*, Paris, PUF.
- MARDAS, D. (1985), «Les échanges intra-branches: le cas des dix états membres de la Communauté économique européenne (C.E.E.)», *Révue d'Economie Industrielle*, 34, 4.
- MARQUES, M. M. (1992), *Subcontratação e autonomia empresarial: Um estudo sobre o caso português*, Porto, Edições Afrontamento.
- MARX, K. (1894), *O Capital*, Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira S.A.
- MASSON, D. (1960), «Méthode de triangulation du tableau européen des échanges interindustriels» *Revue Economique*, n. 2, Mars.
- MATEUS, A. (1987), «Economias semiperiféricas e desenvolvimento desigual na Europa», *Economia e Socialismo*, ano XI, n. 72/73, Dezembro.
- MATEUS, A. (1983), « A economia mundial nos anos 60 e 70: um ensaio de caracterização da evolução da hierarquia entre economias nacionais, com especial relevo para as situações de semi-industrialização», CISEP, I Conferência, vol. IV.
- MAUTORT, L. (1980), «Concurrence internationale et norme de production dans l'industrie automobile», *Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales*.
- MAYES, D. (1978), «The Effects of Economic Integration on Trade», *Journal of Common Market Studies*, vol. XVII, september
- MEDEIRA, L. (1985), *Integração Económica: aspectos teóricos e realidade europeia*, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- MEIR, G., e Seers, D. (Ed.), (1984), *Pioneers in Development*, Oxford University Press.
- MELVIN, J. (1968), «Production and Trade with Two Factors and Tree Goods» *American Economic Review*, n. 58, décembre.
- MELVIN, J. (1969), «Intermediate Goods, the Production Possibility Curve, and Gains from Trade», *Quarterly Journal of Economics*, n. 83, février.
- MELVIN. J. (1971), «International Trade Theory without Homogeneity», *Quarterly Journal of Economics*, Fev.

- MENDONÇA, A. (1991), «Aspectos teóricos do Comércio Internacional», *in* Comércio Internacional, teorias e técnicas, Lisboa ICEP 7.
- MERCIER, P-A, et ali. (1983), *La société digital, les nouvelles technologies au futur quotidien*, Paris, Seuil.
- MESSERLIN P. (1974), «Bins intermédiaires et théorie classique du commerce international» *Economies et Sociétés, Cahiers de l' ISMEA, Série P, n. 22.*
- MICHALET, Ch-A. (1982), «Mondialisation des circuits monétaires et financiers et autonomie nationale», *in* Bourguinat, H. (org.) *Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- MICHALET, Ch-A. (1983), «Nationalisations - Internationalisation: un faux dilemme», *Révue d'Économie Industrielle, n. 23, 1ere trimestre.*
- MICHALET, Ch-A. (1990), «Où est la notion d'Économie mondiale?», *in* Humbert, M. (Org.) *Investissement international et dynamique de l'économie mondial*, Paris, Economica.
- MICHALET, Ch.A. (1983), *Le défi du développement indépendant*, Les Editions Rochevignes, Paris.
- MONFORT, J. (1983), «A la recherche des filières de production», *Economie et Statistique, n. 151, Janvier.*
- MORVAN, Y (1985), *Fondements d'Économie Industrielle*, Paris, Economica
- MUCCHIELLI, J-L, (1985), «Les firmes multinationales françaises et la hiérarchisation des nations», *Révue d'Économie Politique, n. 5, 1985.*
- MUCCHIELLI, J-L, e Sollogoub M. (1980), *L'échange international. Fondements théoriques et analyses empiriques*, Paris, Economica.
- MUCCHIELLI, J-L. (1987), *Principes d'Économie International*, Paris, Economica.
- MUCCHIELLI, J-L. (1991), «De nouvelles formes de multinationalisation: les alliances stratégiques», *Problèmes économiques, n. 2234, 17 juillet.*
- MUCCHUELLI, J-L. (1979), «Quelques développements récents sur le modèle à facteurs spécifiques», *Economie Appliquée, n. 4.*
- MUCCHUELLI, J-L. (1985), *Les firmes multinationales: mutations et nouvelles perspectives*, Paris, Economica.
- MUNDELL, A. (1957), «International Trade and Factor Mobility», *American Economic Review, vol. XLVII, n.3, june.*
- MURTEIRA, M. (1976), «As integrações económicas na Europa: alguns dados e perspectivas actuais», *Análise Social, vol. XII (45).*
- MURTEIRA, M. (1986), «O desenvolvimento como Ideologia e como Prática Social», *Economia e Socialismo, ano X, n. 69/70, Dezembro.*
- MURTEIRA, M. (1989), «Modernização e desenvolvimento em Portugal: das ideologias às práticas», *Economia e Sociedade, n. 1, Nov.*

- MURTEIRA, M. (1990), «Trajectórias dos modelos de desenvolvimento» *Economia e Sociedade*, n. 3, Nov.
- MURTEIRA, M. (1990), *Estados, Nações e Empresários como Actores do Desenvolvimento*, ConTextos, CESO, n.53, Junho.
- MYRDAL, G. (1958), *Une Économie Internationale*, Paris, PUF.
- OCDE (1970), *Écarts Technologiques (Rapport analytique)*, Comparaisons entre pays membres, Paris
- OCDE (1980), *L' Evolution de la Dépense dans les pays de l' OCDE, 1960-1980*, Paris, OCDE.
- OCDE (1984), *Indicateurs de la Science et de la Technologie, ressources consagres à la R-D*, Paris.
- OCDE (1986), *Science et Technology Indicators, Ressources devoted to R&D*.
- OCDE (1988), *Revivifier l' industrie par la technologie*, Paris.
- OCDE (1989), *Production et diffusion de la technologie*, Paris.
- OCDE, *Comptes Nationaux*, vol I e II, vários anos.
- OCDE, *Statistiques de la Population Active*, vários números
- OLHIN (1933), *Inter-regional and International Trade*, Cambridge, Harvard Univerty Press.
- ORDAZ, P. *et al.* (1987), «A Evolução do comércio com a Espanha e o acordo EFTA-Portugal» Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- PADOA-SCIOPPA, T. *et al.* (1987), *Efficacite, stabilite, equite*, Paris, Economica.
- PALLOIX. Ch. (1975), *L' Economie mondiale capitaliste et les firmes multinationales*, vol. I e II, Paris, Maspero.
- PALLOIX, Ch. (1977), *Procés de production et crise du capitalisme*, Grenoble, PUG.
- PAVLEVSKI, J. (1974), «La nouvelle théorie des proportions de factuers et la spécialization internationale», *Economie et Sociétés, Cahiers de l' ISEA*, n. 8.
- PERROUX, F. (1954), *L'Europe sans rivages*, Paris, PUF.
- PERROUX, F. (1958), «Les formes de concurrence dans le marché commun», *Revue d'Économie Politique*.
- PERROUX, F. (1966), «Intégration Économique: Qui intègre? Au bénéfice de qui s' opère l' integration», *Économie Appliquée*.
- PERROUX, F. (1966), *Independance de la nation*, Collection R.E.S, Aubier-Montaigne.
- PERROUX, F. (1970), *A Economia do Século XX*, Lisboa, Livraria Morais Editora.
- PERROUX, F. (1982), *Dialogue des monopoles et des nations*, Grenoble, PUG.
- PIMPÃO, A. (1985), *Planeamento macroeconómico e planeamento empresarial*, Dissertação em Economia, Lisboa, ISEG, Universidade Técnica de Lisboa.
- PORTER, M. (1980), *Choix stratégiques et concurrence*, Paris, Economica.
- PORTER, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, London, Macmillan.

- POSNER, N. (1961), «International Trade and Technical Change» Oxford Economic Papers, octobre.
- RAINELLI, M. (1988), «Les filières» in De Bandt (Org.) *Traité d'Economie Industrielle*, Paris, Economica.
- RAINELLI, M. (1989), *Economie Industrielle*, Paris, Dalloz.
- RAMASWAMI, V. (1972), *Trade and Development*, Cambridge, M.I.T. Press, Massachussets.
- REIFFERS, J-L (1982), «La production national de l'avantage comparatif», in Bourguinat, H. (org.) *Internationalisation et Autonomie de Decision*, Paris, Economica.
- RENDEIRO, J. (1984), *Estratégia industrial na integração europeia*, Lisboa, Banco de Fomento Nacional.
- REVUE D'ECONOMIE INDUSTRIELLE (1980), numéro spécial, «Vers une nouvelle division internationale du travail», n. 14, 4ème trimestre.
- RICARDO, D. (1975), *Princípios de Política Economica e de Tributação*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- RICHONNIER, M. (1984), «Les hésitations de l'Europe: le cas de l'électronique», *Revue d'Economie Industrielle*, n. 27, 1. trimestre.
- RICHONNIER, M. (1992), *As metamorfoses da Europa de 1769 a 2001*, Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- RIEBER, W. (1982), «Discrimination Monopoly and International Trade», *The Economic Journal*, vol. 92, June.
- RIVERA-BATIZ, L. e ROMER, P. (1991), «International trade with endogenous technological change», *European Economic Review*, 35.
- ROBINSON, J. (1962), *Essays in the Theory of Economic Growth*, Macmillan.
- ROBINSON, J. (1976), *Heresias económicas*, Lisboa, Assírio & Alvim.
- ROBINSON, J. (1985), *Contribution à l'économie contemporaine*, Paris, Economica.
- RODRIGUES, E., RIBEIRO, J., FERNANDES, L. (1983), *A Especialização de Portugal em Questão*, Lisboa, Banco de Fomento Nacional.
- ROMÃO, A. (1982), «A economia portuguesa perante o movimento de integração europeia - algumas reflexões», *Análise Social*, vol. XVIII (72-73-74).
- ROMÃO, A. (1983), *Portugal Face à CEE*, Lisboa, Livros Horizonte.
- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «A Evolução comparada para o comércio externo de Portugal e Espanha no periodo 1970-1973», Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «As relações Portuga-Espanha pós adesão à CEE, algumas reflexões», Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.

- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «Movimentos de mão de obra entre os dois países ibéricos», Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «O comércio bilateral, A estrutura protecionista», Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «Os capitais estrangeiros nas economias ibéricas» Lisboa, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.
- ROMÃO, A. *et al.* (1987), «A Evolução Comparada das Economias Portuguesa e Espanhola», in *As relações luso-espanholas no contexto da adesão à CEE*.
- ROMER, P. (1990), «Endogenous Technological Change», *Journal of Political Economy*, vol. 98, n. 5, October.
- ROSTOW, W. (1978), *Etapas do desenvolvimento*, Rio de Janeiro, Biblioteca de Ciências Sociais, Zahar.
- SAMUELSON, P. (1939), «The Gains from International Trade - Prices and International Trade», *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. V, May.
- SAMUELSON, P. (1949), «Nouvel examen de l'égalisation internationale des prix des facteurs», *The Economic Journal*, Vol. LIX, n° 243, Juin 1949, in Lassudrie-Düchene (org. e trad.), *Echange International et Croissance*, Paris, Economica.
- SAMUELSON, P. (1949), «International Factor Price Equalization Once Again», *Economic Journal*, vol. 59, n. 234, juin.
- SAMUELSON, P. (1956), «Social Indifference Curves», *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. LXX, n. 1, February.
- SAMUELSON, P. (1971), «Ohlin was right», *The Swedish Economic Journal*, Dec.
- SAMUELSON, P. DORNBUSH R., FISCHER S. (1977), «Comparative Advantage, trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods», *American Economic Review*, vol. 67, n. 5, décembre.
- SANTOS, B. (1985), «Estado e sociedade na semiperiferia do sistema mundo: o caso português», *Análise Social*, vol. XXI, n.87-88-89.
- SANTOS, T. (1978), «Transfert technologique», *Review Tiers-Monde*, n. 77.
- SANYAL, K. (1983), «Vertical Specialization in a Ricardian Model with a Continuum of Stages of Production», *Economica*, vol. 50, n. 197, février.
- SANYAL, K. e Jones, R. (1982), «The Theory in Middle Products», *The American Economic Review*, vol. 72, n. 1, mars.
- SAUTER, H. «Tendencies of Regionalisation in World Trade Between 1938 and 1970», in Giersh, H. (ed.), *The International Division of Labour Problems and Perspectives*, J.C.B. Mohr Tübingen.
- SCHUMPETER, J. (1939), *Business Cycles*, Philadelphia, Porcupine Press.
- SCHUMPETER, J. (1972), *Capitalisme Socialisme et Démocratie*, Paris, Payot.

- SEERS, D. (1962), «A model of Comparative Rates of Growth in the World Economy», *The Economic Journal*, vol. LXXII, March.
- SEERS, D., SCHAFFER, B., KILJUNEN, M., (ed.) (1979), *UNDERDEVELOPED EUROPE: Studies in Core-Periphery Relations*, Sussex, The Harvester Press
- SHACKLE, G. (1967), *The Years of High Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SIMÕES, V. (1989), «Investimento estrangeiro no quadro da integração ibérica», *Economia e Sociedade*, n. 1, Novembro.
- SMITH, A. (1983), *Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, vol. I e II, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- SOETE, L. (1985), «International Diffusion of Technology, Industrial Development and Technological Leapfrogging», *World Development*, vol. 13, n.3, Marsh.
- STERN, R. (1962), «British and American Productivity and Comparative Costs in International Trade», *Oxford Economic Papers*, 14, October.
- STOFFAËS, Ch. (1980), «Les réorientations de la politique industrielle» *Revue d'Économie Industrielle*, n. 14, 4^{ème} trimestre.
- STOLPER, W, e SAMUELSON, P. (1941), «Protection and Real Wages», *Review of Economic Studies*, vol 9.
- SUMMERS, R, e HESTON, A. (1988), «A New Set of International Comparisons of Real Product and Prices: Estimatives for 130 Countries, 1950-1985», *Income and Wealth*, series 34, n. 1, march.
- SYRQUIN, M. (1988), «Patterns os Structural Changes», *in* Chenery, H., e Srinivasan, T. (ED.) *Handbook of Development Economics*, vol I, Newyork, North-Holland.
- THE ECONOMIST, 7 Mars, 1987
- TORRE, A. (1985), *Le problème des priorités industrielles et la détermination des industries motrices*», *Mondes en Développement*, t. XIV, n. 56.
- TRADE AND DEVELOPMENT, REPORT, 1987, United Nations, New York
- TRATADO DA UNIÃO EUROPEIA, 1992, Lisboa, Edições Cosmos.
- VARIABLES, A. (1985), «Trade and Trade Policy with imperfect competition: The Case of Identical Products and Free Entry», *Journal of International Economics*, 19.
- VANEK, J. (1963), «Variable Factor Proportions and Interindustrial Flows in the Theory of International Trade», *Quarterly Journal of Economics*, n. 77, février.
- VANEK, J. (1968), «The factor Proportions Theory: The N-Factor Case», *Kyklos*, vol.21, n.4.
- VELLAS, F. (1981), *Commerce international, qualification du travail et spécialisation*, Paris, Economica.

- VELLAS, F. (1982), «Les formes nouvelles de la specialisation internationale des pays en developpement et l'emploi» in Bourguinat, H. (org.), Internationalisation et Autonomie de Decision, Paris, Economica, pp 131-145.
- VELLAS, F. (1985), «Les criteres de la hierarchie économique internationale et l'hypothese du pays intermédiaire», Revue d'Économie Politique, n. 5.
- VERNON, R. (1966), «International Investment and International Trade in the Product Cycle», The Quartey Journal of Economics, vol. 80, mai.
- VERNON, R. (1979), «The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment», Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 41, n. 4, Nov.
- VOLLE, M. (1985), Analyse des donnés, Paris, Economica.
- WALLERSTEIN, I. (1974), The Modern World-System, New York, Academic Press.
- WELLS, L. (1969), «Test of Product Cycle Model of International Trade: U.S. Exports of Consumer Durables», Quartely Journal of Economics, Fev.
- WOLFF, E. (1991), «Capital Formation and Productivity Convergence Over the Long Term» The American Economic Review, vol. 81 n. 3, June.
- WOOT, Ph. (1988), Les entreprises de haute technologie et l'Europe, Paris, Economica.
- YPERSELE, J. van *et al.* (1984), O Sistema Monetário Europeu, Bruxelas, Comissão das Comunidades Europeias

