

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa



**A ESPANHA E O CLUSTER DA GALIZA NA
DINÂMICA MACROEUROPEIA DA INDÚSTRIA AUTOMÓVEL
1995 – 2005**

José Ferro Camacho

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

**Doutor em Gestão
Especialidade em Operações e Tecnologias**

Orientador:

Prof. Doutor João Menezes

Outubro de 2006

Resumo

Após vinte anos de integração europeia, a indústria automóvel espanhola mantém-se como base de exportações especializadas em veículos das gamas baixas-médias e recuou na tipologia dos componentes produzidos e exportados. O país está, sob pressão crescente, integrado num sistema macroregional em que pólos tradicionais, como França e Alemanha, se reforçaram com percursos diferenciados, e pólos, a Leste, surgiram. O cluster da Galiza integra a maior fábrica da PSA e de Espanha. No ajustamento ocorrido, a evolução da unidade da PSA introduziu um percurso em que outros actores-chave – fornecedores, sindicatos e políticos regionais – desempenharam papéis importantes na construção de compromissos de governança e na inovação institucional. A adaptação exhibe, em primeiro lugar, a confirmação do percurso de especialização espanhola, modulada pelos factores locais e pelo modelo de negócio da PSA, e a emergência de embriões de transformação, de futuro incerto.

A metodologia, sistémica, é composta por um sistema integrador macroeuropeu, que contempla os processos de reconfiguração da indústria e de convergência socioeconómica, e por três dispositivos: a análise macro do comércio internacional e da especialização, que inclui a interdependência dos pólos nacionais; a análise empresarial, que modela as estratégias internacionais de negócio de OEM e fornecedores; e o estudo regional, que interpreta os ajustamentos entre os actores-chave e a evolução institucional e dos compromissos. A dissertação contempla três domínios científicos principais: o comércio intra-industrial, a especialização e a localização de actividades produtivas; a transformação de modelos de negócio em espaços de integração macroregional; e os processos de evolução de clusters industriais.

Palavras-chave: especialização industrial, clusters, empresas multinacionais, indústria automóvel

Classificação JEL: F23, R12, M11, L62

Registo de Propriedade Intelectual nº 2060/2006 (IGAC)

Abstract

Twenty years after the European integration, the Spanish automotive industry remains an export base specialised in lower-medium vehicles segments and has gradually become a downgraded source of components for domestic assembly and export. The country's location is under increasing pressure in a macroeuropean system where traditional industrial poles, like France and Germany, have strengthened their positions, albeit in different paths, and new Eastern poles are emerging. The cluster of Galicia integrates the largest PSA and Spanish assembly unit. During the adjustment process, the evolution of the PSA's unit introduced a pathway that modulates the key-actors' role – suppliers, unions and regional policy players – towards a new institutional setting and the evolution of governance compromises. The adaptation path has exhibited, first and foremost, the cluster's evolution towards the Spanish specialisation, although modulated by the PSA's business model, history and local factors; and secondly, the germens of a potential diversifying way, still uncertain.

The systemic based methodology embraces a macroeuropean integrator system, which includes the industry reconfiguration and socioeconomic convergence processes, and three research devices: first, a macro analysis of international trade and specialisation in connection with the interdependence among national poles; secondly, a company-level analysis based on the international business strategies of the OEM and suppliers; finally, a regional-level study which looks at the adjustments among the key-players, the institutional evolution and emergence of new compromises. The dissertation mainly addresses three scientific domains: intra-industrial trade, specialisation and location of productive activities; business models change in macroregional integration spaces; and industrial clusters evolution.

Keywords: industrial specialisation, clusters, multinational firms, automotive industry

JEL Classification: F23, R12, M11, L62

Copyright © 2060/2006 (IGAC)

À Sara
uma mulher extraordinária
pelo amor, pela partilha e pela perseverança

Agradecimentos

O texto de uma dissertação de doutoramento representa o testemunho de um percurso de investigação no qual a natureza, a exigência e a duração subjacentes confrontam o autor, não só com a suas capacidades de perseverança e de aprendizagem, mas também com as suas competências para se relacionar com os outros. Na realidade, estas interacções revelam-se essenciais para a qualidade do resultado final e para a sustentabilidade, objectiva e subjectiva, do caminho do investigador, razão pela qual os agradecimentos se revelam importantes para nomear as pessoas que fizeram a diferença.

Deste modo, gostava de começar por agradecer ao Professor João Menezes pelo desafio, pela amizade, pelos incentivos e pelas recomendações que soube transmitir ao longo deste percurso.

No âmbito do ISCTE, desejo ainda agradecer a todos os docentes do curso, de entre quais saliento os Professores Victor Roldão e José Crespo de Carvalho pelos seus avisados conselhos metodológicos e frutuosas interacções que o Programa de Doutoramento proporcionou. Aos meus colegas devo uma saudação pelo espírito de entreajuda que se estabeleceu.

Quero, igualmente, expressar a minha gratidão a todos com quem contactei, pelo acolhimento recebido na Galiza, cuja disponibilidade ficou muito para além do esperado em idênticas circunstâncias. Neste contexto, sublinho a posição de Javier Riera, Director-geral do Centro de Vigo da PSA, cuja presença activa foi indispensável para o resultado final. Do mesmo modo, António Vega, Presidente do CEAGA, e Luís Moreno, Director-geral do CTAG, concederam-me o seu tempo e conhecimentos, os quais enriqueceram o conteúdo da dissertação. Pedro Merino, anterior Director Xeral de I+D+i e professor na Universidade de Vigo foi, igualmente, imprescindível para o conhecimento da indústria Galega e da evolução das políticas públicas regionais. Castro Varela, director de Promoción e Innovación do IGAPE, contribuiu com a visão da sua instituição para a perspectiva de conjunto. Ainda no contexto galego, desejo agradecer a disponibilidade de Jose António Orza, anterior Conselleiro de Economía e Facenda, e de Salustiano Mato de la Iglesia, actual Director Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación. Apesar da colaboração dos quadros das entidades referidas, que agradeço, quero nomear Israel Pérez e Alberto de Cominges, do CEAGA, pela sua participação empenhada.

Agradeço aos colegas investigadores do GERPISA com os quais tive o privilégio de estabelecer uma relação de trabalho já antiga. Contudo, no âmbito desta rede mundial, saliento e agradeço o relacionamento com os professores Ulrich Jürgens (WZB – Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, de Berlim), Benoît Weil (Centre de Gestion Scientifique de l’Ecole des Mines de Paris) e Mari Sako (Oxford Saïd Business School). Agradeço, igualmente, a generosa disponibilidade de Elsie Charron e de Michel Freyssenet e a colaboração do professor Yannick Lung, coordenador da rede.

Desejo, do mesmo modo, demonstrar o meu apreço ao professor Michael Storper (University of Califórnia, Institut d’Études Politiques de Paris / Sciences Po e LSE) pelos estimulantes debates que ao longo deste percurso pudemos encetar.

Agradeço o acolhimento e a ajuda do professor Tony Elger, da Universidade de Warwick, no acesso aos meios da universidade, imprescindíveis em fase de revisão bibliográfica.

Realço o convite do professor Francesco Garibaldo e de Andrea Bardi, do Istituto per il Lavoro, de Bolonha, para a publicação dos resultados intermédios pela editora Peter Lang.

Saliento a cooperação de Eric Champarnaud, director dos Estudos Económicos e Estratégicos do Sector Automóvel do BIPE, em Paris, pelo espírito de abertura e de colaboração que tem acompanhado o nosso relacionamento profissional e pessoal. Agradeço o acesso aos dados proporcionado por Pierre-Louis Debar, responsável pelo departamento de Economia e Estatísticas do CCFA – Comité des Constructeurs Français d'Automobiles.

Quero, ainda, sublinhar o contributo de um conjunto de outras pessoas que tiveram um papel insubstituível na construção dos blocos de conhecimento que sustentam esta dissertação. Desejo sublinhar o trabalho e a amizade dos professores Paulo Bago d’Uva e António Cruz Rodrigues (IADE e Modus Design), Paulo Ferrão (Instituto Superior Técnico) e Aldina Soares (Instituto Politécnico de Setúbal), cujas curiosidade científica e abertura de espírito não posso deixar de acentuar. Aos, agora, mestres Miguel Correia Pinto e João Veríssimo Meyer devo um agradecimento especial por terem aceite o desafio para investigar fora do país matérias importantes para o desenvolvimento industrial e à amizade que entretanto se desenvolveu. Neste mesmo âmbito, agradeço a colaboração dos professores Andrew James e Kate Barker (Universidade de Manchester) e de Michel Godet (CNAM, de Paris).

Quero deixar o meu apreço a todos os responsáveis de empresas portuguesas da indústria automóvel com os quais tive o privilégio de interagir que, num sector que envolve grandes desafios e exigências, desenvolvem as suas actividades industriais. Neste âmbito, quero,

contudo, sublinhar com apreço o relacionamento com o Eng. Joaquim Menezes, do grupo Iberomoldes e do Centimfe, pela visão de futuro, trabalho pela comunidade e amizade.

Quero, igualmente, agradecer a cooperação dos responsáveis e quadros de entidades que desempenham um papel de relevo na indústria automóvel portuguesa: o CEEIA, a AFIA, a ACECIA e a INTELI. Neste último caso, gostaria de sublinhar a colaboração de todos os meus antigos colegas e amigos da instituição no desenvolvimento do conhecimento colectivo.

Aos amigos do DPP, Drs. Félix Ribeiro e Carlos Figueiredo, um sinal de apreço pela confiança e pela abertura sempre demonstrada para prosseguir novas linhas de abordagem.

Quero sublinhar, com especial estima, a influência dos professores Augusto Mateus e João Caraça, a quem devo o gosto e o interesse pela investigação nas áreas em que agora estou envolvido. No primeiro caso, como o orientador inicial da tese de mestrado, ainda no ISEG, e, no segundo caso, como o mentor que o seguiu, após o professor Augusto Mateus ter assumido funções governamentais. O relacionamento, que se tem renovado até à actualidade, continua a revelar-se sempre profícuo e a origem de incentivos ao aprofundamento do conhecimento.

A todos os meus amigos, aos quais peço antecipadamente desculpa por não os mencionar pessoalmente, desejo agradecer o acompanhamento, o suporte e a presença calorosa, indispensáveis para que a esfera das emoções pudesse ter permanecido equilibrada, apesar das pressões que um trabalho desta natureza coloca sobre os relacionamentos humanos.

Aos meus pais e, porque precocemente nos deixou, ao meu pai, agradeço o legado da honestidade e da rectidão como valores estruturantes da vida.

Por último, quero expressar a minha gratidão à Sara, para quem todas as palavras que possa escrever são insuficientes para manifestar o meu reconhecimento pelo seu amor, companheirismo e paciência, cuja intensidade se situa numa esfera só reservada às grandes relações da vida.

Índice Geral

1.	Introdução.....	24
1.1.	Objecto da Dissertação	24
1.2.	Inserção Teórica e Metodológica.....	26
1.3.	Conveniência da Abordagem.....	28
1.4.	Organização do Texto.....	29
2.	Percurso de Investigação	31
2.1.	Fases, Actividades, Questões e Proposições de Estudo.....	31
2.2.	Opção Epistemológica	40
2.2.1.	Hierarquia, Articulação e Coerência de Níveis de Procedimentos.....	40
2.2.2.	Articulação entre Estrutura e Processo: Contributo da Abordagem Sistémica	41
2.2.3.	Preceitos para a Modelação de Sistemas e Subsistemas	42
2.2.4.	Modos de Ajustamento Sistémico.....	44
2.2.5.	Evolução do Sistema no Espaço Diferenciação – Coordenação	47
3.	Campos Teóricos Envolvidos.....	52
3.1.	Dinâmica Industrial como Lógica Integradora	52
3.2.	Comércio Internacional e Internacionalização	56
3.2.1.	Novos Padrões de Análise do Comércio Internacional	56
3.2.2.	Comércio Internacional e Impacto nas Localizações	60
3.3.	IDE e Internacionalização das MNC	62
3.4.	Teoria dos Modelos Produtivos.....	69
3.5.	Processos de Criação de Vantagens Competitivas nos Clusters.....	79
3.6.	Modelos de Integração e Adaptação de MNC.....	84
4.	Clarificação Metodológica	91
4.1.	Definições Conceptuais	91
4.2.	Validação do Modelo Matricial dos Modos de Adaptação.....	103
4.3.	Unidades de Análise	105
4.3.1.	Macroregião Automóvel Europeia e Subsistema Espanhol	106
4.3.2.	Modelo de Construtor Automóvel.....	111
4.3.3.	Modelação do Cluster.....	118
5.	Indústria Automóvel – Uma Indústria Macroregional.....	123
5.1.	Evoluções de Mercado.....	123
5.2.	Aspectos Gerais da Integração Macroregional	131
6.	Novos Formatos de Implantação em Espaços de Produção e de Mercado.....	137
6.1.	Especificidade do Sistema Automóvel Macroeuropeu.....	137
6.2.	Indústria Automóvel Europeia em Transformação.....	139
6.2.1.	Estrutura Macroregional de Consumidores.....	139
6.2.2.	Dinâmica de Mercado	143
6.2.2.1.	Evolução dos Novos Registos e das Produções	143
6.2.2.2.	Evolução e Segmentação da Oferta.....	147
6.3.	O Papel da Política Macroregional	154
7.	A Reconfiguração da Indústria	159
7.1.	Introdução.....	159
7.2.	Racionalização da Estrutura de Produto e dos Sistemas Produtivos	160
7.2.1.	Evolução da Utilização de Plataformas.....	160
7.2.2.	Arenas da Modularidade	161
7.2.2.1.	Clarificação de Conceitos.....	161
7.2.2.2.	Racionalização do Produto e do Sistema de Produção.....	164
7.2.2.3.	Estratégias Modulares	166
7.2.3.	Reorganização das Estruturas Intra-Grupos.....	169
7.3.	Externalização de Actividades.....	170
7.3.1.	Expansão e Consolidação dos Sistemas Produtivos de Fornecedores.....	170
7.3.1.1.	Processos de Internacionalização dos Fornecedores	170

7.3.2.	Reforço das Redes de Serviços, Design e Engenharia	181
7.3.2.1.	Breve Caracterização.....	181
7.3.2.2.	Papel das Empresas de Serviços, Design e Engenharia.....	182
7.4.	Novos Formatos de Interdependência	184
7.4.1.	Caracterização do Espaço de Coordenação e Inovação	184
7.4.2.	Dinâmicas de Proximidade na Configuração Modular	187
8.	Divisão Internacional de Trabalho e Novos Espaços de Especialização	190
8.1.	Motivações para a Expansão e para a Procura de Novas Vantagens Concorrenciais....	190
8.1.1.	Mão-de-obra mais Barata e Regimes de Regulação de Trabalho mais Atraentes....	190
8.1.2.	Ajudas Financeiras	191
8.1.3.	Proximidade e Acesso a Mercados em Desenvolvimento.....	192
8.1.4.	Exploração da Inovação Organizacional – Pressão sobre Subsistemas Centrais	194
8.1.5.	Elementos para a Definição das Lógicas Integradoras.....	198
8.2.	Emprego, Produtividade e Regimes de Regulação do Trabalho	202
8.3.	Evolução dos Padrões de Comércio Internacional	215
8.3.1.	Especialização Internacional.....	215
8.3.2.	Evolução de Fluxos e Localizações.....	220
8.3.2.1.	Mudanças nos Fluxos Comerciais	221
8.3.2.2.	Forte Fluxo de IDE na Origem das Mudanças	226
8.3.2.3.	Custos Salariais e Produtividades.....	229
8.3.2.4.	Comércio Intra-industrial e Especialização.....	230
9.	Grupo PSA Peugeot Citroën.....	242
9.1.	Evolução Histórica do Grupo	242
9.1.1.	Período do Crescimento Externo de 1974 a 1978	242
9.1.2.	Reorganização do Grupo.....	244
9.1.3.	Reestruturação após a Crise	246
9.1.4.	Tradição e Continuidade no Domínio das Relações Laborais.....	250
9.1.5.	Evolução do Contexto Nacional Francês	253
9.2.	Estratégia Internacional Integrada	258
9.3.	Compromisso de Governança da Empresa	260
9.3.1.	Órgãos de Controlo e de Supervisão	261
9.3.2.	Controlo Accionista.....	263
9.3.3.	Política de Produto	265
9.3.3.1.	Plataformas, Gamas e Modelos	265
9.3.3.2.	Mercados	270
9.3.3.3.	Processos de Inovação	272
9.3.4.	Organização Produtiva e as Unidades Internas do Grupo	274
9.3.4.1.	Faurecia	275
9.3.4.2.	Racionalização e a Homogeneização do Sistema Produtivo	276
9.3.5.	Organização Produtiva e a Relação com Fornecedores	279
9.3.5.1.	Evolução e Composição Actual da Estrutura de Fornecedores.....	279
9.3.5.2.	Interacção Regional / Local.....	283
9.3.6.	Relações Laborais	284
9.3.7.	Divisão Internacional de Trabalho Intra-Empresa	287
9.3.8.	Síntese da Estratégia de Negócio e do Compromisso de Governança na PSA	289
10.	A Evolução da Indústria Automóvel Espanhola	296
10.1.	Do Final da Guerra Civil à Fase Contemporânea.....	297
10.1.1.	Período de 1940 a 1950.....	298
10.1.2.	Período de 1950 a 1972	299
10.1.3.	Período de 1972 e 1986.....	301
10.1.4.	Período de 1986 a 1993	307
10.2.	Características da Indústria Automóvel Espanhola Contemporânea.....	311
10.2.1.	Comércio Externo – Caracterização Geral.....	311
10.2.2.	Importações e Exportações de Veículos e Evolução do Mercado Doméstico	314
10.2.3.	Importações e Exportações de Componentes.....	321

10.2.4.	Balanço de Fluxos e Produções.....	324
10.2.5.	Características Gerais dos OEM	325
10.2.6.	Características Gerais dos Fornecedores.....	327
10.2.7.	Produção e Especialização em Veículos	330
10.2.8.	Evolução do Emprego em OEM e Fornecedores	332
10.2.9.	Repartição de Investimento entre OEM e fornecedores.....	334
10.2.10.	Actividade de I&D	337
10.2.11.	Indicadores de Eficiência	340
11.	Cluster da Galiza	346
11.1.	Comunidade Autónoma da Galiza.....	346
11.1.1.	Introdução Histórica.....	346
11.1.2.	O Estatuto e as Instituições	346
11.1.3.	Configuração Industrial.....	348
11.2.	Indústria Automóvel – do Início à Fase Contemporânea	350
11.3.	Fase Actual: 1995 – 2005	353
11.4.	Arena da Relação PSA – Fornecedores.....	356
11.4.1.	Centro de Vigo da PSA Peugeot Citroën	356
11.4.2.	Fornecedores	362
11.4.3.	Pressão dos Novos Desenvolvimentos	372
11.4.3.1.	Logística do Cluster.....	373
11.4.3.2.	Novos Investimentos e Expansão de Operações	375
11.4.4.	Tipologia das Transacções e o Grau de Externalização	377
11.4.4.1.	Ênfase no Centro de Vigo da PSA	377
11.4.4.2.	Ênfase nos Fornecedores.....	379
11.4.4.3.	Comparação entre o Cluster da Galiza e a Indústria Automóvel Espanhola.....	383
11.5.	Arena das Relações Laborais.....	384
11.5.1.	Enquadramento legislativo.....	384
11.5.2.	Jornada de Trabalho e Remunerações	385
11.5.3.	Protagonistas	387
11.5.3.1.	Caracterização das Relações Laborais no Centro de Produção de Vigo	388
11.5.3.2.	Desafios da Externalização e da Subcontratação	391
11.6.	Arena das Políticas Públicas.....	392
11.6.1.	Evolução do Contexto Politico-Institucional	394
11.6.1.1.	Da Autonomia a 1997.....	394
11.6.1.2.	Fase Contemporânea	399
11.6.2.	Actores-Chave Contemporâneos.....	402
11.6.2.1.	CEAGA – Cluster de Empresas de Automoción de Galicia	402
11.6.2.2.	Fundación e CTAG	404
11.6.2.3.	Universidade de Vigo.....	406
11.6.2.4.	Consórcio Zona Franca	407
11.6.2.5.	IGAPE – Instituto Galego de Promoción Económica	408
11.6.2.6.	Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento.....	409
12.	Síntese e Conclusões	411
12.1.	Especialização Produtiva, Comércio Internacional e Reestruturação da Indústria.....	411
12.2.	As Dinâmicas da Integração Europeia.....	414
12.3.	Espanha – a Armadilha de um Percurso de Especialização.....	417
12.4.	Cluster da Galiza – Especialização ou Transformação?.....	423
12.4.1.	Evolução do Problema Produtivo.....	423
12.4.2.	Dinâmicas de Construção de Compromissos	425
12.4.2.1.	Arena das Relações da PSA com Fornecedores	426
12.4.2.2.	Arena das Políticas Públicas.....	428
12.4.2.3.	Arena das Relações Laborais	431
12.5.	Integração e autonomia.....	432
12.6.	Contributos para Linhas de Investigação Futuras.....	436
13.	Bibliografia.....	439

Anexos.....	460
Anexo de Tabelas.....	461
Anexo de Figuras	548
Tabelas Complementares	577

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Portugal, Principais Indicadores de Actividade da Indústria Automóvel, 2001 e 2002	28
Tabela 2 – Modos de Adaptação do Sistema.....	44
Tabela 3 – Determinantes dos Tipos de Comércio e Efeitos Potenciais da Integração.....	57
Tabela 4 – Interpretação dos Fluxos Comerciais	59
Tabela 5 – Estratégias de Negócio Estilizadas, Condições, Requisitos e Compromisso de Governança da Empresa	72
Tabela 6 – Modelos Produtivos na Indústria Automóvel entre 1973 – 93	75
Tabela 7 – Os Quatro Principais Tipos de Processos de Adaptação	85
Tabela 8 – Do Local para o Global: Difusão da Híbridação	86
Tabela 9 – Natureza e Possibilidade de Híbridação em Modelos Industriais e Instituições	87
Tabela 10 – Classificação dos Casos Estudados por Tipologia de Adaptação.....	89
Tabela 11 – Compatibilização de Conceitos com Modos de Adaptação.....	97
Tabela 12 – Dinâmica do Sistema Macroeuropeu, Organização dos Assuntos.....	109
Tabela 13 – Investimentos em Unidades de Montagem por Construtor Fora da Região de Origem ..	127
Tabela 14 – Previsão e Resultados para as Vendas, Áreas Seleccionadas, %, 1996 – 1998.....	128
Tabela 15 – Vendas de Veículos em Mercados Emergentes Seleccionados, %, 1996/1997 e 2001 ...	128
Tabela 16 – Produção e Vendas de Veículos Ligeiros – Construtor por Região de Origem, % Veículos, 1997	129
Tabela 17 – Tipologia da Localização das Actividades Internacionais.....	129
Tabela 18 – Vendas de Automóveis de Passageiros nos Países da Periferia da Europa, 1980 e 2001	131
Tabela 19 – Resumo de Abertura ou Fecho dos Acordos de Integração Regional Seleccionados.....	132
Tabela 20 – Contribuição Países UE25 para o Comércio Intra e Extra, biliões de euros, %, 2003	134
Tabela 21 – Comércio Intra-Regional de Veículos e Componentes, %, 1990 e 2000	135
Tabela 22 – Europa – Produção da Alemanha, Espanha, França e NMS5, Veículos de Passageiros e Utilitários Ligeiros, milhares, %, 1995 a 2005	145
Tabela 23 – Quota da UE15 nas Exportações Automóveis da Periferia, %, 1970 – 2000	147
Tabela 24 – Quota da Periferia nas Importações Automóveis da UE15, 1970 – 2000, %	147
Tabela 25 – Classificação de Produtos por Segmentos na Europa.....	150
Tabela 26 – Indústria Automóvel Europeia – Iniciativas e Decisões Políticas entre 1970 e 1999	157
Tabela 27 – Arquitectura Modular vs. Arquitectura Integral	161
Tabela 28 – 100 Maiores Fornecedores: Volumes de Negócio por Macrorregião, 2003 e 2004	172
Tabela 29 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macrorregiões por Região Sede das Empresas, Valores Médios e Variação 2004 – 2003	173
Tabela 30 – Internacionalização Produtiva dos 30 Maiores Fornecedores, 2002	174
Tabela 31 – Aquisições entre Fornecedores por Origem / Destino, Dez Primeiros Países Visados, 1989 – 2003	176
Tabela 32 – Resumo de Aquisições entre 1998 e 2003 por País de Alvo	177
Tabela 33 – Fornecedores: Aquisições Agregadas por Espaços Macroeconómicos, por Nacionalidades Origem / Destino, 1989 a 2003.....	178
Tabela 34 – Objectivos da Coordenação de Acordo com a Tipologia da Inovação.....	185
Tabela 35 – Matriz Actividade / Proximidade – Tendências	189
Tabela 36 – Especialização de Veículos em Países da Periferia por Segmentos, 2001	197
Tabela 37 – Produtividade do Trabalho, UE15, Coreia e Japão, EUA = 100, 1990, 1995 e 2001	207
Tabela 38 – Remunerações e Custos Totais do Trabalho Anuais na Indústria Automóvel, Países Seleccionados, 2003	210
Tabela 39 – Vantagens Comparativas Reveladas, 2003.....	224
Tabela 40 – Indústria Automóvel CEEC – Número de Empresas, Produção e Emprego, 2003	227
Tabela 41 – Produtividades da Indústria Automóvel dos PECO Seleccionados Comparadas com UE15	230
Tabela 42 – OEM alemãs: Montagem na Europa Central, Produção Doméstica e Exportações, unidades, milhares, 1990 e 2003	238

Tabela 43 – Intenções dos Fornecedores Alemães para Expandir Produção e Desenvolvimento em Novas Localizações, Curto e Médio Prazo, %	241
Tabela 44 – PSA – Gama de Produtos das Duas Marcas, 2006	265
Tabela 45 – PSA – Política de Produto – Plataformas e Modelos	266
Tabela 46 – PSA – Registo de Veículos de Passageiros e Comerciais Ligeiros por Mercados Europeus, 2002 a 2004	270
Tabela 47 – Registos e Quotas de Mercado de Veículos de Comerciais Ligeiros, na Europa, por Construtor e País, 2005, 2002 a 2004	271
Tabela 48 – PSA – Volume de Negócios da Área Automóvel por Países e Regiões, milhões de euros correntes, 1997 a 2001	272
Tabela 49 – PSA – Evolução da Implementação da Política de Plataformas no Dispositivo Industrial, 2002 a 2005	277
Tabela 50 – PSA – Os 18 Principais Fornecedores Responsáveis por 50% das Produções Série, 2003	282
Tabela 51 – PSA – Distribuição de Efectivos por Divisão e Área Geográfica, unidades,%, 2003 e 2004	285
Tabela 52 – PSA – Regimes Contratuais por Áreas Geográficas, Trabalhadores Não-efectivos, unidades, %, 2003 e 2004	285
Tabela 53 – PSA – Regimes de Trabalho Particulares por Áreas Geográficas, unidades,%, 2002 a 2004	286
Tabela 54 – PSA – Distribuição Geográfica da Produção por Plataformas, 2006	289
Tabela 55 – Espanha – Papel do Sector Automóvel na Economia,%, 2000 a 2002	296
Tabela 56 – Enquadramento Legal da Industria Automóvel Espanhola	298
Tabela 57 – Espanha – Implantação de Unidades de Montagem entre 1952 e 1986	300
Tabela 58 – Espanha – Evolução de Mercado Doméstico, 1999 a 2004	320
Tabela 59 – Espanha – Produção de Veículos por Categorias e Marcas, unidades, 2003 e 2004	326
Tabela 60 – Espanha – Principais Construtores, milhões de euros, unidades, 2004	327
Tabela 61 – Espanha – Segmentação das Empresas de Componentes por Tipologia de Produtos, 2003	328
Tabela 62 – Espanha – Componentes, Principais Empresas, Unidades e Emprego, 2000 e 2004	329
Tabela 63 – Espanha – Veículos Ligeiros Produzidos por Segmento, 2002	331
Tabela 64 – Espanha (Portugal) – Produção de Motores e Transmissões, 2002	332
Tabela 65 – Espanha – Estimativa de Investimento por Unidade de Montagem, milhões de euros, entre 2001 e 2000	336
Tabela 66 – Gastos em I&D em Percentagem do PIB – 1998	337
Tabela 67 – Quota Espanhola nas Exportações da UE por Intensidade Tecnológica – 1991-1999	338
Tabela 68 – Estrutura da Produção Industrial Espanhola – 1992-1999	338
Tabela 69 – Espanha – Esforço Inovador por Sector, 1994 – 98	338
Tabela 70 – Espanha – Pagamentos ao Estrangeiro por Transferência de Tecnologia, em % do total, 1994 – 98	339
Tabela 71 – Espanha – Selecção de Entidades Tecnológicas e de Coordenação na Indústria Automóvel	340
Tabela 72 – Espanha e França, Rácio Veículos por Trabalhador, 1997 a 2002	341
Tabela 73 – Principais Dados Estatísticos da Galiza	347
Tabela 74 – Distribuição Sectorial da Indústria Galega	348
Tabela 75 – PSA – Galiza, Modelos Produzidos, 1958 – 1999	350
Tabela 76 – Actores-chave e Instrumentos	354
Tabela 77 – Vendas de Mini MPV por Marca e Modelo, 1998 e 1999	360
Tabela 78 – Fornecedores nas Várias Comunidades Autónomas, unidades, %, 2003 e 1999	362
Tabela 79 – Fornecedores – Galiza – Resumo N° empresas, Facturação e Emprego, %, 2004	369
Tabela 80 – Cluster de Vigo – Evolução do Tráfego do Porto de Vigo, Veículos e Componentes, Tm, %, 1998 a 2004	373
Tabela 81 – Cluster de Vigo – Evolução do Tráfego por Caminho-de-ferro, Veículos e Componentes, unidades, %, 1998 a 2004	374
Tabela 82 – Cluster de Galiza – Exemplo de Empresas Deslocadas para Outros Polígonos	377

Tabela 83 – Fornecedores – Galiza – Número de Empresas por Tipologia de Transacções, Exportação ou Domésticas, por Origem dos Capitais, unidades, 2004	382
Tabela 84 – Fornecedores – Galiza – Tipologia do Destino das Transacções de Fornecedores de Capitais Franceses e Espanhóis, milhões de euros, 2004	382
Tabela 85 – Fornecedores – Galiza – Emprego, Facturação por Trabalhador, Investimentos e Investimento por Facturação, Capitais Franceses e Espanhóis, 2004.....	382
Tabela 86 – Cluster da Galiza – Comparação de Indicadores com a Indústria Espanhola, 2004.....	384
Tabela 87 – PSA Galiza – Representação Sindical no Comité da Empresa, 2004.....	387
Tabela 88 – PSA – Proporção de Contratados Jovens, Mulhouse, Poissy, Vigo e Ryton, 2003.....	388
Tabela 89 – PSA – Descrição dos Formatos de Selecção e Integração de Pessoal, França, Espanha e Reino Unido.....	388
Tabela 90 – Espanha – Evolução do Emprego Temporário em Construtores, 1998 a 2003	389
Tabela 91 – Desenvolvimento da Actuação Pública ao Nível de cada CA – 1990 – 1994.....	399
Tabela 92 – Características Iniciais da Fundación	404
Tabela 93 – Cluster da Galiza – Lançamento do CTAG.....	406
Tabela 94 – Indústria Automóvel, Resumo Comparação de Valores entre Espanha, França e Alemanha, 1995 a 2005	422
Tabela 95 – Principais Correntes de Análise na Literatura dos Negócios Internacionais	462
Tabela 96 – Origens das Principais Teorias em Clusters e Distritos Industriais	463
Tabela 97 – Classificação Genérica de Clusters e Distritos Industriais	464
Tabela 98 – Produção e Quota Globais dos Construtores, Veículos, %, 2004.....	465
Tabela 99 – Quotas de Mercado, Produção e Posição dos Principais Construtores Mundiais, 1997 e 2003	467
Tabela 100 – Capitalização de Mercado – As 10 Maiores Empresas da Indústria Automóvel.....	467
Tabela 101 – Globalização: Quotas Regionais de Construtores Comparadas com a Quota Mundial, %, 2003	468
Tabela 102 – Acordos Regionais de Comércio e Países com Contribuição na Produção de Veículos, unidades, %, 2004.....	469
Tabela 103 – Países com Produções Superiores a um milhão de Veículos, 2004.....	470
Tabela 104 – Demografia Europeia.....	470
Tabela 105 – Vendas de Veículos Novos de Turismo na Europa por Grupo, unidades, 1999 – 2004	471
Tabela 106 – Fronteiras do Módulo Cockpit nos Modelos Automóveis Europeus.....	471
Tabela 107 – Os 100 Maiores Fornecedores Mundiais, 2003 e 2004	472
Tabela 108 – 100 Maiores Fornecedores: Maiores Variações de Facturação, em %, 2004-03.....	477
Tabela 109 – 100 Maiores Fornecedores: Maiores Variações de Facturação – Recuos e Avanços, em %, 2003-02	477
Tabela 110 – Abertura e Fecho de Unidades de Montagem de OEM, 1991 – 2005	478
Tabela 111 – Indústria Automóvel, Emprego Total e em OEM, Espanha, Alemanha e França, milhares de trabalhadores, 1980 a 2005	479
Tabela 112 – Indústria Automóvel, Total de Pessoas Envolvidas, Espanha, Alemanha e França, milhares de trabalhadores, 1979 a 2001	479
Tabela 113 – Rácio Veículos por Pessoa, Total e OEM, Alemanha, França e Espanha, 1980 a 2005	479
Tabela 114 – Comparação Internacional de Custos Laborais na Indústria Automóvel, 1990, 1995 e 2001, USD	480
Tabela 115 – Indústria Automóvel, VAB (preços correntes), Índices de Correção, VAB preços constantes de 1995, milhões de euros, 1979 a 2003	481
Tabela 116 – VAB por Veículo a preços de 1995, euros, 1980 a 2003	481
Tabela 117 – Indústria Automóvel, Total Horas Trabalhadas, Pessoas Envolvidas, Produtividade Aparente do Trabalho, Alemanha, França e Espanha, milhares, euros/hora, 1979 a 2003	482
Tabela 118 – Unidades de Montagem na Europa Central e de Leste, 2002.....	483
Tabela 119 – Investimentos na Europa de Leste – Produções em 2002, Estimativas para 2010	484
Tabela 120 – Investimentos do Grupo Volkswagen na Europa Central, 1991 a 2002.....	484
Tabela 121 – França, Comércio Intra-Industrial de Componentes, Espanha, Alemanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005	485

Tabela 122 – Espanha, Comércio Intra-Industrial de Componentes, França, Alemanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005	486
Tabela 123 – Alemanha, Comércio Intra-Industrial de Componentes, França, Espanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005	487
Tabela 124 – Espanha – Importações de Componentes, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004	488
Tabela 125 – Espanha – Exportações de Componentes, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004	488
Tabela 126 – Espanha – Produção, Registo, Exportação e Importação de Veículos de Turismo, milhares, 1953 a 1990.....	489
Tabela 127 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações e Exportações, Total, Intra e Extra UE25, milhões de euros, 1995 a 2004	490
Tabela 128 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações, Intra e Extra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004	490
Tabela 129 – Espanha – Indústria Automóvel, Exportações, Intra e Extra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004	491
Tabela 130 – Espanha – Evolução do Parque de Veículos por Categorias, 1997 a 2004	491
Tabela 131 – Espanha – Registo de Matrículas por Categorias, unidades, 1997 a 2004	492
Tabela 132 – Espanha – Veículos e Componentes, Facturação, Exportação, Importação, Investimento, biliões euros, 1990 a 2004	493
Tabela 133 – Espanha – Componentes, Importações e Exportações, Intra e Extra UE25, milhões euros, %, 1995 a 2004	493
Tabela 134 – Espanha – Caracterização das OEM Instaladas, 1999.....	494
Tabela 135 – Espanha – Emprego nos Construtores, 1998 a 2003	494
Tabela 136 – Espanha – Produção de Veículos por Categoria e Total de Exportações, milhares, %, 1990 a 2004	495
Tabela 137 – Espanha – Emprego na Indústria Automóvel, Construtores e Fornecedores, milhares, 1990 a 2004	495
Tabela 138 – Agrupamento de Actividades de Acordo com Grau de Intensidade Tecnológica.....	496
Tabela 139 – Espanha – Gastos em Inovação por Sectores Industriais e Rúbricas, 1998.....	497
Tabela 140 – Espanha – Intensidade em Inovação e em I&D, Sectores, %, 2000	498
Tabela 141 – PSA – Vendas de Veículos por Área Geográfica, unidades, 1997 a 2005	498
Tabela 142 – Distribuição do Capital dos Construtores Alemães, 2000	499
Tabela 143 – PSA – Controlo Accionista – 2000, 2001 e 2002.....	499
Tabela 144 – PSA, Veículos Produzidos em Colaboração coma Fiat.....	499
Tabela 145 – PSA – Vendas por Modelos, Peugeot e Citroën, unidades, %, 2002 a 2004.....	500
Tabela 146 – PSA – Vendas de Veículos por Área Geográfica e Marca – Detalhe, unidades, 2001 a 2004	501
Tabela 147 – Registos e Quotas de Mercado de Veículos de Passageiros e Comerciais Ligeiros, na Europa, por Construtor, 2002 a 2005.....	502
Tabela 148 – PSA – Acordos de Parceria com Outros Construtores	502
Tabela 149 – PSA – Acordos de Parceria com Fornecedores	503
Tabela 150 – PSA – Centros de Produção, Veículos, %, 2004	504
Tabela 151 – PSA – Unidades Produtivas à Escala Global, 2002.....	505
Tabela 152 – PSA – Duas Gerações – Duas Representações da Vida no Local de Trabalho	510
Tabela 153 – Especialização da Economia Galega Relativamente a Espanha.....	510
Tabela 154 – Balança Comercial, Espanha, Galiza, Províncias, milhões de euros, 2003 e 2004	511
Tabela 155 – Balança Comercial – <i>Ranking</i> de Províncias de Espanha, Sectores Galiza, milhões de euros, 2003 e 2004.....	511
Tabela 156 – PSA Galiza – Veículos Produzidos, Comparação com Outros OEM em Espanha, 1999 a 2004	512
Tabela 157 – PSA Galiza – Emprego, Comparação Outros OEM em Espanha, 1998 a 2003	512
Tabela 158 – Fornecedores – Galiza – Empresas Associadas do Ceaga, Descrição Detalhada, Valores de 2003 e 2004.....	513
Tabela 159 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Componentes, 2005.....	523

Tabela 160 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Actividades, 2005	524
Tabela 161 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Sistemas, 2005	524
Tabela 162 – Fornecedores – Galiza – Distribuição da Oferta por Áreas do Veículo – 1, 2004	524
Tabela 163 – Fornecedores – Galiza – Distribuição da Oferta por Áreas do Veículo – 2, 2004	525
Tabela 164 – Fornecedores – Galiza – Empresas por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, unidades, %, 2004.....	525
Tabela 165 – Fornecedores – Galiza – Facturação Total por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, %, 2004.....	526
Tabela 166 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada na Região por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, % País, 2004.....	527
Tabela 167 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada na Região por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, % Grupo, 2004.....	528
Tabela 168 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada em Espanha por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, % Grupo, 2004	529
Tabela 169 – Fornecedores – Galiza – Exportações por Grupos e País de Origem das Empresas, milhares de euros, %, 2004.....	530
Tabela 170 – Fornecedores – Galiza – Emprego por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, unidades, %, 2004.....	531
Tabela 171 – Fornecedores – Galiza – Valor Médio de Facturação por Trabalhador, por País de Origem e Grupo, milhares de euros, 2004	532
Tabela 172 – Fornecedores – Galiza – Investimento de Empresas por País de Origem e Grupo, milhares de euros, 2004	533
Tabela 173 – Fornecedores – Galiza – Investimento por Valor Facturado, %, 2004.....	534
Tabela 174 – Cluster da Galiza – Diferenças de Remunerações Brutas, OEM e Fornecedores, Alemanha, França, Reino Unido e Espanha, 1995	535
Tabela 175 – Cluster da Galiza – Diferenças de Remunerações Brutas para a Alemanha, OEM e Fornecedores, França, Reino Unido, Espanha, 1995	535
Tabela 176 – Galiza – Remunerações, Custos Laborais e Produtividade, UE, Espanha e Galiza, %, euros / hora, 2004	535
Tabela 177 – Comunidades Autónomas – Custos Laborais Totais e por Hora Efectiva, euros, 2003	536
Tabela 178 – Relações Laborais em Várias Unidades no que Respeita ao Trabalho em Equipa.....	537
Tabela 179 – Fontes Secundárias Preliminares – Espanha.....	538
Tabela 180 – Fontes Secundárias Preliminares – Grupo PSA.....	542
Tabela 181 – Pontos de Abordagem do Guião de Entrevista Semi-Estruturada, Cluster da Galiza ...	545

Índice de Figuras

Figura 1 – Linhas Genéricas Orientadoras de Projectos de Investigação em Ciências Sociais.....	31
Figura 2 – Percurso de Investigação.....	31
Figura 3 – Evolução do Sistema no Referencial Coordenação – Diferenciação	50
Figura 4 – Estrutura de Mercado, Diferenciação de Produtos e Determinantes do Comércio	58
Figura 5 – Estratégias <i>Lean</i> e <i>Ágil</i> na Cadeia de Fornecimento	74
Figura 6 – A Estrutura do Modelo Produtivo.....	76
Figura 7 – Modelo de Configuração Socioeconómica	101
Figura 8 – Modelo de Subsistema de Comércio Intra-industrial, Espanha, França, Alemanha e NMS5	110
Figura 9 – Modelo Produtivo em Contexto Internacional.....	113
Figura 10 – Modelo de Configuração Socioeconómica, Cluster, Actores e Interações	121
Figura 11 – O Modelo de Comércio do Cluster	122
Figura 12 – Vendas de Automóveis por Regiões, 1997 e 2003, milhares de veículos.....	123
Figura 13 – Globalização – Quotas Regionais de Construtores, %, 2003.....	126
Figura 14 – Distribuição Geográfica da Produção Mundial, 2004.....	134
Figura 15 – Importação de <i>Inputs</i> de Países de Menores Rendimentos por Produtores Tradicionais, 78/79 e 97/98	136
Figura 16 – Diferenças de Mercados Norte-Americano e Europeu, <i>Light Trucks</i> e Segmentos B, C e D	138
Figura 17 – Taxas de Penetração da Motorização Diesel na Europa por Países, 2004	138
Figura 18 – PIB / habitante, Espanha, Bulgária, Roménia, Hungria, Eslováquia, Rep. Checa e Polónia, 1960 a 2010	140
Figura 19 – Veículos por Milhar de Habitantes e PIB / Hab., Países, Potencial de Crescimento e Saturação, 2003	142
Figura 20 – Cilindrada Média – PIB por Habitante, 2003	143
Figura 21 – UE25, Evolução do Número de Veículos Novos Registados, 1995 a 2004.....	144
Figura 22 – Europa, Alemanha, França e Espanha, Produção de Veículos de Passageiros e Utilitários Ligeiros, unidades, %, 1980 – 2005	146
Figura 23 – Mudança do Padrão de Segmentação.....	148
Figura 24 – Mudança de Polarização	149
Figura 25 – Quotas de Mercado por Segmentos Agregados, Países Europeus, 2004	151
Figura 26 – Evolução das Quotas de Mercado de Construtores na Europa, 1980 – 2002.....	153
Figura 27 – Evolução da Utilização de Plataformas e <i>Bodies</i> , 1999 – 2001	160
Figura 28 – Arenas da Modularidade	162
Figura 29 – Combinação de Percursos de Modularização com <i>Outsourcing</i>	166
Figura 30 – Evolução da Posição dos Fornecedores Portugueses na sua Relação com a Autoeuropa	180
Figura 31 – Rede de Actores e Relações no Desenvolvimento do Veículo	183
Figura 32 – Articulação entre Estratégias de Racionalização de Produto e de Inovação.....	187
Figura 33 – Pessoas Envolvidas, Espanha, Alemanha e França, milhares, 1979 a 2005	202
Figura 34 – Evolução do Rácio dos Volumes de Emprego (OEM – Fornecedores) / Total, Espanha, Alemanha e França, 1995 a 2005	203
Figura 35 – Rácio Veículos por Emprego, Total e OEM, Espanha, Alemanha e França, 1980 a 2005	205
Figura 36 – Produtividade do Trabalho dos Estados Membros em Relação à Média UE15, 2001	207
Figura 37 – VAB, VAB por Veículo, Alemanha, França e Espanha, 1979 a 2003.....	208
Figura 38 – Produtividade Aparente do Trabalho na Indústria Automóvel, Alemanha, França e Espanha, euros / hora trabalhada, 1979 a 2003	209
Figura 39 – Taxas de Crescimento Médias da Produtividade do Trabalho e dos Salários Reais, Espanha, França e Alemanha, 79-81, 94-96 e 99-01	211
Figura 40 – Média Anual de Horas Trabalhadas, por País, 1981, 1985, 1991, 1995 e 2001	212
Figura 41 – Produtividades, Capital, Trabalho e Total de Factores, EUA, Alemanha, França e Japão, 1992 e 99	213

Figura 42 – Taxa de Crescimento da Produtividade do Trabalho, França, Alemanha, EUA e Japão, 92 a 99	214
Figura 43 – Diferenciais de Produtividade do Trabalho, entre OEM e Fornecedores, França, Alemanha, Espanha e Portugal, 2000, %.....	214
Figura 44 – Vantagens Comparativas por Gamas, Alemanha, França e Espanha, 1995 – 2002.....	217
Figura 45 – Evolução da Estrutura das Exportações por Gama, França e Espanha, %, 95-02.....	219
Figura 46 – Duplas Intensidades Relativas de Comércio, Alemanha, França e Itália, 2002.....	222
Figura 47 – Custos Laborais na Indústria Automóvel (euros / hora trabalhada), 2004.....	229
Figura 48 – Comércio Intra-industrial de Componentes, Exportações – Importações, Espanha, França, Alemanha e NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005.....	231
Figura 49 – Espanha – Balanço das Transacções Intra-industriais de Componentes, Quotas do Total Intra UE25, França, Alemanha, NMS5, 1995 e 2005.....	232
Figura 50 – Espanha, Comércio Intra-industrial de Componentes, França, Alemanha, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005	234
Figura 51 – França, Comércio Intra-industrial de Componentes, Espanha, Alemanha, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005	235
Figura 52 – Alemanha, Comércio Intra-industrial de Componentes, Espanha, França, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005	236
Figura 53 – Saldo das Trocas Comerciais em Componentes, milhões de euros, 2003	239
Figura 54 – Rácios de Preço entre Unidades de Montagem e Produção de Peças e Componentes, Imp. e Exp., Alemanha, 1980-1999	240
Figura 55 – PSA – Efectivos e Veículos por Trabalhador, Peugeot e Citroën, unidades, 1982 a 1991	247
Figura 56 – PSA – Evolução de Emprego e Facturação, unidades, milhões de euros correntes, 1983 a 2002.....	248
Figura 57 – PSA – Evolução de Consumos Intermédios em Percentagem da Facturação, %, 1985 a 1999.....	249
Figura 58 – PSA – Vendas por Área Geográfica, unidades, 1995 a 2005.....	259
Figura 59 – PSA – Evolução das Vendas de Veículos das Duas Marcas, unidades, 1993 a 2004.....	267
Figura 60 – PSA – Gestão dos Parâmetros da Política de Plataformas.....	267
Figura 61 – PSA – Economias de Escala, Produção e Desenvolvimento, %, 2003 a 2008E.....	268
Figura 62 – PSA – Procura de Escala em Cooperação, Motores e Veículos, milhares, 2002 a 2008E.....	273
Figura 63 – PSA – Evolução do Tempo de Montagem Médio de Veículos, Horas, 2001 a 2007E.....	279
Figura 64 – Evolução do Número de Fornecedores, Chrysler, Ford, BMW e PSA, 1986, 1996 e 2000.	280
Figura 65 – PSA – Evolução do Volume de Compras a Fornecedores no Mundo, milhões de euros, 1989 a 2004	281
Figura 66 – PSA – Concentração do Volume de Compras a Fornecedores, %, 2003.....	281
Figura 67 – PSA – Repartição do Volume de Aquisições Série a Fornecedores, na Europa, 2004	282
Figura 68 – PSA – Distribuição dos Efectivos do Grupo por Escalões Etários, 2003	287
Figura 69 – Espanha – Valores de Negócio dos Primeiros Dez Sectores Industriais, milhões de euros, 2004.....	297
Figura 70 – Espanha – IDE, Total e Produção, % do PIB, 1960 – 1993.....	307
Figura 71 – Espanha – Fluxos de Entrada de IDE por Categoria, milhões de Pesetas Correntes, 1983-1993	308
Figura 72 – Espanha – Pagamentos e Recebimentos em Patentes, Royalties e Licenças, % do PIB, 1960 – 1992	310
Figura 73 – Espanha –Automóvel, Comércio Intra e Extra UE25, milhões euros correntes, 1995 a 2004	312
Figura 74 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações e Exportações, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões euros correntes, 1995 a 2004.....	314
Figura 75 – Espanha – Exportação de Veículos para UE25, Tipologias, % do Valor, 1995 a 2004... ..	315
Figura 76 – Espanha – Indústria Automóvel, Diferenças na Exportação de Veículos para França em Relação ao Total Intra UE25, por Tipologias, %, 1995 a 2004.....	316

Figura 77 – Espanha – Importação de Veículos Intra UE25, Quotas por Subcategorias, %, 1995 a 2004	317
Figura 78 – Espanha – Indústria Automóvel, Diferenças na Importação de Veículos de França em Relação ao Total, por Tipologias, %, 1995 a 2004.....	318
Figura 79 – Espanha – Matrículas de Veículos, Total e Turismos, Proveniência Doméstica e Importação, unidades, 1997 a 2004	319
Figura 80 – Espanha – Veículos, Facturação, Exportação e Importação, biliões euros correntes, 1990 – 2004	320
Figura 81 – Espanha – Exportações e Importações, Totais e Componentes, Intra UE25, milhões euros, 1995 a 2004	321
Figura 82 – Espanha – Componentes, Facturação, Exportação e Importação, biliões de euros correntes, 1990 – 2004	322
Figura 83 – Espanha – Rácios de Importação e Exportação de Componentes por Facturação (1), %, 1990 a 2004	322
Figura 84 –Espanha – Correlação entre Variações de Exportação de Veículos e de Importação de Componentes	324
Figura 85 – Espanha – Diagrama de Fluxos e Produções, milhões de euros, %, 2001 a 2004	325
Figura 86 – Espanha – Fornecedores, Emprego, Facturação por Nacionalidade, unidades, %, 2004.	328
Figura 87 – Espanha – Produção de Veículos por Categoria, Exportação, milhares, 1990 a 2004.....	331
Figura 88 – Espanha – Emprego na Indústria Automóvel, OEM e Fornecedores, milhares, 1990 a 2004	333
Figura 89 – Espanha – Construtores – Repartição de Emprego entre V. Industriais e V. Turismo e Derivados, 1999 a 2004.....	333
Figura 90 – Espanha e França, Investimentos de Construtores e Fornecedores, biliões de euros correntes, 1990 a 2004.....	334
Figura 91 – Espanha e França, Investimento em Percentagem da Facturação, Construtores e Fornecedores, %, 1990 a 2004.....	337
Figura 92 – Espanha – Rácio Veículos por Trabalhador nos Construtores, unidades, 1990 – 2004... ..	341
Figura 93 – Espanha – Volume de Vendas por Trabalhador, Construtores e Fornecedores, Variações Anuais, milhares de euros correntes, %, 1990 – 2004	342
Figura 94 – Espanha – Valor Acrescentado por Facturação na Indústria, 1993 a 2003.....	343
Figura 95 – Espanha – Evolução do Valor Acrescentado por Facturação em OEM, 1973 a 2000	344
Figura 96 – Espanha – Evolução da Estrutura de Custos de Produção e da Estrutura de Produção em Fábricas de Veículos de Turismo, %, 1989 – 1999	345
Figura 97 – Evolução da Participação do VAB Industrial no VAB Total Galego (%).....	348
Figura 98 – PSA – Galiza, Empregados e Número de Veículos Produzidos, 1958 a 2004	351
Figura 99 – PSA – Galiza, Número de Veículos por Trabalhador, 1958 a 2004	352
Figura 100 – PSA – Galiza – Valor Acrescentado por Facturação, %, 1978 a 2000	352
Figura 101 – Cluster da Galiza – Problema Produtivo – Actores-chave e Instrumentos	355
Figura 102 – PSA Galiza – Veículos, Comparação com outros OEM em Espanha, 1999 a 2004.....	356
Figura 103 – PSA Galiza – Emprego, Comparação com outros OEM em Espanha, 1999 a 2004	356
Figura 104 – PSA Galiza – Destinos Finais da Produção, %, 2003 e 2004	357
Figura 105 – Fornecedores – Galiza – Emprego e Volume de Negócios das Empresas do CEAGA, milhões de euros, 1997 a 2004	363
Figura 106 – Fornecedores – Galiza – Crescimento Nº de Trabalhadores e de Empresas, Comparação com Total de Espanha, %, 1995 a 2001.....	363
Figura 107 – Fornecedores – Galiza – Destino e Valores de Facturação, milhões de euros, 2004.....	364
Figura 108 – Fornecedores – Galiza – Destino e Valor das Exportações de Componentes, milhares de euros, 2004	364
Figura 109 – Cluster de Vigo – Resumo das Características dos Fornecedores por Origem da Empresa	367
Figura 110 – Cluster de Vigo – Resumo Características dos Fornecedores por Grupo	368
Figura 111 – Fornecedores – Galiza – Margem Operacional, Galiza e Espanha, 1995 a 2001	369
Figura 112 – Fornecedores – Galiza – Endividamento, Galiza e Espanha, 1995 a 2001	371
Figura 113 – Galiza – Fornecedores, Peso das Actividades de I&D nas Empresas do CEAGA	372

Figura 114 – Cluster da Galiza – Estimativa do Valor das Transacções, milhões de euros, 2004.....	378
Figura 115 – Galiza – Cronograma Político, Institucional e Industrial, 1980 a 2005	395
Figura 116 – Galiza – Evolução dos Gastos em I&D em Recursos e % do PIB, Galiza e Espanha, milhares de euros, % 1987 a 2003	400
Figura 117 – Distribuição dos Gastos em I&D, Galiza e Espanha, milhares de euros, %, 2003	401
Figura 118 – Mercado Europeu, Novos Registos, Veículos de Passageiros, milhões, 1993 – 2005...	414
Figura 119 – Componentes, Exportações Intra e Extra UE25, Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, Milhões de Euros correntes, 1995 – 2005	416
Figura 120 – Componentes, Exportações Intra e Extra UE25, Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, Milhões de Euros correntes, 1995 – 2005	417
Figura 121 – Ligações entre as Principais Linhas na Literatura sobre Clusters e Distritos Industriais	549
Figura 122 – Evolução Estilizada de Clusters	550
Figura 123 – Mapa Global – Localização das Unidades de Montagem de Acordo com Tipologia....	551
Figura 124 – Veículos de Passageiros por Habitante, CEEC + Turquia, e UE	552
Figura 125 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia (1)	552
Figura 126 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia (2)	553
Figura 127 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia – Competências e Áreas de Actividade	554
Figura 128 – Rácio Veículos Produzidos por Volume de Emprego, OEM e Fornecedores, Alemanha, França e Espanha, 1980 a 2001	555
Figura 129 – Taxas de Variação da Produtividade do Trabalho por País, 1981 – 2001, USD, UVR Automóvel	555
Figura 130 – Produtividade do Trabalho por País, 1981 – 2001, USD, UVR automóvel.....	556
Figura 131 – Espanha – Taxas de Câmbio Nominiais, Médias Anuais, Peseta / Euro / USD, 1975 a 1998	556
Figura 132 – Média de Horas Trabalhadas por Pessoa, Espanha e França, Alemanha=100, 1995 a 2003	557
Figura 133 – Vantagens Comparativas por Gamas, Países Seleccionados, 1995 – 2002	558
Figura 134 – Concentração de OEM e Fornecedores a Leste	561
Figura 135 – Maiores Produtores de Veículos e Componentes a Leste	562
Figura 136 – Espanha – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005	563
Figura 137 – França – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005	564
Figura 138 – Alemanha – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005	565
Figura 139 – Veículos de Passageiros, Produção das Empresas Alemãs na Europa Central e Importação e Exportação Alemãs de / para a Europa Central, milhares de unidades, 1990 a 2003	566
Figura 140 – Espanha – Mapa de Localização das OEM.....	566
Figura 141 – Espanha – Gastos em Inovação em Empresas Industriais Espanholas por Intensidade Tecnológica, % do Total, 1994, 96, 98 e 2000	567
Figura 142 – Espanha – Empresas Inovadoras do Total do Sector, %, 2000	568
Figura 143 – Proporção do Emprego Industrial nas Três Maiores Empresas, por Região, %, 1995 ..	568
Figura 144 – PSA – Estrutura de Direcção em 2002.....	569
Figura 145 – PSA – Parque de Fornecedores de Rennes	570
Figura 146 – PSA, Localização de Sochaux e Mulhouse no Mapa da Europa	570
Figura 147 – Galiza – Planta do Centro de Produção de Vigo –Acessos e Novas Instalações, 2006 .	571
Figura 148 – Cluster da Galiza – Distribuição Geográfica e Tempos de Deslocação entre Polígonos e Empresas e o Centro de Vigo da PSA	571
Figura 149 – Cluster da Galiza – Relações de Interdependência entre Fornecedores.....	572
Figura 150 – Espanha – Quota da Importação Intra UE25 de Componentes de Países Seleccionados, %, 1995 a 2004	572
Figura 151 – PSA Galiza – Organização dos Turnos, 2001	573
Figura 152 – Galiza – Ajudas à Competitividade, Consellería de Industria, 1993 a 2000.....	573
Figura 153 – Galiza – Subvenções Concedidas em Programas Horizontais, milhões de euros, 2004	574

Figura 154 – Galiza – Subvenções Concedidas em Programas Verticais, milhões de euros, 2004	574
Figura 155 – Cluster da Galiza – CTAG – Clientes, Origem, Tipo e Serviços, 2004.....	575
Figura 156 – Cluster da Galiza – CTAG – Evolução do Número de Colaboradores, 2002 a 2005	575
Figura 157 – Espanha – Comparação de Resultados entre Várias Comunidades Autónomas	576

Índice de Tabelas Complementares

Tabela Complementar 1 – Cenários de Comércio Intra-Industrial.....	578
Tabela Complementar 2 – Modos de Crescimento Estilizados de Acordo com Boyer e Freissenet...	582
Tabela Complementar 3 – Clusters, Síntese das Vantagens Competitivas	584
Tabela Complementar 4 – Validação do Modelo Matricial dos Modos de Adaptação.....	593
Tabela Complementar 5 – A Dinâmica de Internacionalização dos Fornecedores, 100 Maiores Empresas, 2003 e 2004.....	604
Tabela Complementar 6 – Síntese das Características do Modelo Mirage	615
Tabela Complementar 7 – Problemática da Construção de Indicadores de Produtividade e de Custos Unitários	616
Tabela Complementar 8 – Espanha, Principais Momentos da Transição, 1975 a 1986.....	620
Tabela Complementar 9 – Descrição das Características dos Segmentos Automóvel.....	622
Tabela Complementar 10 – Elementos Cronológicos da Peugeot entre 1810 e 1976.....	624
Tabela Complementar 11 – Elementos Cronológicos da Citroën entre 1913 e 1976.....	625
Tabela Complementar 12 – Elementos Cronológicos da PSA entre 1976 e 2002	626
Tabela Complementar 13 – Dados Principais de Operação da GEFCO	628
Tabela Complementar 14 – Dados Principais de Operação da Faurecia.....	630

Lista de Abreviaturas

AM1	Agent de Matraise de Premier Niveau
AMU	Arab Maghreb Union
ANFAC	Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
C.G.T.	Confederación General del Trabajo
CA	Comunidades Autónomas
CC.OO.	Comisiones Obreras
CCFA	Comité des Constructeurs Français d'Automobiles
CEAGA	Cluster de Empresas de Automoción de Galicia
CEEC	Central and Eastern European Countries
CEOE	Confederación Española de Organizaciones Empresarias
CIG	Confederación Intersindical Galega
CIS	Commonwealth of Independent States
CKD	Completely Knocked Down
CTAG	Centro Tecnológico para a Industria de Automoción de Galicia
ECO	Europa Central e Oriental
ERE	Expediente de Regulación de Empleo
GERPISA	Groupe d'Etudes et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile
ICEX	Instituto Español de Comercio Exterior
IDE	Investimento Directo Estrangeiro
IGAPE	Instituto Galego de Promoción Económica
ILO	International Labour Organization
IMPV	International Motor Vehicle Program (Massachusetts Institute of Technology)
J-V	Joint-Venture
JIT	Just-in-Time
LCV	Light Commercial Vehicles
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MiCyT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MNC	Multinational company
MPV	Multi-Purpose Vehicles
NAFTA	North American Free Trade Agreement
OEM	Original Equipment Manufacturer
OICA	Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles
OLI	Teoría Eclética (Ownership, Locational, Internalization)
OMC (WTO)	Organização Mundial do Comércio (World Trade Organisation)
PECO	Países da Europa Central e Oriental
PGIDIT	Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica
PPC (PPP)	Paridade do Poder de Compra (Purchasing Power Parity)
PPPCAP	PPP Gross Fixed Capital Formation
PPPGDP	PPP Gross Domestic Product
RTA	Regional Trade Agreement
SADC	Southern African Development Community
Sernauto	Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción

SKD	Semi Knocked Down – semelhante ao CKD mas com a carroçaria já montada.
SUV	Sport Utility Vehicles
TPS	Toyota Production System
UEP	Unidad Elemental de Producción
UGT	Unión General de Trabajadores
USO	Confederación Unión Sindical Obrera
UVR	Unit Value Ratio
VDA	Verband der Automobilindustrie e.V
Xunta	Governo Autónomo da Galiza

1. Introdução

1.1. Objecto da Dissertação

A presente dissertação questiona qual o papel actual da indústria automóvel espanhola enquanto subsistema da macroregião europeia e analisa os elementos da adaptação que ocorreu no período entre 1995 e 2005. De forma interdependente, investigam-se os processos de ajustamento que se desenrolaram no cluster de Vigo, como forma de estudar e de explorar as estratégias e as operações, dos actores empresariais, laborais e regionais, que contribuíram para esta evolução.

Decorreram duas décadas sobre a assinatura do Tratado de Adesão à Comunidade Económica Europeia e sobre a subsequente queda das barreiras ao comércio e ao aprofundamento da integração, industrial e de mercado. Neste período, a geografia da indústria automóvel esteve sujeita a uma dinâmica cujos elementos são intrínsecos ao processo de alargamento, à criação de um mercado sem fronteiras e ao processo de convergência socioeconómica subjacente ao projecto europeu, bem como a factores intrínsecos à reconfiguração da indústria que, embora de âmbito mais amplo, interagem fortemente de forma a produzirem uma evolução específica.

Este processo induziu novos desenvolvimentos num sector com elevada importância no panorama europeu, onde representa cerca de 3% do PIB e 7,5% da produção industrial. Na Alemanha, país em que o sector tem fortes raízes, em 2002, a indústria representava 21% das exportações, 18% das transacções e 13% do emprego. Noutros países, como em França, podem ser apontados valores da mesma ordem de grandeza. Em Espanha, assistiu-se à expansão das actividades produtivas, com especial incidência nos anos posteriores a 1995, o que colocou a indústria automóvel do país no terceiro lugar europeu e na sétima posição a nível mundial, em número de veículos produzidos, com mais de três milhões de unidades em 2004. Contudo, no início de 2006, em face de dados que revelaram sinais de estagnação, ou mesmo de recuo, de valores de produção e de emprego e de dinâmicas macroregionais percebidas como adversas, os actores-chave da indústria automóvel espanhola começaram a colocar importantes interrogações sobre o futuro.

Neste contexto, interessa averiguar qual a real posição da indústria espanhola na dinâmica macroregional, i.e., que modos de especialização emergiram num quadro co-evolutivo que integra os principais subsistemas europeus, e quais os formatos das estratégias e das

operações protagonizadas pelos principais intervenientes empresariais que, recursivamente, são modulados e modeladores.

No período em análise, o enquadramento europeu foi intersectado e regulado pelo processo de reconfiguração da indústria automóvel, cujas origens exibem raízes globais mas com domínios de implementação de vincados contornos continentais. O processo tem dado origem a uma dinâmica, entre construtores, entre construtores e fornecedores, e entre fornecedores, que se mantém e em relação à qual se podem salientar os aspectos alusivos à sucessão de aquisições e fusões; à desverticalização; à externalização e à transferência de funções; à transferência de custos e de financiamento; à reorganização das cadeias de fornecimento; e aos ganhos de escala e à integração em espaços regionais.

Acresce que os processos de adaptação ao nível do cluster são balizados pela extensão da aplicação do conceito de Just-in-time (JIT), a qual ultrapassa a mera gestão de materiais, antes e durante as fases de transformação industrial dos produtos, e se posiciona como uma nova filosofia de produção que coloca novos desafios no quadro da formulação de estratégias empresariais (Menezes, 1999).

Neste sentido, a implementação mais alargada das metodologias JIT, *lean production* e de outros desenvolvimentos ao nível da estrutura de produto e das práticas intra e inter-organizacionais, embora inseridos na reconfiguração da indústria, encontram os formatos da sua expressão prática na interacção entre as estratégias de negócio das OEM e dos fornecedores e os constrangimentos, ou as oportunidades, resultantes do posicionamento geográfico, das infraestruturas disponíveis e dos compromissos de governança, que subsistem específicos a cada cluster.

Este quadro de considerações situa a presente dissertação em domínios de investigação de alcance mais vasto, que contemplam como objecto de análise:

1. A mudança na distribuição macroregional de actividades, os seus efeitos no comércio intra-industrial e na especialização – vertical e horizontal – das localizações regionais em produtos finais e em bens intermédios;
2. A eventual transformação dos modelos de negócio e das estratégias internacionais integradas das empresas que operam na indústria e a emergência de condições de congruência que os viabilizem no espaço de uma Europa de perímetro alargado;
3. A contribuição dos actores-chave – empresariais, laborais e, em particular, da política pública – que actuam ao nível da configuração socioeconómica em que se insere o problema

produtivo, na evolução da articulação macro-micro e, desse modo, na especialização internacional do cluster.

Neste último ponto, a problemática converge no sentido de uma definição de competitividade, em que os eixos estruturantes envolvem uma articulação entre a performance macroeconómica e os fundamentos microeconómicos, modulada pelas características da envolvente mesoeconómica onde as lógicas “sector”, “região” e “cluster” se conjugam, bem como entre dinâmicas de especialização e de inovação que se desenvolvem através de modelos específicos de concorrência. Estes tendem a valorizar determinados elementos chave, de partilha de infra-estruturas e serviços de suporte e de processos de aglomeração e cooperação de empresas e actividades (Mateus *et al.*, p. 28, vol. 1, parte 1)

1.2. Inserção Teórica e Metodológica

O problema de investigação proposto apresenta desafios importantes, por um lado, no que concerne à articulação dos níveis de análise e, por outro, na forma como os processos de adaptação internos a cada nível se repercutem na dinâmica dos restantes. Colocado o problema deste modo¹, a dissertação perfilha uma abordagem sistémica que resulta da identificação da existência de comportamentos emergentes e de dinâmicas de mudança, compreensíveis através das propriedades do todo e não somente das partes (Carvalho e Filipe, 2003, p. 88).

A modelação sistémica, pelo seu potencial federador multidisciplinar é, do mesmo modo, um formato adequado para integrar as contribuições de áreas científicas e de linhas de investigação que, apesar de partilharem os mesmos objectos de pesquisa ou de trabalharem áreas cujas fronteiras se sobrepõem, desenvolvem percursos separados. Contudo, esta aproximação ao problema representa, ainda, outra vantagem adicional: como instrumento de análise dinâmica, coloca os actores-chave no papel de agentes de transformação, modulados, embora por variáveis de características macro de comportamento mais lento.

Assume-se que a análise das articulações macro-micro é indispensável para a compreensão das dinâmicas passadas ou actuais dos sistemas socioeconómicos e das suas possibilidades e oportunidades de evolução futura. Se, por um lado, os dispositivos macro não nos fornecem

¹ Do ponto de vista do autor, esta escolha surge, igualmente, como uma oportunidade para continuar desenvolvimentos anteriores, com é o caso do Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial, concluído em 1997 no Instituto Superior de Economia e Gestão, com a tese subordinada ao tema “Design, inovação e formulação estratégica: como integrar e implementar”, realizada sob a orientação dos Professores João Caraça (ISEG) e Eduardo Gomes Cardoso (ISCTE).

explicações ao nível da mudança institucional e da adaptação organizacional, nem permitem identificar os embriões de possíveis formas de diversidade susceptíveis originar novas configurações; por outro lado, a análise micro apresenta um défice de capacidade de avaliação dos limites à acção dos actores-chave locais, i.e., quanto ao modo como as macrovariáveis regulam e enquadram as atitudes e as actividades dos indivíduos, singulares ou colectivos.

Esta escolha avalia a definição, nesta fase de desenvolvimento da macroregião, deste modo definida como sistema integrador, de três tipologias de dispositivos de investigação, articulados de forma sistémica:

- a) Um dispositivo de nível territorial nacional, que possibilita, não só a análise dos dados de comércio internacional e a evolução da especialização, como também o exame dos factos que resultam da articulação entre estratégias empresariais específicas e as condições existentes;
- b) Um dispositivo de base empresarial, que viabiliza a modelação, quer dos processos de expansão internacional de actividades, quer das estratégias de negócio, de OEM e de fornecedores, específicas da indústria automóvel;
- c) Um dispositivo de nível regional, que possibilita o estudo da implantação, da hibridação e do desenvolvimento dos processos de investimento e da sua interacção com os actores-chave regionais / locais.

Na linha de raciocínio que seguimos, o projecto de dissertação intersecta linhas de questionamento que acabam por estar presentes nos campos teóricos abordados, os quais providenciam a orientação para a construção do dispositivo de investigação e do quadro analítico. Em primeiro lugar, a Dinâmica Industrial aponta-nos os elementos mais importantes do processo de adaptação industrial: 1) a natureza da actividade económica e a ligação da dinâmica da oferta ao crescimento económico; 2) o nível e o tipo de interdependência entre empresas; 3) a função da mudança tecnológica e da dinâmica institucional; e 4) o papel da política industrial. Em segundo lugar, os arquétipos contemporâneos de comércio internacional e os modelos de impacto nas localizações são indispensáveis para a caracterização macro da especialização produtiva dos espaços em análise e das variáveis de *input* e *output*. Em terceiro lugar, é inevitável equacionar o papel do IDE – Investimento Directo Estrangeiro – na perspectiva da internacionalização da empresa. Esta enumeração articula as estratégias de produto; as escolhas da localização que combinam as vantagens competitivas da empresa, os factores específicos de localização e os benefícios da produção internalizada; e os modos de desenvolvimento das MNC – Multinational Companies – como redes de actividades integradas, as quais conduzem a escolhas diferenciadas de localização e

actividade. Em quarto lugar, a exploração dos formatos dos modelos produtivos na indústria automóvel permite aceder às principais configurações presentes entre OEM – Original Equipment Manufacturer – no século XX. Estes modelos sobrevivem a partir de seis fontes de negócio estilizadas que possibilitam analisar os compromissos de governança tentativamente estabelecidos para as implementar. Os formatos ocupam-se do modelo específico das OEM da indústria automóvel, que inclui a organização e a dinâmica interna, a estratégia e a oferta, e os aspectos dos compromissos da empresa de forma a que estas se tornem viáveis nos espaços socioeconómicos pertinentes. Em quinto lugar, o estudo das dinâmicas e das interacções subjacentes ao desenvolvimento de clusters é portador da análise dos processos de construção das vantagens competitivas no contexto específico do caso em análise: unidade de MNC integradora / produtora de bens finais, determinante no estabelecimento dos formatos das interacções locais / regionais.

Por último, são abordados, no campo específico da indústria automóvel, os processos de ajustamento que ocorreram para implementar um modelo de negócio exógeno a uma configuração socioeconómica de características diferentes das existentes na origem da empresa.

1.3. Conveniência da Abordagem

A dissertação propõe-se fazer evoluir o conhecimento científico em áreas com importante significado para Portugal. Em primeiro lugar, numa área de desenvolvimento industrial com o peso relativo expresso nos indicadores da Tabela 1.

Tabela 1 – Portugal, Principais Indicadores de Actividade da Indústria Automóvel, 2001 e 2002

Indicador	Valor	Ano	
OEM e fornecedores	7% do PIB	2001	
Exportações em percentagem	23%	2001	
Emprego	45500	2002	
Veículos produzidos	250832	2002	
Fornecedores	150	2001	
Volume de negócio de fornecedores	4300 milhões de euros	2002	
Volume de exportação de componentes	2648 milhões de euros	2002	
Construtores (2002)	Modelos	Veículos	Quota
VW Autoeuropa	Galaxy; Sharan; Alhambra	130007	51.8%
Citroën Lusitânia	Saxo	50961	20.3%
Opel Portugal	Corsa	57589	22.9%
Mitsubishi Trucks	Canter	8690	3.5%
Toyota Salvador Caetano	Hiace; Dyna	3587	1.5%
Total		250832	100%

Fonte: API a partir de AFIA, ACAP/AIMA, INE e Ministério do Trabalho, www.investinportugal.pt, acedido em 2006/09/10

Este nível primordial coloca os sectores automóvel, português e espanhol, como integrados na mesma sub-lógica industrial. Em primeiro lugar, existe um paralelismo de desenvolvimento que ultrapassa o formalismo da assinatura, no mesmo dia², do Tratado de Adesão à CEE. Na realidade, não só o enquadramento legal e industrial restritivo anterior apresentava semelhanças, como também o investimento directo estrangeiro, posterior à integração, exhibe algum grau de analogia. Em segundo lugar, as OEM desenvolveram estratégias integradas, em que as componentes da presença nos dois países foram equacionadas, em muitas circunstâncias, em conjunto. Neste sentido, podem ser referidos quatro exemplos: 1) o fecho pela Renault da unidade de montagem da Sodina que, embora contemporânea da abertura da fábrica na Eslovénia, resulta do facto desta OEM ter equacionado a presença Ibérica através das suas fábricas em Espanha; 2) a recente racionalização do dispositivo produtivo da Opel, da qual resulta o fecho da unidade da Azambuja e a transferência da sua produção para Saragoça; 3) a operação conjunta, em regime de unidade satélite, da fábrica da PSA em Mangualde com o Centro de Produção de Vigo; e 4) a implantação e o funcionamento da Autoeuropa como unidade autónoma dos pólos produtivos espanhóis.

Em segundo lugar, o tema e os desenvolvimentos proporcionados pela dissertação inserem-se no debate em curso no país sobre os objectivos das políticas industrial e de desenvolvimento regional e a sua respectiva articulação com o papel do IDE. Neste contexto, os aspectos da configuração institucional emergem, igualmente, como factores determinantes.

Em último lugar, a investigação levada a cabo inscreve-se em domínios nos quais, apesar de desenvolvimentos significativos – entre os quais se salientam a diversidade e a profundidade dos trabalhos –, se aponta como prioritária uma maior interacção e integração em linhas de investigação internacionais, assim como uma extensão da produção científica doméstica.

1.4. Organização do Texto

O ponto introdutório (1) abre e de síntese final (12) fecha o corpo da dissertação que, no essencial, está organizada em dois blocos principais de texto.

O primeiro bloco, que integra os pontos 2 (Percurso de Investigação), 3 (Campos Teóricos Envolvidos) e 4 (Clarificação Metodológica), descreve o percurso de investigação, estabelece as opções epistemológicas, explora as raízes teóricas, exhibe o progresso conceptual realizado e apresenta os dispositivos de investigação desenvolvidos e implementados.

²12 de Junho de 1985

O segundo bloco, que inclui os restantes pontos, introduz, explora e analisa os dados empíricos e os resultados de trabalhos anteriores. Embora as fronteiras se sobreponham é, contudo, exequível estabelecer uma primeira correspondência entre os pontos específicos e os dispositivos de investigação. Assim, enquanto que o ponto 5 (Indústria Automóvel – Uma Indústria Macroregional) esclarece os formatos da divisão continental da indústria, os pontos 6 (Novos Formatos de Implantação em Espaços de Produção e de Mercado), 7 (A Reconfiguração da Indústria) e 8 (Divisão Internacional de Trabalho e Novos Espaços de Especialização) estão organizados em torno de um núcleo que analisa as linhas principais da dinâmica macroregional europeia (Tabela 12, p. 109) e que integra, numa via de comunicação permanente, os aspectos meso-industriais, as estratégias e as operações empresariais sobre a matriz da construção europeia – um espaço em que as barreiras ao comércio intra-comunitário foram removidas e o processo de convergência socioeconómica tem lugar.

Estabelecidas as características evolutivas do sistema integrador, o ponto 9 (Grupo PSA Peugeot Citroën) investiga quais as estratégias de negócio, os compromissos de governança, a estratégia internacional e os formatos das operações que o Grupo implementou face à dinâmica europeia. Neste sentido, são clarificados os elementos que constituem a base da sua presença em Espanha e no Cluster e que, neste último caso, são imprescindíveis para conhecer os seus modos intervenção como actor maior e decisivo para a construção dos compromissos emergentes nas arenas regionais.

Os pontos 10 (A Evolução da Indústria Automóvel Espanhola) e 11 (Cluster da Galiza) investigam os formatos dos elementos de adaptação encontrados ao nível do Estado Espanhol e da Comunidade Autónoma da Galiza. Com base na dinâmica inerente ao conceito de problema produtivo, são investigados os compromissos emergentes e os conflitos potenciais nas três arenas em que estão presentes os actores-chave do Cluster: PSA – fornecedores; relações laborais e políticas públicas.

O ponto 12 apresenta, em conjunto, a síntese dos pontos 10 e 11 e as linhas da conclusão final do documento. Adicionalmente, são inscritas algumas indicações de linhas de investigação nas quais a dissertação se insere e que julgamos passíveis de desenvolvimento futuro.

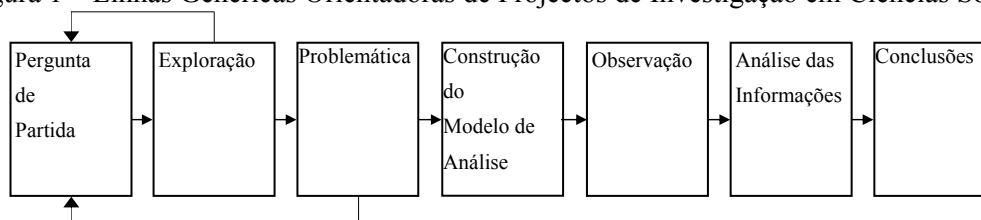
Os anexos, tabelas e figuras, permitem aceder aos dados que estiveram na base da construção dos elementos gráficos explicativos exibidos ao longo do texto, bem como a figuras adicionais que possibilitam uma compreensão mais extensiva dos assuntos. Adicionalmente, as tabelas complementares funcionam como conjuntos de informação autónoma, que podem ser consultados para o aprofundamento de temas específicos.

2. Percurso de Investigação

2.1. Fases, Actividades, Questões e Proposições de Estudo

Quivy e Campenhoudt (1992) apresentam as linhas genéricas de abordagem a projectos de investigação em Ciências Sociais cujas etapas são descritas na Figura 1.

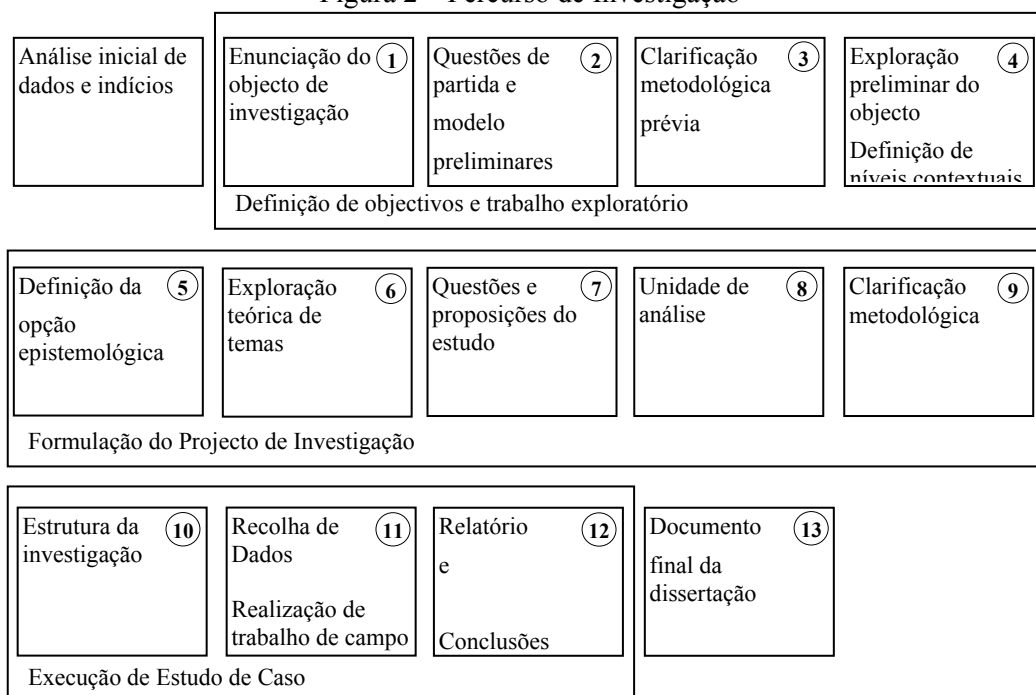
Figura 1 – Linhas Genéricas Orientadoras de Projectos de Investigação em Ciências Sociais



Fonte: adaptado de Quivy e Campenhoudt (1992, p. 24, 90 e 108)

No nosso caso, por conveniência do percurso de investigação, essa abordagem foi desdobrada e refinada de acordo com a Figura 2.

Figura 2 – Percurso de Investigação



Uma identificação preambular da complexidade do problema autorizou a selecção da abordagem sistémica e a opção metodológica pelo estudo de caso. Estas escolhas, que os próximos parágrafos validam, são o resultado de uma avaliação que identifica não só o grande número de componentes e variáveis envolvidos, como também o comportamento emergente e uma dinâmica de mudança, compreensível através das propriedades do todo e não somente das partes (Carvalho e Filipe, 2003, p. 88).

A descrição, que adiante se expõe, permite ilustrar um percurso em que a caracterização do problema de investigação e os meios postos em marcha caminham a par. A coerência desta opção, que desenvolveremos nos pontos seguintes, é determinante para a validação dos resultados.

No percurso de investigação podem ser identificadas duas fases. Uma primeira fase com uma ênfase indutiva, em busca de conceitos operatórios isolados (Quivy e Campenhoudt, 1992, p. 124) e que sublinha a necessidade de “definir o problema” Creswell (1998, p. 94), oferecendo modelos e questões preliminares, para uma exploração posterior mais aprofundada. Neste caso, embora pudessem estar subjacentes, as relações entre conceitos não foram trabalhadas. Numa segunda fase, de destaque dedutivo, um sistema de análise foi desenvolvido com as características descritas nos próximos pontos.

A. Análise inicial de dados e indícios

Para dar seguimento a este propósito, numa fase anterior à apresentação formal do projecto de investigação, foi criada uma grelha de recolha de dados, isto é, foram identificadas as principais fontes de informação, sobre as quais passou a incidir uma atenção e uma recolha sistemáticas. A parte principal dos documentos recolhidos encontra-se descrita em anexo (Tabela 179, p. 538 e Tabela 180, p. 542). De um modo geral, integram esta lista os principais jornais da região, os *sites* das organizações locais, o *site* do grupo PSA, diversos jornais especializados (Automotive News, Automotive News Europe), os serviços de *clipping* (just-auto, autoindustria), as bases de dados e os serviços ARDÁN Galicia (Zona Franca de Vigo) e diversos documentos oficiais ou encomendados por entidades oficiais.

A partir desta recolha emergiram estratégias de descodificação, ou seja, metodologias destinadas a construir uma imagem da rede de instrumentos e de relações estabelecidas a nível regional, espanhol e macroregional, a extrair dos discursos, ou das suas referências na imprensa, a essência subjacente à espuma dos dias e a interpretar o restante material informativo de acordo com um propósito extensivo. Deste trabalho emergem resultados de natureza mais monográfica do que interpretativa.

B. Definição dos objectivos e trabalho exploratório

1. Enunciação do objecto de investigação

Na realidade, trata-se de uma decisão a partir da qual se delimita o objecto a ser investigado, o que, no essencial, requer que se avalie se existe material novo para investigação, se o investigador está habilitado, ou poderá desenvolver competências, para o tratar e se, com uma

probabilidade razoável, poderá vir a dispor dos meios e das vias de acesso ao objecto de investigação. Esta fase contemplou uma auto-avaliação do autor, que envolveu, quer o seu *background* e trabalho anterior, quer contactos preliminares com actores-chave identificados.

2. Questões de partida e modelo preliminares

No momento da apresentação da proposta de projecto doutoral em 2002, foram colocados, embora com uma estruturação e uma sistematização ainda fracas, quatro campos de abordagem: 1) as mudanças estruturais na indústria, contemplando a consolidação, a desverticalização e a integração de mercados; 2) a reconfiguração da indústria e as novas condições de operação, com particular relevo para a estrutura de produto, a externalização e a transferência de responsabilidades; 3) as redes inter-organizacionais regionais, consideradas espaços de implementação de estratégias e de adaptação estrutural e 4) os novos padrões de internacionalização e a importância do IDE na definição de estratégias empresariais viáveis.

Neste último caso, área em que os atributos nacionais interagem com a dinâmica global produzindo resultados particulares, situação que aponta para a globalização entendida como um processo com potencial para produzir diferenciação e novas especializações.

3. Clarificação metodológica prévia

O resultado das fases anteriores autorizou uma primeira clarificação metodológica – estudo de caso – desenvolvido em torno do cluster da Galiza e dos processos de especialização da indústria automóvel espanhola.

4. Exploração preliminar do objecto e definição de níveis contextuais

Esta avaliação decorreu em duas grandes etapas. Em primeiro lugar, foi realizado um levantamento exaustivo da informação disponível sobre a PSA e o cluster através do recurso a fontes secundárias (Tabela 179, p. 538 e Tabela 180, p. 542, em anexo).

A análise permitiu conhecer em profundidade a constituição e a evolução do cluster da Galiza e do grupo PSA, incluindo a história e o desenvolvimento da indústria em Espanha.

Ao nível do cluster da Galiza, foi constatada a criação e o desenvolvimento de um quadro institucional complexo. Tal facto prende-se com o estabelecimento de uma estratégia industrial e de inovação de base fundamentalmente autónoma e, posteriormente, de um processo em que existe uma forte participação de quadros locais do grupo PSA e um importante envolvimento dos fornecedores. Durante o período em análise, a unidade de montagem do Grupo funcionou em regime de sobre-capacidade, produzindo viaturas conformes com a especialização Ibérica no âmbito da macroregião europeia. Em simultâneo,

é possível constatar uma forte progressão da produção de componentes, em particular na componente exportadora. Esta etapa deu lugar à produção, no essencial, de três *deliverables*: o relatório entregue em 2003, o artigo apresentado em 2004 à Conferência do GERPISA e o artigo publicado em 2005 (cf. bibliografia).

Em segundo lugar, procedeu-se à definição do enquadramento internacional e industrial do objecto de investigação. Esta tarefa permitiu clarificar, parcialmente, as grandes questões de enquadramento, em particular:

a) A definição da macroregião europeia como a fronteira do objecto de investigação mais abrangente, ou seja, o sistema a partir do qual é possível estabelecer as relações de interdependência entre subsistemas. Esta definição reflecte a existência de três macroregiões, a nível mundial, de integração de mercado e de produção. Além desta Tríade, existem outros mercados e espaços de produção emergentes;

b) As características da integração macroeuropeia:

- a expansão geográfica de mercados e de sistemas produtivos periféricos: primeiro a Oeste e Sul e em seguida a Leste;
- a hierarquização e a especialização de trabalho, segundo critérios de mercado, de recursos e custos e de conhecimento;
- a permanência dos espaços nacionais como elementos de referência:
 - na localização de actividades e na especialização produtiva;
 - na caracterização de mercados;

c) a existência de um subsistema espanhol, com características e papel específicos.

C. Formulação do projecto de investigação

5. Definição da opção epistemológica

A definição da opção epistemológica resulta de uma avaliação, realizada pelo investigador, sobre a pertinência do modelo, a capacidade, os meios e o acesso às fontes que tem ou julga poder vir a usufruir durante o processo. Neste ponto da construção do percurso de investigação, avaliando os elementos caracterizadores do objecto inserido nos diferentes níveis contextuais, torna-se viável identificar as linhas gerais que a epistemologia deve satisfazer. Deste modo, uma abordagem sistémica e dinâmica, cujo detalhe e defesa são desenvolvidos no ponto 2.2, emerge como a opção que satisfaz as exigências do problema de investigação. Esta escolha avaliza a definição, nesta fase de desenvolvimento da macroregião,

definida como sistema integrador, de três tipologias de dispositivos de investigação, articulados de forma sistémica:

- a) Um dispositivo de nível territorial nacional. Este nível é considerado com suporte no acesso e na análise de dados de comércio internacional e na especificidade das estratégias empresariais;
- b) Um dispositivo de base empresarial, que viabiliza modelação, quer dos processos de expansão internacional de actividades, quer das estratégias de negócio, de OEM e de fornecedores, específicas da indústria automóvel;
- c) Um dispositivo de nível regional, que possibilita o estudo da implantação, da hibridação e do desenvolvimento dos processos de investimento e da sua interacção com os actores-chave regionais / locais.

6. Exploração teórica de temas

A escolha dos temas teóricos a serem abordados resulta da caracterização preliminar que foi realizada e da definição dos dispositivos de investigação anteriores.

Assim, a Dinâmica Industrial, tema tratado no ponto 3.1, aponta-nos os elementos mais importantes do processo de adaptação industrial: a natureza da actividade económica e a ligação da dinâmica da oferta ao crescimento económico; o nível e o tipo de interdependência entre empresas; a função da mudança tecnológica e da dinâmica institucional; e o papel da política industrial.

O ponto 3.2 enuncia os arquétipos contemporâneos de comércio internacional e integra, igualmente, num segundo ponto, os modelos de impacto nas localizações. Estes aspectos são indispensáveis para a caracterização macro, quer da especialização produtiva dos espaços em análise, quer das variáveis de *input* e de *output*.

No ponto 3.3 é equacionado o papel do Investimento Directo Estrangeiro – IDE – na perspectiva da internacionalização da empresa e a sua articulação: 1) com as estratégias de produto; 2) com as escolhas da localização que combinam as vantagens competitivas da empresa, os factores específicos de localização e os benefícios da produção internalizada; e 3) com os modos de desenvolvimento das MNC como redes de actividades integradas, as quais conduzem a escolhas diferenciadas de localização e de actividade.

No ponto 3.4 são explorados os formatos de modelos produtivos, com base na indústria automóvel, que configuraram as formas principais presentes entre OEM no século XX. Estes modelos sobrevivem a partir de seis fontes de negócio estilizadas que permitem analisar os

compromissos de governança tentativamente estabelecidos para as implementar. Os formatos estudados ocupam-se do modelo específico das OEM da indústria automóvel que inclui a organização e a dinâmica interna, a estratégia e a oferta, e os aspectos dos compromissos da empresa que tomam forma para que estas se tornem viáveis nos espaços socioeconómicos pertinentes.

As dinâmicas e as interações subjacentes ao desenvolvimento de clusters são abordadas no ponto 3.5, em que são enumerados os processos de construção das vantagens competitivas e salientadas as especificidades do caso em análise: unidade de MNC integradora / produtora de bens finais, determinante no estabelecimento dos formatos das interações locais / regionais.

No último ponto do capítulo dos campos teóricos envolvidos (3.6) são abordados, no campo específico da indústria automóvel, os processos de ajustamento que ocorreram para implementar um modelo de negócio exógeno a uma configuração socioeconómica, cujas características sejam diferentes das existentes na origem.

7. Questões e proposições do estudo

De acordo com a definição dada por Yin (1989), a realização de estudos de caso é a estratégia de investigação mais apropriada para o objecto do presente trabalho. Esta escolha é suportada e explicada pelas seguintes razões:

- a) Porque é a estratégia mais adequada para questões do tipo “como”, “quais” e “porquê”, procurando explicações ou explorando vias de desenvolvimento;
- b) Porque tem em conta o papel crucial do padrão e do contexto na procura de conhecimento e assegura a capacidade para lidar com um conjunto elevado de variáveis potencialmente explicativas;
- c) “Os estudos de caso, como as experiências, são generalizados através de proposições teóricas e não para populações ou universos. Neste sentido, o estudo de caso, como as experiências, não representa um conjunto” (op. cit., p. 11). O objectivo da investigação é expandir e generalizar teorias explicativas, no âmbito da generalização analítica, e não enumerar frequências de acontecimentos, caso em que a generalização estatística estaria contemplada;
- d) Suportados por uma estrutura teórica e por uma clarificação metodológica, os estudos de caso podem ser fontes importantes para o enriquecimento do conhecimento sobre o objecto de análise;

e) Se objecto de uma definição abrangente, que adoptamos, o estudo de caso integra fontes de informação de características quantitativa e qualitativa e de distinta natureza para estabelecer o encadeamento explicativo.

No âmbito dos estudos de caso, a estratégia de investigação deve incluir quatro³ componentes (Yin, 1998, p. 20): 1) as questões de estudo; 2) as proposições de estudo, definidas como proposições que direccionam a atenção para algo que deve ser examinado no âmbito do estudo, uma vez que, por vezes, as questões de estudo se revelam insuficientes; deste modo, as proposições, de natureza complementar, “forçam” a investigação a seguir uma determinada direcção; 3) a(s) unidade(s) de análise, cuja definição está relacionada com a forma como a questão inicial foi formulada e 4) os critérios para a interpretação dos resultados da investigação e os formatos da sua ligação às proposições.

Nesta fase do percurso, as questões e as proposições de estudo devem contribuir, simultaneamente, quer para uma síntese do conhecimento existente, quer para uma orientação sobre a trajectória a seguir. Os assuntos abordados anteriormente permitiram-nos ter uma visão razoavelmente desenvolvida sobre a realidade existente e sobre o modo de definir o problema e de equacionar a sua necessidade. Deste modo, embora não estejamos em presença de um estudo de raiz comparativa, as suas conclusões podem apontar caminhos para a indústria portuguesa, inserida nos mesmos níveis contextuais, ibérico e europeu, mas divergindo na tipologia das maiores OEM instaladas e no ambiente local / regional existente.

O percurso realizado permite-nos refinar as nossas questões de investigação:

1. *Qual é o papel da indústria automóvel espanhola na dinâmica macroregional?*
2. *Como se realizou e quais foram os elementos principais do processo de adaptação?*
3. *Como se articularam as estratégias empresariais e regionais, presentes no cluster da Galiza, com estes formatos de ajustamento?*

Estas questões são, no entanto, insuficientes para direccionar o percurso de investigação. De forma complementar, em face do identificado até esta fase, é ainda possível estabelecer as seguintes proposições:

- a) Os processos de ajustamento decorrem na macroregião europeia, embora inseridos na dinâmica global da indústria automóvel;
- b) A Espanha emerge como um espaço especializado de produção e de mercado em que, recursivamente, o comportamento dos actores-chave é modulado e modelador;

³ Na realidade o autor contabiliza cinco componentes mas finaliza tratando o quarto e o quinto em conjunto.

b) A PSA e os actores-chave regionais desempenham papéis decisivos no desenvolvimento de uma articulação diferenciada entre os níveis macro e micro, conferindo ao cluster da Galiza características particulares na forma como o ajustamento se realiza. Contudo, esta última asserção pode ainda ser desenvolvida nas seguintes direcções:

- os processos de adaptação regionais viabilizam a produção de veículos competitivos no quadro do posicionamento da PSA na macroregião;
- estes processos, que emergem nas áreas: 1) das relações laborais, 2) da organização da produção, interna e externa, e da interacção entre actores; e 3) no âmbito das iniciativas políticas e industriais endógenas à região, devem revelar um nível de congruência suficiente;
- aos compromissos construídos deve corresponder a uma condição de dupla viabilidade, interna e externa, da unidade local da PSA.

Embora assente num contexto histórico-evolutivo⁴ mais amplo, que é objecto de análise mais detalhada no âmbito do cluster, do Estado Espanhol e do percurso empresarial da PSA, vamos estabelecer o “*focus*” da investigação no período entre 1995 e 2005. Este intervalo de tempo é relevante, quer ao nível da macroregião, quer dos subsistemas cujo comportamento é objecto de análise e viabiliza a articulação com a dinâmica dos espaços mais alargados.

8. Unidade de análise

O conjunto das considerações anteriores autoriza a redefinição do título da dissertação para “A Espanha e o Cluster da Galiza na Dinâmica Macroeuropeia da Indústria Automóvel: 1995 a 2005”. Esta opção define de forma clara as características do estudo de caso: processos de ajustamento que ocorrem ao nível do Cluster e da indústria espanhola como formatos de integração, industrial e de mercado, na macroregião europeia.

C. Execução do Estudo de Caso

Ao contrário de algumas definições restritivas da noção de estudo de caso, na nossa abordagem emerge uma concepção de estratégia de investigação que procura, acima de tudo, encontrar fontes múltiplas de provas e dados e estabelecer ligações entre os vários níveis contextuais e as acções dos actores-chave.

Yin (op. cit., p. 80), descreve seis fontes de prova: a documentação, os arquivos, as entrevistas, a observação directa e os objectos físicos. No essencial, Yin (ibid.) recomenda uma utilização múltipla com vista a obter linhas convergentes de investigação. A triangulação, como refere, destina-se, do mesmo modo, a resolver problemas potenciais no

⁴ Na linha de uma análise de “path dependency”.

âmbito da validade de construção, uma vez que disponibiliza diversas fontes para a avaliação do mesmo facto.

O trabalho de campo incluiu a estadia do autor na Galiza por duas vezes, em períodos de tempo alargados. Estas estadias destinaram-se a recolher material de investigação, dados e documentos e a realizar diversas entrevistas com actores-chave. A Tabela 181 (p. 545, em anexo) apresenta os pontos principais de abordagem das entrevistas.

Estes encontros tiveram lugar durante esses dois períodos, em diversos momentos, e, com alguns dos entrevistados, em múltiplas ocasiões. As entrevistas foram realizadas num formato semi-estruturado. Os actores de política pública, os fornecedores, a PSA, a Universidade, o CEAGA e o CTAG foram os alvos destas entrevistas.

Embora os fornecedores tivessem sido segmentados em subgrupos alvo, de acordo com a origem do capital e a tipologia de produtos ou serviços, não foi possível realizar entrevistas personalizadas, embora tenha sido recolhida informação específica de cada uma das empresas. Deste modo, estes contactos foram delegados em António Vega, proprietário da empresa VIZA e presidente do CEAGA.

Vários quadros e responsáveis do CEAGA, como Israel Pérez e Alberto de Cominges, participaram de forma empenhada na concretização deste estudo, uma vez que disponibilizaram dados, debateram questões e fizeram recomendações.

Pedro Merino, anterior⁵ Director Xeral de I+D+i, responsável pela elaboração da primeira versão do Plan Galego de I+D+i, 2006-2010, e professor na Universidade de Vigo foi, igualmente, entrevistado.

Luís Moreno, Director-Geral do CTAG, foi outro dos intervenientes a ser entrevistado e forneceu-nos a sua visão sobre o sector e o papel do CTAG na sua evolução.

Castro Varela, director de Promoción e Innovación do IGAPE, disponibilizou-nos o seu tempo para a discussão dos aspectos referentes ao Instituto e para nos relatar a sua perspectiva sobre o desenvolvimento da indústria automóvel na Galiza.

Por último, Javier Riera, responsável do Centro de Vigo da PSA, e um actor-chave indispensável na abordagem do cluster e do desenvolvimento regional, foi igualmente objecto de uma longa entrevista.

⁵ Até Agosto de 2005

As entrevistas⁶, que se realizaram todas num ambiente de grande cordialidade e franqueza e que ultrapassaram sempre o tempo previsto inicialmente por disponibilidade adicional dos entrevistados, foram gravadas⁷.

Com Jose António Orza, anterior Conselleiro de Economía e Facenda, foram trocados diversos contactos e informações, mas a entrevista não se chegou a realizar por desfasamento, mútuo, de agenda.

2.2. Opção Epistemológica

2.2.1. Hierarquia, Articulação e Coerência de Níveis de Procedimentos

João Ferreira de Almeida e José Madureira Pinto (1995, p. 77) descrevem o conceito de paradigma conceptual como um sistema de referência cuja estrutura é a de um sistema de conceitos que estipula o vocabulário da explicação. Steimuller (1974), citado por Le Moigne (1990, p. 47), descreve as diferenças entre os conceitos “paradigma”, “teoria” e “modelo”. Deste modo, o “paradigma refere-se a um conjunto de hipóteses fundamentais e críticas sobre as quais as teorias e os modelos podem ser desenvolvidos”.

Para Popper (1992), a inteligibilidade científica de um problema que é colocado só é possível se quatro níveis – epistemologia, metodologia, conceito e objecto – não estiverem meramente justapostos, mas estreitamente ligados dentro de uma mesma coerência de ordem epistemológica. A posição adoptada pelo investigador determina a suas concepções e atitudes científicas e precede o desenvolvimento de abordagens específicas.

De acordo com Colletis (2001), esta postura constitutiva, cuja fonte é, de forma prévia, de ordem epistemológica, permite articular as diferentes fontes de saberes em torno da necessidade de elucidar os problemas colocados. Em primeiro lugar, é necessário fornecer um núcleo epistemológico de forma suficientemente alargada e geral para servir de base a novas construções, tentando traduzir o conteúdo deste núcleo na forma de critérios para a elaboração dos conceitos e dos métodos que são necessários para inquirir a realidade. Num segundo tempo, esta aquisição epistemológica permite pôr em evidência a cientificidade operante (Monod in prefácio a Popper, op. cit.), isto é, a eficácia operacional dos sistemas metodológico-conceptuais. Com efeito, resolvidas as questões epistemológicas, é necessário

⁶ Recebemos, já após o final destes períodos, diversas disponibilidades por parte de fornecedores e por parte do actual Director Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación (I+D+i), Salustiano Mato de la Iglesia que, por indisponibilidade de agenda, não foi possível concretizar.

⁷ Exceptua-se a realizada ao Director de Promoción do IGAPE, Casto Varela.

precisar o quadro conceptual e propor, de seguida, os métodos adequados para o submeter à refutabilidade.

2.2.2. Articulação entre Estrutura e Processo: Contributo da Abordagem Sistémica

A utilização da abordagem sistémica emerge, não só da inserção no contexto académico específico em que a dissertação é desenvolvida, mas também da necessidade de encontrar instrumentos metodológicos coerentes a um nível superior de formalização.

Esta coerência deve ser salvaguarda de forma a impedir que uma análise determinista possa emergir, não só porque não corresponderia à dinâmica dos factos reais que se quer apreender, como, igualmente, deformaria as conclusões teóricas e práticas que podem ser extraídas.

Como sublinham Berger e Luckmann (1967) “o que pode ser observado como algo que está a acontecer num meio local⁸ não resulta de uma adaptação unilinear aos determinantes estruturais, que, segundo acreditamos, pavimentam as vias pelas quais as organizações são obrigadas a sobreviver no mercado. Na realidade, os actores agem para resolver os seus problemas particulares; estão envolvidos em jogos mútuos de poder dentro das suas ordens institucionais e interagem simbolicamente, isto é, participam no jogo mais abrangente da “construção social da sociedade” (cit. in Kristensen, 1995, p. 35, tradução livre).

A adopção deste paradigma permite, no nosso entendimento, clarificar os conceitos que suportam a análise das dinâmicas em apreciação e facilitar a construção de uma coerência explicativa focalizada na unidade de análise e nos níveis contextuais em que esta se insere, a partir de campos teóricos que apresentam zonas de sobreposição, mas cuja síntese não está realizada nem é o objecto principal do presente trabalho.

Vaughan (1992) aborda, igualmente, dois planos de preocupações similares, ou seja, por um lado, como explorar as ligações e as interacções entre os diversos níveis e, por outro, como desenvolver uma abordagem, epistemológica e metodológica, coerente e satisfatória. A autora (op. cit., p. 182), ao abordar as principais divergências com Glaser e Strauss (1967), salienta a necessidade de construir pontes entre o comportamento de grupos mais pequenos e os sistemas mais complexos em que estes estão integrados: “a nossa capacidade de oferecer uma explicação de causalidade para um determinado fenómeno reside na exploração das relações macro / micro: quais são os factores estruturais que governam ou influenciam os padrões das escolhas individuais, como são estas escolhas construídas e quais são as consequências estruturais?” (tradução livre). Argumenta que a principal dificuldade resulta, em muitos casos,

⁸ Local milieu (tradução livre).

da escolha de paradigmas que restringem a capacidade de integrar estrutura⁹ e processos na investigação.

Neste ponto da construção do percurso de investigação, avaliando os elementos caracterizadores do objecto inserido nos diferentes níveis contextuais, torna-se viável identificar as linhas gerais que a epistemologia deve satisfazer. Assim, uma epistemologia, equacionada para o problema em investigação, deve comportar os seguintes propósitos: a) permitir a modelação de um sistema que acomode vários níveis de adaptação, com tempos e dinâmicas diferenciadas; b) possibilitar a ordenação dos níveis de inserção de acordo com os diferentes tipos de actores; c) perspectivar os vários universos de actores no quadro de ambientes de adaptação multi-direccionais; e d) entender as realidades sociais como construções históricas e quotidianas dos actores individuais e colectivos. Deste modo, os níveis são construções socioeconómicas e históricas que podem gerar regularidades económicas e sociais, que estabilizam os conflitos entre os actores por algum tempo, mas que também originam crises sempre que os conflitos ou as tensões estruturais não podem ser regulados.

Nesta lógica, podemos subscrever o formulado por Dupuy (2001, p. 3), ao afirmar que esta linha de investigação estará próxima da que Holland (1992) desenvolveu sob a designação de “sistema complexo adaptativo” e que consiste em compreender como certas regularidades observáveis¹⁰ evoluem ou persistem nas economias descentralizadas. Deste modo, a nossa opção requer que nos afastemos, igualmente, das metodologias *standard*, na medida em que contempla o efeito de retroacção¹¹, i.e., introduz a noção de irreversibilidade do tempo.

2.2.3. Preceitos para a Modelação de Sistemas e Subsistemas

Morin (2001, p. 5) clarifica que, à luz da modelação construtivista, se concebe que o real se pode separar em diversos níveis encapsulados, ensaiando-se compreender, quer o que se passa a um determinado nível, quer as relações que se estabelecem com os outros níveis.

Em termos da teoria dos sistemas complexos, estas relações de encapsulamento são relações de controlo de um sistema por outro e de retroacção. Quanto às relações de interacção entre

⁹ Le Moigne (1990, p. 212) propõe que se entenda o conceito de estrutura como uma “forma suficientemente estável”, ou seja, como o modo mais adequado de descrição para o conceito histórico de organização.

¹⁰ A ideia de regulação, neste sentido, remete para a observação da persistência ao longo do tempo de um conjunto de regras mais ou menos interpretáveis.

¹¹ Jérôme Vicente (2001): “a emergência de um regime de coexistência espacial de modos de coordenação deve aparecer como uma ordem macroeconómica, em resultado de um jogo dinâmico de interacções económicas que compõem o sistema no seu conjunto (...) O interesse deste método situa-se na sua capacidade de introduzir um certo número de mecanismos de interacção que permitem passar de comportamentos individuais a regularidades agregadas.

sistemas de um mesmo nível, elas são, em geral, reguladas por normas, de um nível superior, que são designadas habitualmente de normas de regulação. Estas podem, igualmente, ser propulsoras de dinâmicas particulares entre os diversos sistemas de um mesmo nível.

De acordo com Daynac (2001, p. 6), o construtivismo, embora se tenha desenvolvido mais próximo das novas ciências¹², permite, de forma clara, que o universo das representações seja contemplado no campo da investigação científica e, ao mesmo tempo, a compreensão das modalidades de produção de sentido no mundo da complexidade.

Deste modo, o modelo construtivista não pode ser qualificado de objectivo nem de subjectivo. Deve ser projectivo, isto é, construído pelo modelador em função dos seus projectos. Esta construção não é senão um modo de dar inteligibilidade ao real e, por sua vez, esta consciência deve permitir conservar uma abertura teórica permanente, isto é, uma capacidade de integrar no processo de construção diversos campos teóricos em função das oportunidades da situação e do projecto científico¹³. A principal dificuldade do construtivismo é a sua operacionalidade, que exige uma abordagem incremental. Le Moigne (1990) explora, igualmente, as características do paradigma sistémico abordando os princípios pelos quais se deve pautar a modelação do sistema e dos subsistemas, os quais se podem resumir na seguinte formulação:

1. O preceito da pertinência: acordar que todos os objectos considerados se definem em relação às intenções implícitas e explícitas do modelador. Não evitar colocar em dúvida esta definição se, com a mudança de intenções, a percepção que se possui do objecto se alterar;
2. O preceito do globalismo: considerar sempre o objecto a conhecer como uma parte emersa e activa no seio de um campo mais vasto. Percebê-lo globalmente, atendendo à relação com o seu ambiente, sem se importar com outra medida que não seja a de estabelecer uma imagem fiel da estrutura interna, cuja existência e unidade não serão nunca tomadas como adquiridas;
3. O preceito teleológico: interpretar o objecto, não em si mesmo, mas a partir do seu comportamento. O comportamento e os recursos que mobiliza devem ser analisados em relação aos projectos do sistema, que são atribuídos livremente pelo modelador ao objecto. Concordar que a identificação desses hipotéticos projectos é desencadeada por um acto racional e que a sua demonstração será raramente possível na globalidade;

¹² Ciências da informação ou da decisão.

¹³ Naturalmente, qualquer projecto de investigação é, ele próprio, situado, inserido num contexto determinado pelos conhecimentos existentes, os recursos disponíveis e a possibilidade de acesso ao objecto de investigação (Daynac, 2001).

4. O preceito da agregação: concordar que toda a representação é parcial, não por esquecimento do modelador, mas deliberadamente. Assim, como corolário, interessa procurar algumas receitas susceptíveis de guiar a selecção de agregados tidos como pertinentes e excluir a objectividade ilusória de um recenseamento exaustivo dos elementos a considerar.

2.2.4. Modos de Ajustamento Sistémico

O propósito deste trabalho assenta na representação das mudanças sucessivas do objecto, identificado pelos seus projectos, ou finalidades, que, em certas circunstâncias, podem igualmente ser objecto de um contínuo ajustamento. A Tabela 2 estabelece, de acordo com Le Moigne (1990), uma matriz de análise dos possíveis modos de adaptação do sistema.

Tabela 2 – Modos de Adaptação do Sistema

Relação do Sistema com:		Projectos (finalidades)			
		Permanente	Em mudança		
Ambiente	Permanente	Regulação (Homeostasia ¹⁴)	1	Adaptação estrutural (Trans-formação)	3
	Em mudança	Adaptação por programa 1. Homeorhése ¹⁵ 2. Homogénesse ¹⁶	2	Evolução estrutural (Morfogénesse ¹⁷)	4

Fonte: Le Moigne, 1990

Na medida em que o objectivo deste texto não é avaliar o paradigma sistémico, produzindo uma crítica aprofundada, mas realizar uma apropriação operacional de alguns conceitos¹⁸, apresentam-se, de forma simplificada, algumas noções pertinentes para estes propósitos, que constam da tabela e que serão explanadas de acordo com Le Moigne (ibid.):

1. Regulação

Neste modo, o sistema afirma a sua identidade através de um projecto permanente, que se consolida a partir do reconhecimento do ambiente que permanece constante, tendo sido

¹⁴ Homeostasia: propriedade auto-reguladora de um sistema que lhe permite manter o seu estado de equilíbrio.

¹⁵ Homeorhése: descreve a propriedade dos sistemas dinâmicos que retornam à sua trajetória, e não ao seu estado, como na definição de homeostasia.

¹⁶ Homogénesse: reprodução de semelhança em novas gerações.

¹⁷ Morfogénesse: diferenciação e crescimento; formação de estrutura.

¹⁸ Roldão (1994, p. 129) estabelece um quadro de definições com algum paralelismo na concepção dos processos que enformam o Modelo Neurológico de Empresa:

- autónomos: realizados ao nível NV3 (sistema autónomo e automático), de regulação em torno de pontos de equilíbrio;

- automáticos com resposta programada: estabelecidos sob a forma de procedimentos específicos para enfrentar situações específicas (normalmente rotinas);

- automáticos com resposta não-programada: de resposta a estímulos identificados, sem programas específicos pré-determinados (normalmente respostas baseadas em heurísticas);

- não automáticos: não susceptíveis de pré-programação, que normalmente têm de ser tratados com suporte consciente, perspectivando o passado, o presente e o futuro.

encontrados modos de regulação que permitem a satisfação dos projectos do sistema. A manutenção desta regularidade não afecta a organização do objecto: a sua estrutura e os seus programas são tidos como invariantes no horizonte considerado, pelo que só são modificados os parâmetros da estrutura sobre os quais o sistema interno de direcção intervém. A regulação assenta no primado da retroacção, que pode surgir ao modelador em três formatos:

- a) A eliminação de perturbações: neste caso, a introdução de um processador desacoplado, que gere a relação com a fonte de perturbação, permite isolar o restante sistema das consequências dessa perturbação;
- b) A equalização de desvios: é o caso dos sistemas com atributos estocásticos que tendem, probabilisticamente, para um limite que é independente das condições iniciais;
- c) A compensação das perturbações: nesta situação, é introduzido um processador decisional capaz de determinar uma decisão de compensação pelo tratamento das informações – representações.

Como forma de o diferenciar do modo seguinte – adaptação por programa – Le Moigne (ibid.), citando Berrien (1968), sugere que a regulação é uma adaptação sem memória, sem traço.

2. Adaptação por programa

Neste modo, o Sistema Geral, embora mantendo a integridade dos seus projectos, é confrontado, na relação com o seu ambiente, com *inputs* não programados. Uma vez que estes são relevantes para os projectos do sistema, é necessário dotá-lo de novos programas. Este propósito é realizado sem afectar a estrutura, pela selecção de novos pontos de parametrização. Através da criação de novas ligações entre processadores pré-existentes é possível provocar uma nova estabilidade, compatível com os projectos do sistema.

No caso dos objectos sociais, March e Simon (1958), citados pelo autor, denominaram estes procedimentos de processos de inovação e as condições de execução de programas de inovação: “... explicar as ocasiões para inovar, é explicar porque um esquema de acção considerado até ao momento como satisfazendo certos critérios cessa, de repente, de o fazer” (tradução livre).

a) Adaptação por desacoplamento

No âmbito da adaptação por programa é, igualmente, incluída a adaptação por desacoplamento. De uma forma simples, trata-se de garantir a existência de estabilidade suficiente no resto do sistema para que a aprendizagem seja possível num determinado

subsistema. Neste caso, este subsistema passará a deter a autonomia suficiente para conduzir esta aprendizagem. Em linha directa com a nossa análise, podem ser incluídas nesta dimensão as unidades de MNC com autonomia suficiente para conduzir programas de adaptação (de ajustamento) locais.

b) Adaptação por aprendizagem

A aprendizagem constitui uma das modalidades mais ricas de desenvolvimento de adaptações por programa. A sua representação implica a existência de um sistema de memorização. Neste caso, o sistema guarda um traço, na sua biblioteca, dos programas que inventou para desenvolver a produção de novos comportamentos (novos *outputs* associados a *inputs* de acontecimentos percebidos como novos e avaliáveis em relação aos projectos do sistema); é possível considerar que o sistema se coloca em posição de aprender programas que estará em condições de exhibir de novo quando solicitado pelo sistema de direcção.

A aprendizagem pode ser interpretada como um ciclo de programa, e não de estrutura: a programação de um *output* futuro com base num ciclo aberto de retroacção entre a situação presente do sujeito e a memória actual da relação passada.

3. Adaptação estrutural

Neste modo, a partir da análise das estabilidades sucessivas do objecto modelado, o sistema gera a iniciativa sobre (e nos) processos sobre os quais ele intervém, modificando os seus projectos. Esta alteração das regras do jogo não implica necessariamente o desaparecimento do objecto e a emergência de um novo, desde que seja assegurada a possibilidade de esta alteração ser decidida pelo sistema de finalização que lhe está associado. Esta hipótese impõe, explicitamente, que se reconheça a natureza aberta do sistema que representa o objecto. Os sistemas abertos à informação são aqueles que são capazes de construir, sob certos constrangimentos, o seu próprio projecto de intervenção sobre o ambiente de inserção.

A direcção desta mudança de projectos vai exigir uma nova forma de mobilização e de intervenção dos processadores do sistema, mesmo num ambiente percebido como estável em relação ao sistema, existindo, neste caso, programas de regulação que respondem às eventuais flutuações dos *inputs*. É necessária a existência de novos processadores, uma vez que a adaptação às novas finalidades não se faz por programa mas através de uma adaptação estrutural. Por conseguinte, é necessário realizar algumas transformações estruturais no seio do sistema para poder ter em conta os novos tipos de estabilidade que são antecipados ou que se observam no comportamento do sistema.

Na modelação dos *inputs* e dos *outputs* que em cada instante caracterizam o comportamento do sistema é possível encontrar duas famílias de fluxos: os de actividade e os de estrutura. Os segundos são caracterizados por variáveis associadas a processos mais lentos e de longa duração, enquanto os primeiros estão relacionados com variáveis de processos rápidos e de curta duração (Forrester, 1961). Neste caso, a inovação adaptativa não faz uso das reservas das estruturas estabelecidas para satisfação dos projectos anteriores, nem dos programas que a sua aptidão para aprender lhe sujeita à disposição. É necessário importar novos recursos, fazendo-os gerar novos programas, pelo que se poderão diferenciar nos *inputs* – *outputs* do sistema uma família particular: recursos ou variáveis de estrutura.

4. Morfogénese

Neste modo, abandonando os domínios das construções sincrónicas em que a estrutura é suficiente para definir o objecto, entramos, agora, nos domínios onde é necessário fazer intervir a noção de Sistema Geral: a imagem do objecto estruturado evoluindo no tempo.

No âmbito do contexto que tem estado a ser definido, o equilíbrio deve ser determinado em relação aos projectos e às finalidades do sistema. É em relação aos projectos que têm de ser interpretados os comportamentos do objecto, por mais aleatórios que possam parecer na sua aparência, esta intervenção sobre os comportamentos constitui precisamente a forma de equilíbrio do sistema.

2.2.5. Evolução do Sistema no Espaço Diferenciação – Coordenação

A diferenciação aparece como uma resposta, quer a solicitações resultantes de transformações dos campos ambientais, quer em transformações das finalidades do sistema por iniciativa do seu sistema de finalização. Interessa salientar que a diferenciação não se reduz a uma especialização mas que se refere “(...) a diferenças de comportamento e não apenas à fragmentação e à especialização” (Le Moigne citando Lawrence e Lorsch, 1990) (tradução livre).

Roldão (1994, p. 119) apresenta uma abordagem semelhante em torno do par flexibilidade – integração. Para este autor, a flexibilidade na empresa pode ser conseguida através da variedade de funções e da rapidez de resposta através do sistema de informação e comunicação. O mesmo autor (2000, p. 46) sublinha que embora o termo flexibilidade, que por se tratar de um conceito multidimensional, continua pouco claro, pode ser objecto de uma definição comum como “a capacidade de adaptação em tempo e variedade aplicada a diferentes situações e objectos”. Deste modo, para medir e utilizar a flexibilidade interessa

equacionar o plano em que a abordagem é utilizada¹⁹. Articulando as duas ópticas, é, deste modo, possível argumentar que a flexibilidade é a capacidade de apresentar diferentes comportamentos. Neste sentido, a diferenciação reconhece-se tanto pelo aparecimento de novos processadores no seio do sistema, como pela aquisição de novos processadores existentes no ambiente, como ainda pela transformação parcial de processadores existentes, o que significa o aparecimento de novas actividades, de novos potenciais de intervenção e a diversificação, por extensão, da teologia do sistema.

A visão da coordenação, ou integração, aqui apresentada assenta, em larga medida, na concepção dinâmica, não se resumindo, por exemplo, ao formalismo do organograma dos sistemas empresariais. Interessa pois questionar: como medir o enriquecimento resultante das inter-relações entre processadores? Segundo Le Moigne, não basta medir as sinergias resultantes, porque se o todo é mais do que a soma das partes, “estas, são também, mais do que a fracção de um todo” (1990, citando Weinberg, tradução livre).

No que respeita às diversas tipologias de coordenação, interessa realçar, por conveniência da investigação, as seguintes questões fundamentais:

1. A definição de coordenação por absorção de variedade: a intervenção de um sistema de coordenação é necessariamente redutora da variedade. Habitualmente, a coordenação é uma actividade assumida pelo sistema de direcção, o qual, por sua vez, torna claro o carácter da finalidade da coordenação. No entanto, importa salientar o princípio da variedade necessária de Mèlèse (op. cit.): “é condição necessária, mas não suficiente, para que um sistema de direcção S1 possa coordenar completamente um outro sistema S2, que a sua variedade V1 seja superior à do segundo sistema, V2”;

2. A coordenação por malha, ou rede, arborescente como geradora de diferenciações estáveis: a emergência progressiva numa forma diferenciada num sistema faz-se necessariamente pela emergência conjunta de, pelo menos, uma inter-relação que assegure a pertença do novo processador;

¹⁹ Roldão (2000, p. 48), entre outros exemplos, sublinha as seguintes caracterizações de flexibilidade pertinentes para o desenvolvimento do nosso trabalho:

- em *routing*: como a capacidade de produzir um componente utilizando encaminhamentos alternativos;
- em volume: como a capacidade de operar eficiente e rentável a diferentes níveis de *output*, permitindo a adaptação do sistema a diferentes níveis de produção;
- em expansão: como a capacidade de expandir progressivamente o volume de produção, alternativamente à compra inicial de um equipamento de maior dimensão;
- em sistema de produção: como a amplitude de produtos que o sistema da fábrica pode produzir em tempo e com eficiência sem acrescentar equipamento adicional.

3. A visão das fronteiras da racionalidade como as fronteiras da estrutura: a variedade de cada subsistema, em cada nível, deve ser absorvida localmente, para que não se repercuta ao nível superior que será incapaz de a controlar. A estrutura hierárquica de direcção de um sistema não tem assim sentido senão na condição de que a passagem de um nível inferior suscite o aparecimento de novas fontes de variedade. Uma forma hierárquica na qual toda a variedade provém do topo não é mais do que apenas um dispositivo de desmultiplicação que não apresenta nenhum carácter de capacidade de controlo, de adaptação ou de aprendizagem” (Le Moigne, 1990 citando Mèlèse, 1979);

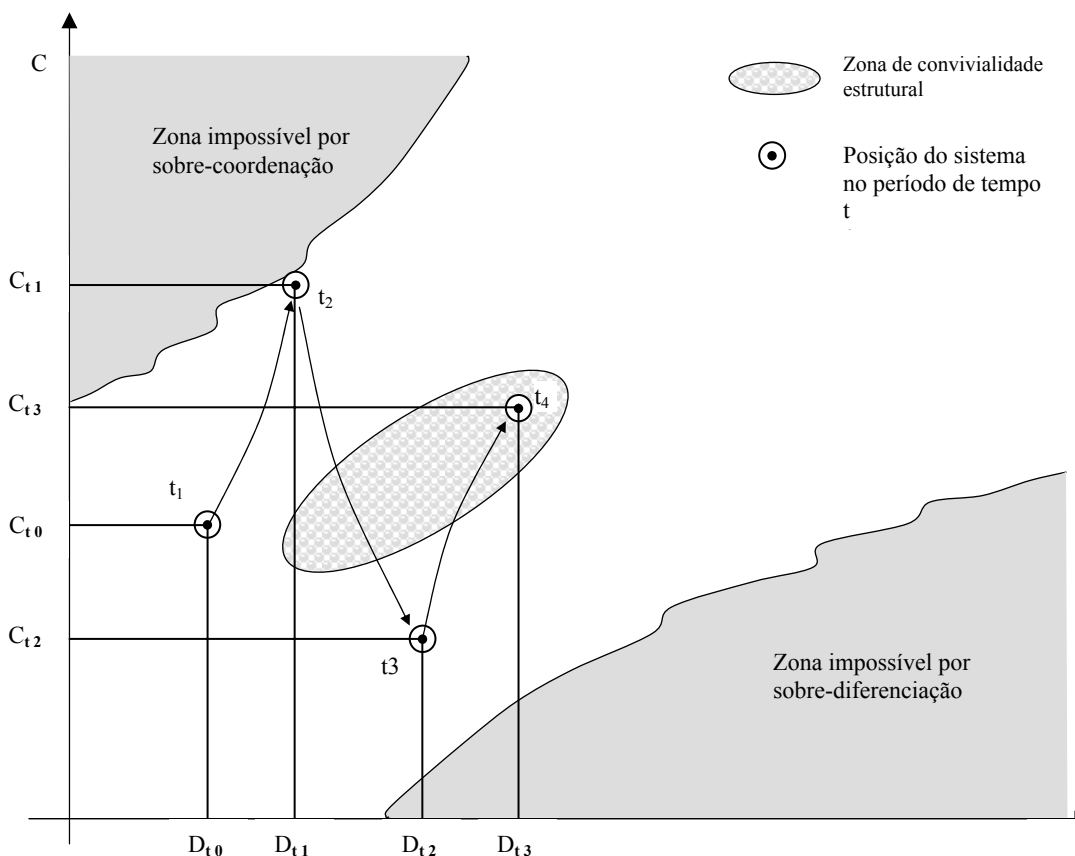
4. O processo de estabilização de novas formas: a dinâmica estrutural imersa num ambiente desenvolve um processo de diferenciação arborescente até encontrar os níveis estabilizadores a partir dos quais estará envolta em novas formas estáveis. A coordenação estabilizadora destas novas formas, a busca do equilíbrio, terá lugar através de um mecanismo de retroformação, espécie de delimitador, em cada instante, das formas arborescentes em desenvolvimento;

5. A manutenção dos processadores diferenciados no interior do sistema será delimitada pelos constrangimentos impostos pela barreira da variedade: a dinâmica dos sistemas autofinalizadores provocará o desenvolvimento de novos programas de coordenação, constrangidos, por seu lado, pelo número de inter-relações disponíveis.

A Figura 3 apresenta a evolução, no espaço diferenciação – coordenação, de uma organização ao longo de um período de tempo marcado pelos instantes t_1 , t_2 , t_3 e t_4 .

Na análise da figura é possível identificar dois espaços de impossibilidade resultantes quer de uma sobre-coordenação, quer de uma sobre-diferenciação. Na realidade, a história estrutural é representada pela existência de curvas que representam movimentos, por mudanças na diferenciação ou na coordenação, ou por combinação dos dois e pontos, fases de equilíbrio. Assim, estes movimentos estão relacionados com a coerência ou a tensão estrutural estabelecida entre o ambiente, os projectos, i.e., finalidades, e os modos de coordenação – diferenciação.

Figura 3 – Evolução do Sistema no Referencial Coordenação – Diferenciação



Fonte: Le Moigne, 1990, p. 250

Este gráfico permite generalizar e interpretar o conceito de variedade do sistema. O número de comportamentos diferentes resulta directamente do número de processadores que intervêm e do número de ligações que se estabelecem entre esses processadores, sendo assim possível conceber a alteração da variedade pela evolução do par “coordenação – diferenciação”, em todas as suas formas. Para evoluir é necessário que a organização gere conflitos e diferenças potenciais entre normas.

Os processos de coordenação dos fluxos de relações entre actores são aplicáveis, quer ao nível intra-empresas, quer no âmbito inter-organizacional. Por outro lado, os processos de integração vertical e horizontal, característicos da dinâmica industrial, reproduzem os elementos de coordenação da direcção, ou unidade de comando, num contexto de solução hierárquica.

A exploração do espaço viável de coordenação – diferenciação requer, a nosso ver, que atendamos ao contributo das teorias contingenciais da organização e ao conceito de governança, analisado posteriormente. No âmbito das teorias contingenciais, Lawrence e

Lorsch (1967) abordam a relação entre a organização e o meio ambiente, e salientam a necessidade de adequação da resposta organizacional às especificidades deste último. Do mesmo modo, a diferenciação no seio de uma organização pode ser compensada por mecanismos integrativos.

Segundo a perspectiva de Sako (2004) acerca da problemática da modularização, enquanto as organizações mecanicistas e a diferenciação podem ser associadas à modularidade na arquitectura da organização, essas características organizacionais associam-se também aos mecanismos integrativos que unem a organização. Numa perspectiva racional da organização, a modularidade pode ser caracterizada pelo desacoplamento, i.e., por duas unidades organizacionais que são independentes e que não respondem uma perante a outra nem interagem uma com a outra. Porém, de acordo com perspectivas alternativas, o desacoplamento acaba por negar a essência de uma organização e, por conseguinte, a arquitectura da organização desacoplada é algo que não existe. Esta constatação leva a autora (ibid.) a considerar outro conceito, o de acoplamento fraco (Orton e Weick, 1990), o que lhe permite preservar a noção de organização enquanto sistema simultaneamente racional e indeterminado. Quando decompomos e integramos um produto, baseamo-nos na noção de um arquitecto com conhecimentos de design arquitectónico. Também quando diferenciamos e integramos uma organização precisamos de um arquitecto que seja capaz de desenhar uma organização e de a adaptar, tanto espontânea como deliberadamente, às exigências de mudança no design da organização.

A mão visível, portanto, tem que estar viva e de boa saúde. Neste caso, a autora, referindo-se ao conceito de mão visível, tal como introduzido por Chandler (1977), salienta que, embora não se esteja na presença de uma solução hierárquica internalizada, existe uma coordenação forte que, em primeira análise, é determinada pela estrutura do produto. Recorde-se que a solução preconizada por Chandler visava a integração hierárquica, a existência de uma unidade de comando ao nível intra-organizacional e a anulação do mercado, ao nível inter-organizacional, através de processos de integração horizontal e vertical. Ao longo deste trabalho, teremos oportunidade, tal como fez Sako (ibid.), de desenvolver alguns dos matizes necessários para uma representação mais pertinente da realidade da indústria em análise.

3. Campos Teóricos Envolvidos

3.1. Dinâmica Industrial como Lógica Integradora

Na Dinâmica Industrial (DI) a unidade de análise emerge das necessidades do seu exercício podendo, deste modo, ser encontrada num intervalo contínuo entre o extremo micro – a empresa ou partes da empresa – e a fronteira macro, a indústria ou a economia.

Por outro lado, a DI privilegia o processo, mais do que a estrutura, e centra a sua abordagem nos elementos de evolução, quer se trate de tecnologias, quer de empresas ou indústrias, e procura os formatos das interdependências criadas. Assim, de acordo com Carlsson (1989, p. 3), a DI deve centrar a sua análise em torno de quatro grandes áreas:

1. A natureza da actividade económica da empresa, a sua ligação à dinâmica da oferta e ao crescimento económico, em particular ao papel do conhecimento;
2. As mudanças que ocorrem, ao longo do tempo, nas fronteiras das empresas (grau de integração vertical) e ao nível de interdependência entre empresas;
3. O papel desempenhado pela mudança tecnológica e pelo enquadramento institucional na condução do progresso tecnológico a níveis macro e micro;
4. O papel da política económica, e da política industrial em particular, de facilitação ou de obstrução, nos ajustamentos da economia face à evolução das circunstâncias.

Como o presente texto procura demonstrar, este nível de abordagem afigura-se-nos o adequado para descrever a reconfiguração que decorre na indústria automóvel. Constitui, deste modo, o enquadramento para a análise que nos propomos realizar.

1. A Dinâmica da Oferta

A modelação dos elementos que caracterizam o lado da oferta é determinante para a compreensão das transformações económicas e industriais. Esta constatação é tanto mais verdadeira quanto, no presente caso, é este o foco da análise. Por outro lado, como sublinha Carlsson (1989), quanto menor for a componente de transformação física de *inputs* em *outputs* no núcleo da actividade económica da empresa, maior a dificuldade da sua representação como uma mera função de produção. Na realidade, o caso em consideração pretende capturar os sinais mais importantes que possam ter emergido nestas áreas.

A teoria dinâmica permite identificar a empresa como o núcleo das actividades de inovação e colocá-la no centro das transformações da indústria.

Como afirma Eliasson (1989, p. 24), “a actividade inovadora, os mecanismos da coordenação dinâmica dos mercados e a mudança organizacional são, em conjunto, as forças motoras do crescimento económico”.

De acordo com o mesmo autor, uma metodologia assente sobre uma análise micro deve integrar três elementos principais:

- a) As economias de escala, envolvendo uma crescente especialização e exigindo níveis superiores de coordenação;
- b) A livre entrada e saída de tecnologias por via da abertura económica e da livre competição;
- c) A internacionalização da actividade das empresas, permitindo-lhes, por um lado, a exploração de economias de escala e a utilização integral do seu potencial tecnológico e, por outro, a aprendizagem de novas tecnologias e a identificação de novas oportunidades de mercado.

No actual contexto da indústria, a velocidade com que as empresas e os Estados reconfiguram a atribuição de recursos em resposta à globalização é, igualmente, um elemento fundamental para a compreensão da sustentabilidade das suas posições a prazo. Deste modo, é possível subscrever a posição de Carlsson: num mundo dinâmico, a eficácia, entendida como a atribuição de recursos a opções que aumentem a probabilidade de uma prosperidade de longo-prazo, é mais importante do que a eficiência, medida pela utilização dos recursos em actividades que maximizem o *output* para um dado nível de recursos.

Uma primeira análise da realidade do cluster automóvel da Galiza vem confirmar que, a par da existência de factores caracterizadores de uma lógica de eficiência, emergem elementos configuradores de uma abordagem estratégica. No entanto, uma medida dos indícios dessa mudança deverá ser realizada de modo a integrar, também, abordagens micro em que se quantifique e se qualifique não só as consequências no *output* económico, mas, também, o conteúdo da actividade da empresa e das entidades que com ela interagem em áreas como, por exemplo, a I&D, a engenharia e a gestão.

Para que esta abordagem seja viável, torna-se necessária a integração de conceitos desenvolvidos, quer na esfera mais próxima da engenharia, quer no espaço da interacção com o mercado e, de um modo mais alargado, com o ambiente externo à empresa. Deste modo, toda a problemática em torno de conceitos como flexibilidade, automatização, engenharia concorrente, *outsourcing*, estrutura, arquitectura de produto e JIT, tem vindo a tornar-se fundamental para que essa integração seja possível. Neste último caso, o JIT (...) ultrapassa a

mera gestão de materiais, antes e durante as fases de transformação industrial dos produtos, para se posicionar como uma nova filosofia de produção (Menezes, 1999, p. 31). Estas são dimensões cuja integração tem sido realizada nas últimas décadas.

2. Fronteiras da Empresa e a sua Interdependência

Um segundo elemento da DI inscreve a análise da divisão de trabalho, ou do grau de especialização das empresas, como indispensável para a compreensão das mudanças durante um processo de transformação industrial. Neste âmbito, podem ser reconhecidos dois campos de análise:

- a) O primeiro aborda a mudança institucional e organizacional a diversos níveis, nomeadamente, o grau de integração vertical, as fronteiras da empresa, a natureza e o grau de interdependência entre empresas e os modos como esta propriedade se expressa em termos de localizações;
- b) Uma segunda área analisa a relação entre a estratégia e a escolha de formas organizacionais apropriadas, favorecendo a coerência entre a estrutura e a função económica da empresa²⁰.

No que respeita à indústria automóvel, Boyer e Freyssenet (2000) salientam a emergência de Novos Modelos Industriais como resultado da crescente desregulação do comércio internacional e da aplicação do conceito de *lean production*. No contexto desta indústria, tem sido possível demonstrar a diversidade e a divergência das trajetórias das empresas, sublinhadas tanto pelo espectro alargado de políticas de produto, da organização produtiva e das relações industriais, como pela hibridação dos sistemas de produção, em resultado da expansão para novos espaços de mercado e de produção.

O modelo subjacente pode ser entendido como uma evolução de uma linha de abordagem dos aspectos da integração *versus* desintegração vertical, propondo-se procurar variáveis explicativas:

- na correlação entre divisão de trabalho e a extensão de mercado;
- na velocidade da mudança tecnológica e da incorporação da inovação;
- na história das empresas e da indústria;
- na interação entre tecnologia e formas organizacionais.

Dahmén (1989) equaciona a interdependência entre empresas no âmbito de uma questão complementar à análise da fronteira: a interligação das empresas em termos de tecnologias e mercados (aspecto que se reveste de uma grande proximidade metodológica em relação à

²⁰ Ou as finalidades da empresa enquanto sistema.

abordagem centrada nos clusters). Neste caso, o autor introduz o conceito de bloco de desenvolvimento (*development block*) para descrever o conjunto de factores do desenvolvimento industrial que, de forma estreita, são interligados e interdependentes. Alguns destes factores estão relacionados com os sinais associados aos custos e aos preços nos mercados que, referenciados pelas empresas, dão origem quer a novas tecnologias e a novos produtos, quer a novos mercados, quer, ainda, a novos modos de organização e distribuição de actividades. São vários os elementos que tornam este conceito particularmente interessante. Ao colocar a transformação no centro da análise, o “bloco de desenvolvimento” é apropriado às situações dinâmicas nos agregados – unidade de análise. No entanto, a observação é o resultado da compreensão das mudanças ao longo do tempo entre e dentro das micro entidades. Estas mudanças, que são a essência da DI, implicam desequilíbrios que estão no âmago dos processos de transformação. Por outro lado, aquele conceito sublinha os papéis das complementaridades e da tensão estrutural como causas e agentes dessa transformação.

No nosso caso, vislumbra-se particularmente importante prosseguir esta vertente, dado o nosso objectivo de compreender a evolução do cluster da Galiza, num contexto de tensões estruturais resultantes da reconfiguração da indústria.

Segundo Imai (1989), no desenvolvimento industrial, as empresas não agem de forma independente, mas interpenetram-se. A inconsistência das expectativas é ajustada na interacção entre empresas e mercados e as linhas de integração vertical passam a assumir contornos mais esbatidos.

3. Mudança Tecnológica e Enquadramento Institucional

O papel da inovação e da mudança tecnológica é, ainda de acordo com Carlsson (op. cit.), um dos elementos fundamentais da transformação industrial e uma das fontes dos desequilíbrios referidos anteriormente. Por um lado, o modelo de mudança tecnológica deve permitir uma análise do carácter e do papel da inovação como uma força endógena e, também, do enquadramento institucional, aos níveis micro e macro, conducente ao progresso tecnológico. Por outro, não se pode escamotear o impacto da mudança tecnológica quando esta é exógena – como, aliás, tem sucedido no caso da rápida integração da electrónica na indústria automóvel.

Nelson e Winter (1982) e Nelson (1989) procedem a uma classificação das tecnologias que se revela pertinente para a nossa análise. Por um lado, a tecnologia consiste num corpo de conhecimento genérico, na forma de generalizações de como as “coisas” funcionam, nas

variáveis-chave que influenciam a eficiência, na natureza dos constrangimentos que impedem a sua melhoria, nas heurísticas aplicáveis para a resolução de problemas, etc.

Por outro lado, a tecnologia pode comportar um conjunto de formas específicas de fazer as “coisas” ou produtos. Estas são tidas como efectivas no alcance dos objectivos quando executadas através de competências razoáveis no contexto apropriado.

No nosso caso, embora os aspectos da mudança tecnológica não tenham sido objecto de análise como variáveis explicativas, estão presentes como elementos enquadradores a dois níveis:

- pela identificação de um regime de inovação permanente, específico à actual fase da indústria automóvel, que condiciona as expectativas dos consumidores quanto aos novos modelos a serem lançados no mercado e que servem de base para estabelecimento de uma convenção entre estes e os construtores; as áreas envolvendo a motorização, a electrónica, nos diversos formatos de interacção do condutor e dos ocupantes com o veículo e as infraestruturas, e os interiores são as direcções mais referidas;
- pela diferenciação tecnológica das operações e das competências mobilizadas que acompanha os processos de especialização e localização de actividades.

3.2. Comércio Internacional e Internacionalização

Storper e Chen (2000), ao abordarem a mudança de configuração dos padrões de comércio intra-industrial na Europa, colocam como hipótese que a resposta das economias europeias à globalização é, na sua essência, diferente da norte-americana. Tal sucede porque a integração regional teve lugar em diferentes fases da história da indústria.

Deste modo, a integração norte-americana ocorreu numa fase anterior, quando os complexos industriais ainda não tinham atingido uma fase madura e em que as novas indústrias, então em desenvolvimento, assumiam padrões de grande concentração geográfica, constituindo, desta forma, os núcleos de localização para toda a indústria nacional.

3.2.1. Novos Padrões de Análise do Comércio Internacional

O desenvolvimento de comércio intra-indústria de produtos semelhantes²¹, ou o comércio horizontal intra-indústria, entre países com estruturas económicas e com dotação de factores de produção na origem comparáveis abriu novos campos de investigação em economia para além do enquadramento tradicional do comércio internacional. Este último permaneceu

²¹ Desenvolvendo mercados contestáveis

ancorado nas teorias de Ricardo e nos modelos de Heckscher-Ohlin, nos quais as especializações dos países, e do seu comércio, eram dependentes das suas vantagens comparativas relativas. Deste modo, a distância económica entre países era entendida como o principal factor determinante da sua especialização nos vários ramos de actividade económica.

Tabela 3 – Determinantes dos Tipos de Comércio e Efeitos Potenciais da Integração

	Teorias Tradicionais		Novas Teorias do Comércio Internacional		
Determinantes	Dotação de factores na origem	Diferenças de produtividade	Economias de escala		
			Externas	Internas	
Padrões de comércio	Comércio inter-indústria			Comércio intra-indústria baseado em	
				Diferenciação vertical	Diferenciação horizontal
Especialização	Ao longo das vantagens comparativas		Através de economias de aglomeração	Ao longo do espectro de qualidade	Em variedades
Custos de adaptação	Importantes (mudanças no preço dos factores entre indústrias no interior dos países)		Potencialmente importantes (divergência potencial de rendimentos entre países)		Fracos

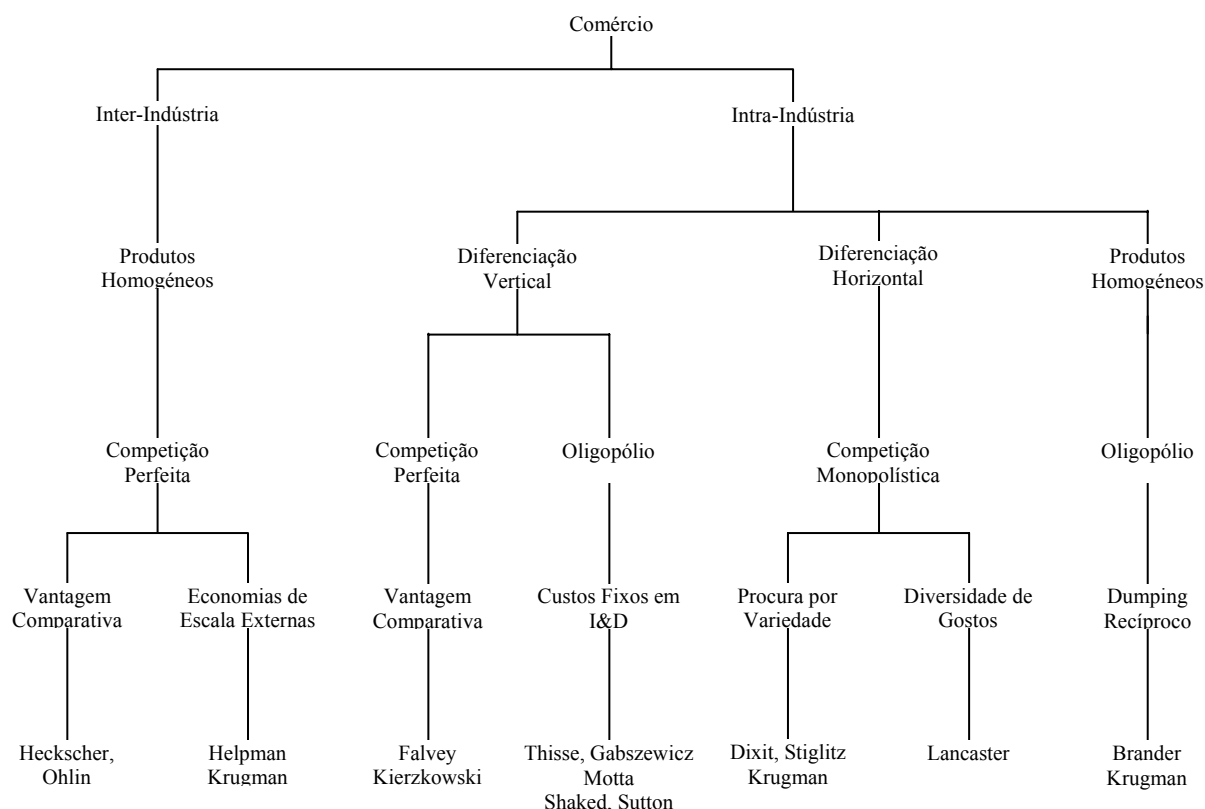
Fonte: adaptado de Fontagné e Freudenberg, 1997

A síntese contemporânea é baseada na visão de que a competição monopolística e os retornos crescentes internos conduzem ao comércio intra-indústria entre países semelhantes, enquanto que a anterior vantagem comparativa continua a explicar o que ocorre entre países separados por distâncias económicas importantes. As análises contemporâneas consideram os produtos diferenciados horizontalmente: os produtos estão disponíveis para os consumidores em diferentes variedades, e o comércio internacional, na medida em que aumenta a dimensão do mercado, conduz a uma maior variedade de bens e à obtenção de economias de escala. Pelo contrário, a distância económica aumenta o comércio inter-indústria e diminui o comércio intra-indústria.

Lancaster (1980) e Krugman (1979, 1980) mostraram que, dentro do enquadramento de mercados com competição monopolística, o desenvolvimento de comércio intra-indústria pode ser explicado à luz dos processos de diferenciação de produtos – que, neste caso, deixam de ser considerados homogéneos - e de economias de escala. A síntese ocorre a partir dos trabalhos de Helpman e Krugman (1987) que associaram, no mesmo enquadramento teórico, os diferenciais dos factores de produção existentes na origem, a diferenciação horizontal de produtos e as economias de escala, encarando-os como elementos explicativos do desenvolvimento de comércio intra-indústria.

Entre dois países com níveis de desenvolvimento semelhantes estabelecer-se-á um comércio intra-indústria horizontal, i.e., comércio de variedades; entre dois países economicamente mais distantes, poderá emergir, igualmente, um comércio intra-indústria principalmente vertical, correspondendo a uma diferenciação num intervalo, numa escala, de qualidade (Fontagné e Freudenberg, 1997).

Figura 4 – Estrutura de Mercado, Diferenciação de Produtos e Determinantes do Comércio



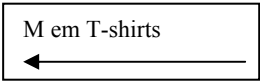
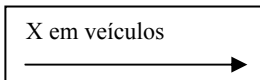
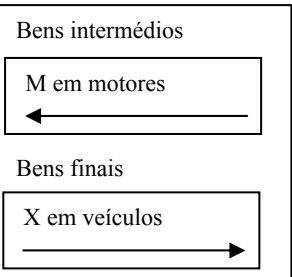
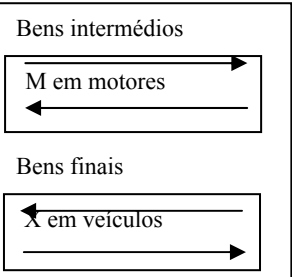
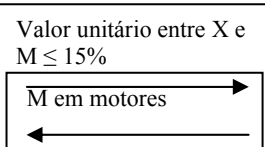
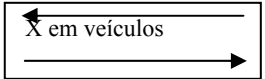
Fonte: adaptado de Fontagné e Freudenberg, 1997

Deste modo, os produtos não são diferenciados somente pelos seus atributos secundários, mas diferem igualmente em qualidade e preço – situação em que existe uma diferenciação vertical. Esta distinção modifica o enquadramento teórico: a distância económica entre países já não é mais a base única que conduz à especialização entre indústrias ao longo do esquema das vantagens comparativas, mas, também, a plataforma que sustenta uma especialização ao longo de um intervalo de qualidade, no seio das indústrias.

A combinação destes dois tipos de diferenciação de produtos num único modelo de competição imperfeita – no qual os consumidores escolhem primeiro entre qualidades e, depois, entre as variedades existentes para esse nível de qualidade – permite aceder ao

seguinte resultado principal: os países diferentes envolver-se-ão em comércio intra-industrial de produtos verticalmente diferenciados, enquanto que os países semelhantes desenvolverão comércio intra-industrial de variedades de qualidades equivalentes. Deste modo, a distância económica (com diferenças entre países na alocação de recursos específicos ao longo de um espectro de qualidades) é compatível com produtos diferenciados verticalmente.

Tabela 4 – Interpretação dos Fluxos Comerciais

Comércio Internacional	Níveis de análise		
	Indústria	Produto	Interpretação
<p>Indústria têxtil</p>  <p>Indústria automóvel</p> 	Comércio inter-indústrias	<p>Comércio em sentido único</p> <p>Comércio em sentido único</p>	Divisão internacional de trabalho
<p>Indústria automóvel</p> 	Comércio intra-indústria	<p>Comércio em sentido único</p> <p>Comércio em sentido único</p>	Repartição internacional do processo de produção
<p>Indústria automóvel</p> 	Comércio intra-indústria	<p>Comércio em dois sentidos</p> <p>Comércio em dois sentidos</p>	<p>Comércio em ambos os sentidos de bens intermédios</p> <p>Comércio em ambos os sentidos de bens finais</p>
<p>Indústria automóvel</p> <p>Valor unitário entre X e M $\leq 15\%$</p>  <p>Valor unitário entre X e M $> 15\%$</p> 	Comércio intra-indústria	<p>Comércio em dois sentidos</p> <p>Comércio em dois sentidos</p>	<p>Comércio em ambos os sentidos de bens finais semelhantes</p> <p>Comércio em ambos os sentidos de bens intermédios verticalmente diferenciados</p>

Fonte: adaptado de Fontagné e Freudenberg, 1997

Por outro lado, os custos de ajustamento, resultantes da liberalização do comércio, dependem do tipo de especialização e de diferenciação que ocorra. O desenvolvimento de comércio inter-indústria implica mudanças dos factores de produção entre sectores. Os custos associados são supostamente maiores do que no caso horizontal intra-indústria por causa “da portabilidade incompleta de activos entre indústrias. Quando sucede uma transferência de uma empresa para outra no mesmo sector, o capital humano, em particular, é menos depreciado” (Fontagné e Freudenberg, 2002).

No caso do comércio vertical intra-indústria, a liberalização do movimento dos factores de produção pode provocar, em países de rendimento superior, uma queda das remunerações e dos níveis de emprego em sectores onde as importações são fortes e a transferência para países de salários inferiores não é particularmente constrangida. As remunerações elevadas, contudo, persistirão naqueles sectores especializados em segmentos com produtividades ou valores acrescentados altos. Assim, a especialização ao longo do espectro de qualidade, comércio vertical intra-indústria, pode implicar perdas relativas, em remunerações e em emprego, para empregados com pequena ou nenhuma qualificação em países de rendimentos mais elevados, quando comparados com os trabalhadores qualificados, que não estarão sujeitos a esta erosão.

No entanto, o comércio internacional, nas diversas componentes descritas anteriormente, é o resultado de diversas configurações industriais, que se distribuem geograficamente, e que evoluem ao longo do tempo.

3.2.2. Comércio Internacional e Impacto nas Localizações

O assunto primário do IDE, vertical e horizontal, diz respeito à forma, e à extensão como os custos estáticos de transacção, relativos à distância, são favorecidos pela proximidade ao cluster de empresas relacionadas e pela inerente exploração dos benefícios das interdependências não-transaccionáveis (Storper, 1995). Contudo, ao longo do tempo, a maior parte destes clusters evoluiu nos seus *nexus* de competências de aprendizagem e de inovação, tendo gerado externalidades dinâmicas para as empresas participantes.

De acordo com Storper e Chen (2000), a corrente da New International Economics desenvolve duas linhas diferentes, estilizadas, quanto aos possíveis efeitos da abertura do comércio no grau de especialização das economias regionais. Assim, no que se refere aos resultados das economias de escala e das vantagens comparativas no comércio inter-

industrial, à medida que o projecto de integração europeia se concretiza, a macroregião tende a tornar-se mais semelhante aos EUA, que são mais sectorialmente especializados do que territórios de extensão análoga na Europa. Na outra linha de abordagem, o efeito da integração no comércio intra-indústria releva uma visão da Europa em que poucas alterações terão lugar no nível de especialização e os efeitos serão neutros no que respeita aos níveis de rendimento relativo entre países. Deste modo, os países com níveis semelhantes de desenvolvimento tornar-se-ão mais especializados em determinados *outputs* intermédios no mesmo ramo de produção. De acordo com os autores, este facto terá como efeito geral a preservação do padrão de dispersão geográfica e evitará uma “americanização” da geografia industrial europeia.

Contudo, na actual fase do processo de integração, o progresso da investigação deve oferecer modelos de análise, mais finos, que possibilitem a identificação dos percursos das economias regionais.

Deste modo, Storper e Chen (op. cit.) contemplam outros formatos de comércio por considerarem que os mesmos têm um impacto significativo na localização da indústria contemporânea:

1. Algumas aglomerações, devido a efeitos de escala externos, são igualmente baseadas em partes de indústrias cujos conteúdos de factores diferem substancialmente; ou seja, a qualidade média dos *outputs* é mais alta numa aglomeração do que noutra. Se os países se especializam em produtos de diferentes níveis de qualidade, então existem, potencialmente, tantas localizações diferentes quantos diferentes diferenciais de qualidade na indústria. Adicionalmente, as aglomerações podem estar envolvidas quer nos *outputs* finais, quer em bens intermédios;

2. Economias de escala internas podem induzir resultados semelhantes. É possível, nestas condições, que empresas de diferentes países se especializem em *outputs* finais de uma determinada indústria. Contudo, estes *outputs* são diferenciados pelo seu nível de qualidade e pelo preço com que chegam ao mercado. Neste caso, a integração de mercados junta produtos funcionalmente semelhantes, os quais provêm de mercados previamente separados e que correspondem a diferentes níveis de qualidade e de rendimentos dos consumidores. De acordo com a hipótese dos autores, a integração de mercados tenderá a expandir os mercados para os seus *outputs* finais verticalmente diferenciados, mantendo as distâncias, em vez de as esbater.

Neste caso, poderemos considerar que a hipótese dos autores é convergente com outras abordagens que definem um contexto macroregional em que o efeito combinado da extensão

de mercados e da convergência socioeconómica, propicia, por um lado, as estratégias de raiz Sloaniana dos construtores generalistas e, por outro, a extensão de gama dos OEM especialistas. A Tabela Complementar 1 (p. 578, em anexo) apresenta um conjunto de cenários estilizados propostos pelos autores (op. cit.) que contemplam uma abordagem mais fina ao comércio intra-industrial.

3.3. IDE e Internacionalização das MNC

O IDE teve, e continua a ter, um papel imprescindível, quer como promotor de progresso, quer como agente do processo de globalização. Narula e Dunning (2000) sublinham enfaticamente que o IDE pode ser encarado como um meio primário, e explícito, de crescimento, sendo axiomático que a disponibilização de capital e de tecnologia estrangeiros é um importante meio para o *catching-up* económico.

O IDE e o desenvolvimento económico são fenómenos com uma correlação elevada: ambos são dependentes de recursos específicos, das instituições, da estrutura económica, das ideologias políticas e do tecido cultural e social dos países. Contudo, sublinha Narula (2001), o IDE não é uma fonte garantida de crescimento. No entanto, são distintos os tipos de IDE que um país pode atrair em diferentes etapas do seu desenvolvimento (Narula e Dunning, 1996b).

A Tabela 95 (p. 462, em anexo) apresenta uma síntese das principais correntes de investigação em negócios internacionais. Glimstedt (1999, p. 135) sublinha que, há três décadas, o estudo dos processos de internacionalização começou por ser marcado por dois autores: Hymer (1960) e Vernon (1966). Os seus trabalhos têm em comum o facto de atribuírem o impulso para a internacionalização à exploração internacional de tecnologias desenvolvidas numa base nacional. A exportação, a obtenção de patentes e de licenças e a produção no estrangeiro, de acordo com especificações baseadas em inovações do país de origem, são os formatos identificados. Deste modo, a MNC é vista como o veículo organizacional para a exploração de vantagens proprietárias (e.g. as tecnológicas) nos mercados internacionais. Geralmente associadas a esta descrição estão as empresas dos EUA: Ford, GM, GE ou IBM. As organizações são descritas como monocêntricas e a relação próxima entre a empresa-mãe e as subsidiárias é comparada com aquelas existentes entre uma roda e os seus raios.

Grosse e Behrman (1992) referem que, apesar do estudo dos negócios internacionais se ter constituído como um campo distinto de investigação há várias décadas, não existe uma visão

unificada e aceite sobre esta disciplina, fazendo alusão a David Ricardo (teoria das vantagens comparativas), Raymond Vernon (ciclo de vida do produto) e John Dunning (teoria eclética) como autores seminais que, no essencial, introduzem explicações sobre negócios entre empresas domésticas e regiões e empresas internacionais. Assim, estes autores exploram os aspectos do investimento multi-doméstico e do comércio entre nações, produzindo importantes contributos sobre o funcionamento da empresa que opera em diversos locais, em que se incluem as empresas internacionais, mas apresentam uma abordagem insuficiente no que se refere às características das operações.

De acordo com Glimstetd (1999), Hymer inspirou-se no forte movimento liderado pelas organizações monocêntricas, que acompanhou o IDE dos EUA no período posterior à II Guerra Mundial, para argumentar que este processo deveria ser associado à estrutura de mercado dos países de origem. As empresas que operavam em mercados com elevadas barreiras à entrada, ou que apresentavam outras imperfeições, possuíam vantagens competitivas monopolísticas que podiam proporcionar retornos ainda superiores nos mercados estrangeiros. Essas fontes eram constituídas por uma combinação de activos intangíveis, tecnologia proprietária e economias de escala, experiência de gestão e conhecimento tácito associado aos processos produtivos.

Nesta visão básica da MNC, a empresa internaliza ou suplanta o mercado ao permitir a transferência transfronteiriça de conhecimento, técnicas de negócio e recursos humanos competentes, e ao alcançar vantagens competitivas sobre as empresas locais.

A teoria do ciclo de vida do produto (Vernon, 1966) é baseada em quatro pressuposições (Taggart e McDermott²²): 1) as preferências diferem entre países; 2) os processos de produção são caracterizados por economias de escala; 3) o fluxo de informação através das fronteiras entre países é restrito; e 4) os produtos são objecto de mudanças nas técnicas de produção e nas características do marketing ao longo do tempo: o padrão destas mudanças pode ser, em geral, previsto.

Eleanor Westney²³ acrescenta que este modelo está contextualizado, igualmente, em diferenças macro significativas entre os EUA e, por exemplo, a Europa Ocidental dos meados dos anos 60: o rendimento *per capita* dos EUA era duas vezes superior, quando comparado com o da Europa, e os seus custos salariais bastante superiores. Deste modo, o modelo de Vernon sustenta que as empresas devem direccionar a sua atenção para as inovações

²² Ibid.

²³ A Note on Sequential Models of Internationalization, International Management Course, Spring 2002, Sloan School of Management, MIT.

destinadas a consumidores de maiores rendimentos, mas também para produtos de menor trabalho intensivo, tendo como objectivo o seu mercado doméstico. Da mesma forma, as empresas devem produzir os novos produtos nas suas unidades situadas nos EUA, mesmo que as fábricas no estrangeiro se apresentem como localizações de custos inferiores.

Vernon (op. cit.) argumenta que, no caso de novos produtos, no início, o design óptimo não se apresenta claro e a sensibilidade dos consumidores ao preço é relativamente baixa. Neste contexto, a base doméstica constitui a localização adequada, quer porque a comunicação entre os mercados e os gestores directamente envolvidos se apresenta facilitada, quer porque todos os tipos de potenciais *inputs* necessários para a produção são, aqui, mais fáceis de encontrar. Com o passar do tempo, o design dominante emerge, tornando-se aceite, e os processos produtivos estabilizam.

O estabelecimento de unidades no estrangeiro pode levar à expansão de mercados, uma vez que o preço dos produtos pode ser reduzido a partir das produções locais, com custos laborais mais baixos e com a eliminação de custos de transporte. À medida que o produto se torna mais estandardizado, a empresa pode mesmo vir a estabelecer operações de produção nos países em desenvolvimento, em especial naqueles em que maiores taxas de crescimento económico induziram a criação de novos mercados.

Numa etapa posterior, o modelo contempla a hipótese dos mercados de origem serem servidos por produtos fabricados no estrangeiro. De acordo com este arquétipo, estas produções passariam a estar a cargo: 1) de subsidiárias das próprias empresas, que beneficiariam das vantagens resultantes de processos de produção estandardizados e de custos laborais inferiores para reduzir os preços; 2) ou de competidores locais nos países seguidores que conseguiram emular os processos estandardizados de produção e obter vantagens, dada a sua presença nos mercados estabelecidos em países em fases anteriores de desenvolvimento, os quais são constituídos por consumidores que revelam uma crescente sensibilidade ao preço.

O modelo de Vernon foi, contudo, colocado em causa pela própria realidade. Nos finais dos anos 70, um número alargado das maiores MNC norte-americanas tinha desenvolvido redes mundiais de produção e os produtos eram lançados no mercado em simultâneo para diversos países - e não num registo sequencial, como o modelo previa.

Na sua nota sobre modelos sequenciais, Westney²⁴ descreve duas razões principais para esta situação: em primeiro lugar, as diferenças de rendimentos *per capita* e de custos salariais

²⁴ Ibid.

entre os EUA e a Europa Ocidental estão agora muito mais reduzidas e, em segundo lugar, as empresas locais evoluem nas suas capacidades competitivas para desenvolverem novos produtos.

Em 1979, Vernon, de acordo com Taggart e McDermott²⁵, modificou o seu modelo original ao incluir várias fases de desenvolvimento da indústria: 1) oligopólios maduros; 2) oligopólios baseados na inovação e 3) oligopólios senescentes. O primeiro caso revela-se do nosso interesse, uma vez que nesta situação, as empresas são capazes de partilhar mercados no sentido tradicional oligopolístico, depois de os produtos se terem estandardizado, através da manutenção de barreiras à entrada que são suportadas por economias resultantes do avanço na curva da experiência ou por economias de escala em marketing, produção e/ou transporte. Estes oligopólios dependem igualmente de custos fixos elevados como barreira à entrada, pelo que adoptam, desse modo, estratégias de estabilização, como sejam: 1) o comportamento de *follow-the-leader* aquando da entrada em novos países ou linhas de produtos; 2) as convenções de preços; 3) as alianças mútuas, com subsidiárias de produção conjunta, contratos de longo-prazo, etc; e 4) o acolhimento mútuo, em que filiais de cada um dos competidores são toleradas no país do outro.

Segundo a descrição de Taggart (1993, p. 27), a Teoria Eclética – OLI – da produção internacional articula três abordagens económicas: a teoria dos mercados e os direitos de propriedade; uma combinação das teorias de localização e comércio; e a abordagem da organização industrial, apresentada por Hymer-Kindleberger, que relewa as vantagens específicas da empresa. Assim, o paradigma OLI combina as seguintes vantagens comparativas:

1. O (ownership) – Vantagens específicas da empresa: a MNC deve possuir vantagens proprietárias que possam ser mantidas de forma exclusiva, pelo menos temporariamente, e que lhe conferem uma superioridade sobre os competidores nos mercados estrangeiros. Na maior parte das vezes, as vantagens específicas da empresa estão associadas a activos intangíveis em competências e tecnologias;

2. L (locational) – Factores específicos da localização: estes detêm uma especificidade com base na sua origem num determinado local e devem ser usados nesse local. Incluem barreiras ao comércio (como é o caso das restrições à importação), a tipologia dos mercados de trabalho e dos regimes de regulação, os recursos naturais, a proximidade aos mercados finais,

²⁵ Ibid.

as condições de transporte e de comunicação, o grau de intervenção do governo e os factores ligados à distância cultural;

3. I (internalization) – Vantagens de internalização: estas são as vantagens que a empresa obtém quando usa os factores proprietários internamente em vez de os vender no mercado a terceiros, ou seja, aposta na produção no estrangeiro em vez de recorrer ao licenciamento. Estes factores são de extrema relevância para as estratégias proprietárias e incluem a capacidade de realizar a subsidiação cruzada de produtos e de operações, a possibilidade de evitar custos de transacção e de negociação, a capacidade de despistar a incerteza do comprador quanto ao valor da tecnologia que lhe está a ser vendida, a capacidade de controlar o custo dos *inputs* e as suas condições de aquisição, etc.

Segundo o autor, Dunning integra estes três grupos de vantagens comparativas numa hipótese principal: dada a posse de vantagens proprietárias líquidas sobre as empresas locais, o desenvolvimento mais benéfico para a MNC reside na sua internalização, estendendo as suas próprias actividades. Deste modo, será mais lucrativo para a MNC combinar estas vantagens internalizadas com alguns *inputs* de factores do país estrangeiro. Caso contrário, os mercados estrangeiros devem ser servidos através de exportações e os mercados domésticos alimentados por produções locais.

Esta abordagem de Dunning abre o caminho, de forma fundamental, para um progresso em relação às análises explicativas anteriores. A exposição internacional das operações da MNC a diferentes contextos nacionais, com diversos pontos fortes e pontos fracos, torna-se efectiva para que se compreenda a passagem das explicações quanto à génese das multinacionais para as análises dos modos de desenvolvimento das empresas. A operação em diferentes ambientes, com a consequente exposição a diferentes estímulos externos, permite desenvolver competências e cria oportunidades de aprendizagem que não estão ao alcance de empresas de base unicamente doméstica.

Para Dunning (2000), a adopção de uma abordagem holística ou sistémica das operações é a mais importante característica desta tipologia de empresas MNC. Deste modo, as filiais estrangeiras são tratadas como fazendo parte de uma rede de actividades interrelacionadas, concebidas para promover o interesse das MNC como um todo. Quando possível, a MNC integrada desenvolve todas as vantagens inerentes à distribuição geográfica de activos naturais ou criados, de economias de aglomeração espacialmente relacionadas e da liberalização de mercados. Deste modo, este tipo de MNC em rede tende em envolver-se em IDE de um modo mais racionalizado e com objectivos mais elevados de eficiência do que as

MNC multi-domésticas. Da mesma forma, é igualmente provável que desenvolvam transacções de produtos finais e intermédios entre a empresa-mãe e as suas filiais, e entre filiais, especialmente dentro de áreas regionalmente integradas, reforçando os fluxos de comércio e o IDE.

De acordo com Cantwell (1999, p. 264), a segunda hipótese de Vernon, i.e., de que o investimento internacional é conduzido por líderes tecnológicos, deverá ser reequacionada: os líderes tecnológicos desenvolvem redes internacionais intra-empresa para explorar o potencial diferenciado e localizado dos centros estrangeiros de excelência. Estas redes são internas à empresa de forma a desenvolver ou a estender as suas competências tecnológicas nucleares através de um processo de aprendizagem interno, mas são complementares às redes externas inter-empresas, cujo papel reside no intercâmbio de conhecimento e, de forma ocasional, na cooperação para a aprendizagem em joint-ventures de base tecnológica.

Enright (2000), numa crítica ao tecnoglobalismo, contrapõe que, apesar da emergência das chamadas “corporações transnacionais” (Bartlett e Ghoshal, 1989), muitas das MNC são *home-based multinationals* com um centro de gravidade distinto para as suas actividades críticas e de gestão (Dicken, 1994). No mesmo sentido, Cantwell²⁶, citando Patel e Pavitt (1991), sublinha que as MNC continuam a ter uma referência a um Estado ou a uma nação. As origens nacionais das MNC têm sido, e continuam a ser, críticas para a determinação da composição sectorial ou geográfica das actividades tecnológicas. Estas assentam em competências diferenciadas nacionais e constituem a base do seu percurso evolutivo (Kogut, 1987 e 1990). Deste ponto de vista, é possível continuar a subscrever os argumentos de Hymer²⁷, quando este constata que a maior parte das MNC continua a estabelecer uma hierarquia interna de localização das actividades.

Ao comparar a questão da proximidade nos processos de I&D e nas actividades de montagem e produção, Cantwell (op. cit.) refere que as actividades de produção estão muito mais dispersas do que as actividades de desenvolvimento. No entanto, ao contrário da formulação de Vernon, salienta que nem todas as actividades de montagem e produção mais sofisticadas permanecem situadas unicamente junto do núcleo mais importante dos processos de I&D. Este argumento sugere que as economias de localização, associadas à integração e à aglomeração, desempenham agora, nalgumas situações, um papel mais importante do que as economias de escala da função de I&D.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

Assim, Cantwell²⁶ explicita que as economias de localização resultantes da aglomeração são importantes, mas que, para as MNC, aquelas podem agora ocorrer em vários centros e não exclusivamente no país de origem, embora o centro de base doméstica continue a desempenhar o papel mais significativo.

Dunning (2000, p. 18) sugere uma visão da MNC integrada que, fazendo a ponte para as teorias apresentadas no ponto 3.3, permite clarificar os contributos da empresa para os fluxos de comércio. Segundo o autor, a MNC integrada promove três tipos de especialização transfronteiriça:

1. A especialização horizontal, na qual os produtos fornecidos pela mesma empresa são produzidos em diferentes regiões ou países. Os ganhos obtidos em economias de escala e na diferenciação das necessidades do consumidor são, por conseguinte, os aspectos mais relevantes deste tipo de especialização.

2. A especialização vertical pressupõe que diferentes etapas da cadeia de valor de produto são realizadas em diferentes localizações. O principal objectivo deste tipo de especialização reside na possibilidade de ganhar vantagens através da diferença de custo de factores e de preferências dos consumidores, embora a oportunidade de conseguir economias de escala possa, igualmente, ser relevante.

3. A especialização na criação de activos é uma combinação dos dois primeiros. No entanto, difere daqueles, uma vez que é concebida menos para avançar na eficiência estática da MNC e mais para promover as competências futuras destinadas à criação de riqueza, no quadro de uma via custo-aprendizagem efectiva.

Este quadro de análise, no que importa ao objecto de investigação, é suportado, igualmente, numa distinção entre tipologias de IDE:

- vertical: no decurso das acções de IDE vertical das empresas tem lugar uma fragmentação geográfica dos processos de produção e a localização de etapas da cadeia de valor em países que apresentam vantagens de custos relevantes. Este tipo de IDE visa objectivos de custos. A decisão de investimento envolve a dotação de factores e diferenças em preços entre países. O IDE desta tipologia é, igualmente, apontado como privilegiando a eficiência (tradução livre) (Nunnenkamp, 2005, p. 4);

- horizontal: as empresas envolvidas em processos de IDE horizontais produzem bens e serviços semelhantes no país de origem e nos países de acolhimento. Este tipo de IDE é muitas vezes motivado por barreiras ao comércio, custos logísticos e outros custos de

transacção que desencorajam as exportações. O IDE tem como objectivo evitar estes tipos de custos e é motivado por considerações de mercado (tradução livre) (Nunnenkamp, 2005, p. 3). A composição das vendas das filiais no estrangeiro da MNC pode ser tomada como o critério para identificar o tipo de IDE. Este é considerado horizontal se a filial vender o seus produtos quase exclusivamente no país de acolhimento. Pelo contrário, uma quota elevada de vendas destinada aos mercados fora do país de acolhimento é um indicador de IDE de natureza vertical.

Contudo, este quadro de análise, que se fundamenta numa distinção entre IDE vertical e horizontal, é insuficiente para a compreensão da dinâmica em investigação, que conjuga o processo de expansão no estrangeiro das actividades das empresas com a reconfiguração da indústria, que contempla a externalização e o *outsourcing*, a adaptação dos modelos de governança interna e externa e a integração macroregional, e deve ser complementado com modelos de negócio empresariais.

3.4. Teoria dos Modelos Produtivos

O GERPISA, que no início se definia como um grupo de investigação no sector automóvel de base marcadamente francesa, evoluiu no sentido de uma rede internacional multi-disciplinar. O primeiro programa, denominado *The Emergence of New Industrial Models*, que teve início em 1993, produziu inovações teóricas que sublinharam a evolução diferenciada das empresas, mesmo quando sujeitas a ambientes semelhantes.

O modelo analítico desenvolvido²⁸, que estuda a dinâmica dos modelos produtivos²⁹, conceptualiza diversas estratégias de negócio para lidar com duas fontes de incerteza básicas: 1) as provenientes do comportamento dos mercados de produtos finais e 2) as resultantes dos mercados de trabalho e do regime de relações laborais estabelecido.

De acordo com Boyer e Freyssenet (2000, p. 4 e seguintes), existem duas estratégias principais para lidar com incerteza de mercado:

- a primeira consiste na melhor caracterização possível da procura. Envolve, igualmente, o desenvolvimento de uma vantagem competitiva durável, dadas as prioridades que os consumidores potenciais possam apresentar: preço, qualidade, diversidade, novidade, disponibilidade para entrega, etc. A vantagem competitiva pode incluir os salários, os

²⁸ Que tem como principais autores Robert Boyer e Michel Freyssenet.

²⁹ O termo modelo produtivo, de acordo com os autores, é aqui aplicado no sentido mais lato, isto é, na produção de valor acrescentado. Deste modo, estão incluídas todas as actividades que contribuem para a sua criação: não só a produção, como também o design, a gestão, o fornecimento, distribuição e vendas, financiamento, etc.

produtos, os meios de produção ou, ainda, a estrutura organizacional. Pode, igualmente, ser comum às empresas de um mesmo país, com as autoridades públicas a assegurarem a competitividade no mercado internacional das empresas e a atraírem empresas estrangeiras para o país por via da concessão de benefícios fiscais, de taxas de câmbio favoráveis, de infraestruturas eficientes, de uma força de trabalho com formação adequada e da disponibilização de apoio à inovação tecnológica.

- a segunda consiste em agir sobre a fonte e a distribuição do rendimento nacional, ou seja, sobre o modelo de crescimento. Tem como objectivo aumentar a previsibilidade, quantitativa e qualitativa, da procura e limitar o número de áreas em que existe competição entre empresas e entre trabalhadores. Este é um formato de capitalismo que tem sido organizado de forma a respeitar um equilíbrio social e macroeconómico. Durante os anos do *boom* do pós-guerra, um conjunto de países industrializados proporcionou às suas empresas um ambiente em que o volume e a estrutura da procura futura foram previsíveis e de fácil caracterização. Esta estabilidade deveu-se, sobretudo, à adopção de um modelo de distribuição de rendimento moderadamente hierarquizado e coordenado a nível nacional.

No que respeita à incerteza resultante do mercado de trabalho e das relações laborais, é possível identificar dois extremos num mesmo intervalo:

1. O estabelecimento de um contrato de longa duração com os assalariados, garantindo-lhes o poder de partilhar *know-how* e compensações várias (negociadas) se, em contrapartida, cooperarem na melhoria dos produtos, dos processos produtivos e da *performance* da empresa;
2. A restrição da autonomia dos trabalhadores. Este objectivo pode ser alcançado através de normas prescritivas em torno da organização e do conteúdo do trabalho. Este é um propósito que pode ser usado para alcançar alguma vantagem competitiva, sempre que os detentores do capital o julguem coerente com a missão e objectivos da empresa. Nesta situação, a divisão do trabalho gera uma fragmentação nas oportunidades de mobilização da inteligência e do saber no contexto de trabalho.

A conjugação das questões permite equacionar dois níveis diferentes de análise para lidar com a incerteza de mercado e de trabalho:

- ao nível do espaço político e económico, pela análise dos modos de crescimento;

– ao nível da empresa individual, pela análise das escolhas de estratégias de negócio que tenham em conta as características do trabalho e do mercado e, também, pela análise do modelo produtivo seleccionado para implementar essas estratégias.

A Tabela Complementar 2 (p. 582, em anexo) apresenta os principais modos de crescimento estilizados, na terminologia e modelo de análise dos autores (op. cit.). Do ponto de vista da investigação, contudo, interessa construir um modelo empresarial que acomode as estratégias internacionais e as operações locais com os compromissos de governança implementados.

De acordo com os autores, existem seis fontes de negócio directamente relacionadas com a produção de bens e serviços:

1. As economias de escala, em que os custos fixos são distribuídos por um volume, o mais alargado possível, tendo em vista a redução de custos unitários;
2. A diversidade de produtos da oferta, que torna possível estender a procura a consumidores solventes e satisfazer as suas expectativas particulares;
3. A qualidade, que possibilita a realização de vendas a preços superiores ou o crescimento da quota de mercado;
4. A inovação comercialmente relevante, garantindo um monopólio temporário durante um período de tempo variável;
5. A flexibilidade produtiva, permitindo um rápido ajustamento dos custos à variação da procura;
6. A redução permanente de custos para que as margens de operacionais possam ser mantidas, independentemente das circunstâncias.

A exploração destas seis fontes de negócio, ou da sua combinação, deve, no entanto, cumprir alguns requisitos de viabilidade, específicos das condições existentes no mercado de produtos finais e dos regimes de trabalho - situações que podem ser exclusivas de alguns modos de crescimento. Por exemplo, não é possível implementar estratégias baseadas em economias de escala se não existirem condições para mercados de massa.

Do mesmo modo, torna-se difícil articular algumas destas fontes de rendimento. Assim, a título ilustrativo, pode revelar-se desastrosa a combinação de economias de escala com a oferta de tantos modelos específicos quanto os vários tipos de consumidores. Deste ponto de vista, esta teoria valida as hipóteses de Porter (1985), segundo as quais resulta muito perigoso para a empresa prosseguir estratégias rivais enquanto explora as mesmas fontes de negócio. Assim, as estratégias devem apresentar a coerência suficiente que garanta a sua viabilidade.

Tabela 5 – Estratégias de Negócio Estilizadas, Condições, Requisitos e Compromisso de Governança da Empresa

Estratégia	Características da Estratégia	Condições de Relevância		Requisitos de Implementação			Compromisso de Governança da Empresa
		Mercado	Trabalho	Política de Produto	Organização Produtiva	Relações Laborais	
Diversidade e Flexibilidade	Baseada em produtos que respondem a tipos específicos da procura Rápido ajustamento dos custos a variações da procura	Heterogéneo, eventualmente <i>balcanizado</i> Entre variável a instável	Autónomo, flexível Força de trabalho com mobilidade	Modelos com poucas componentes em comum Direccionados para diferentes categorias de consumidores Preço que maximiza as margens	Concepção rápida de novos modelos que minimizam custos Alterações de produção sempre que necessário	Remuneração da competência e flexibilidade Incentivos que visam tempos de resposta competitivos	Desenvolvido por accionistas que visam a remuneração Integram trabalhadores e fornecedores com objectivos de eficiência e flexibilidade
Qualidade	Baseada em produtos considerados socialmente de topo de gama em cada segmento ou luxuosos Distribuição comercial de carácter internacional desde o início	Em cada país, certas categorias sociais procuram prestígio e <i>status</i>	Qualificado, trabalhando sob o constrangimento para manter especialização nos mercados internacionais das produções nacionais	Oferta de modelos que expressam a posição social e económica de clientes prósperos e influentes	Garante a qualidade de fornecimentos Manutenção da qualidade pelo controlo de processos de produção Capacidade de vender o factor prestígio	Manutenção de competências raras que garantam a qualidade e o prestígio Ênfase no profissionalismo e no trabalho bem-feito	Desenvolvido por proprietários preocupados com a marca, por profissionais assalariados e por fornecedores responsáveis pela qualidade
Volume	Baseada em economias de escala pela produção de quantidades crescentes de produtos <i>standard</i>	Homogéneo Crescente Primeiro nacional, depois internacional	Abundante, não-qualificada e sindicalizada	Oferta de produtos que satisfaçam as necessidades individuais básicas de transporte	Estandardização e fluidificação da produção	Procura que as pessoas aceitem trabalho indiferenciado Repetição de tarefas idênticas	A ser desenvolvido essencialmente por executivos em conjunto com a maioria dos empregados
Volume e Diversidade	Combinação de economias de escala de elementos não-visíveis com economias de variedade para elementos visíveis	Moderadamente hierarquizado, com transição de um segmento para o seguinte ao longo da vida do produto Primeiro nacional, depois internacional	Força de trabalho polivalente e sindicalizada	Oferta de produtos superficialmente diferentes com plataformas comuns Exclusão de veículos de nicho, quer no mais baixo de gama, quer nos níveis mais elevados	Controlo sobre a complexificação resultante da variedade Evitar as sub e sobre capacidades simultâneas	Alcança polivalência Oferta de salários moderadamente hierarquizados Garantia de carreira e de desenvolvimento de oportunidades	Essencialmente desenvolvido por gestores em conjunto com um número crescente de engenheiros e técnicos e com o suporte dos sindicatos
Inovação e Flexibilidade	Baseada em modelos inovadores que respondem a novas expectativas Exploração das rendas resultantes da inovação pela saturação de uma procura potencial antes que seja copiada Perdas limitadas por uma reconversão rápida no caso de insucesso	Parcialmente rejuvenescido pela emergência periódica de expectativas simbólicas e de uso de novos sectores dentro da população em geral	Empregados empreendedores e em busca de novas oportunidades	Quando necessário, oferta de modelos conceptualmente inovadores que correspondam às expectativas duradouras de novos sectores da população	Geração de capacidade para inovar de uma forma comercialmente relevante Desenvolvimento de uma organização altamente responsiva em todas as áreas	Ênfase na inovação, na competência e na resposta célere	No sentido da obtenção da autonomia financeira para assumir riscos necessários Pacto entre executivos, inovadores e empregados aceitando respostas organizacionais rápidas

Estratégia	Características da Estratégia	Condições de Relevância		Requisitos de Implementação			Compromisso de Governança da Empresa
		Mercado	Trabalho	Política de Produto	Organização Produtiva	Relações Laborais	
Redução Permanente de Custos	Baseada na redução de custos em todas as circunstâncias Outras fontes de negócio são exploradas desde que não ponham em causa a redução de custos Realizada de forma a evitar riscos técnicos, sociais, comerciais ou financeiros	Moderadamente hierarquizada Ênfase no preço, fiabilidade e na elevação crescente do equipamento básico	Semi-qualificado e sindicalizado Opera sob constrangimentos competitivos externos	Oferta restrita de volume, diversidade e qualidade no produto Evita a inovação conceptual	Redução de variações na produção Desenvolvimento de uma organização produtiva que possa melhorar numa base passo-a-passo.	Procura que os empregados aceitem a redução de custos mesmo que isso afecte os seus postos de trabalho	Essencialmente desenvolvido por executivos, empregados e fornecedores. Assegura que é politicamente aceitável à luz dos standards impostos de forma rigorosa pela implementação das capacidades competitivas

Fonte: adaptado de Boyer e Freyssenet, 2000, p. 17

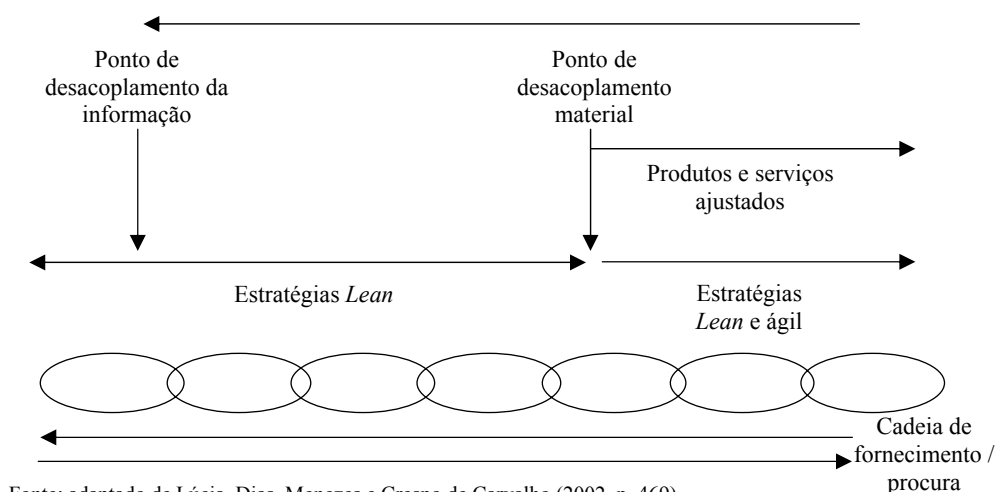
As escolhas que as empresas sucessivamente realizam são provenientes de compromissos, não resultam de opções racionais determinadas por modelos, e podem fazer emergir soluções contraditórias. Neste caso, estas opções dão origem a tensões entre os actores envolvidos nas empresas e, deste modo, constituem-se como um constrangimento adicional no seu ambiente.

Boyer e Freyssenet (2000) definiram os modelos das estratégias de negócio que consideraram terem existido no sector automóvel durante o século XX. Estas estratégias estilizadas são apresentadas na Tabela 5, na qual se distinguem os aspectos que lhes são específicos.

Lúcia, Dias, Menezes e Crespo de Carvalho (2002) abordam a clarificação dos conceitos de agilidade, flexibilidade e *leanness* que consideramos de utilidade para uma melhor distinção entre as estratégias de negócio em análise e entre o posicionamento de empresas integradas numa mesma tipologia. De acordo com os autores (op. cit., p. 466) enquanto a flexibilidade define a capacidade de responder de forma rápida a mudanças de volume ou do *mix* de produtos em mercados previsíveis, a agilidade está relacionada não só com a capacidade de uma mudança rápida destas variáveis num mercado com maior um grau de imprevisibilidade, mas também com a aptidão para transformar a estrutura e a organização da empresa para se ajustar à nova procura.

Do mesmo modo, a agilidade não deve ser confundida com *leanness*. Assim, enquanto que as estratégias de agilidade devem ser dirigidas a ambientes em que a procura é mais volátil e a necessidade de variedade superior, as estratégias *lean* são mais adequadas a produções de volume elevado com uma variedade de produtos mais reduzida em ambientes de maior previsibilidade.

Figura 5 – Estratégias *Lean* e Ágil na Cadeia de Fornecimento



Fonte: adaptado de Lúcia, Dias, Menezes e Crespo de Carvalho (2002, p. 469)

Neste enquadramento conceptual, os autores (ibid, p. 468) combinam as duas estratégias numa lógica de *customização* de massa – Figura 5. As estratégias *lean* devem ser implementadas e mantidas de forma a obter economia de escalas enquanto que, posteriormente, uma vez que o produto obtenha a sua forma final, a flexibilidade é anulada³⁰.

A Tabela 6 apresenta algumas das estratégias e das empresas em cujas operações estas predominaram no período de tempo considerado. Face às definições anteriores, é possível estabelecer uma correspondência mais clara entre a “redução permanente de custos” e a descrição de *lean* e entre a “inovação e flexibilidade” e a tipologia de agilidade. A estratégia de “volume e diversidade”, definida como uma concertação entre economias de escala e variedade, representa uma combinação *lean* e ágil que, como veremos posteriormente, pode ser conjugada com ênfases diferentes.

A criação de coerência entre os meios usados e a estratégia de negócio posta em execução não pode ser obtida ou continuada a não ser que os principais actores presentes estejam de acordo com a estratégia e os meios usados. Deste modo, estamos próximos do conceito de “coligação dominante” definida por Cyert e March (1963).

Tabela 6 – Modelos Produtivos na Indústria Automóvel entre 1973 – 93

Estratégia de Negócio	Modelo Produtivo	Grupo Automóvel Tipo
Volume e diversidade	Sloaniana	Volkswagen
Redução permanente de custos	Toyotiana	Toyota
Inovação e flexibilidade	Hondaniana	Honda

Fonte: Boyer e Freyssenet, 2000

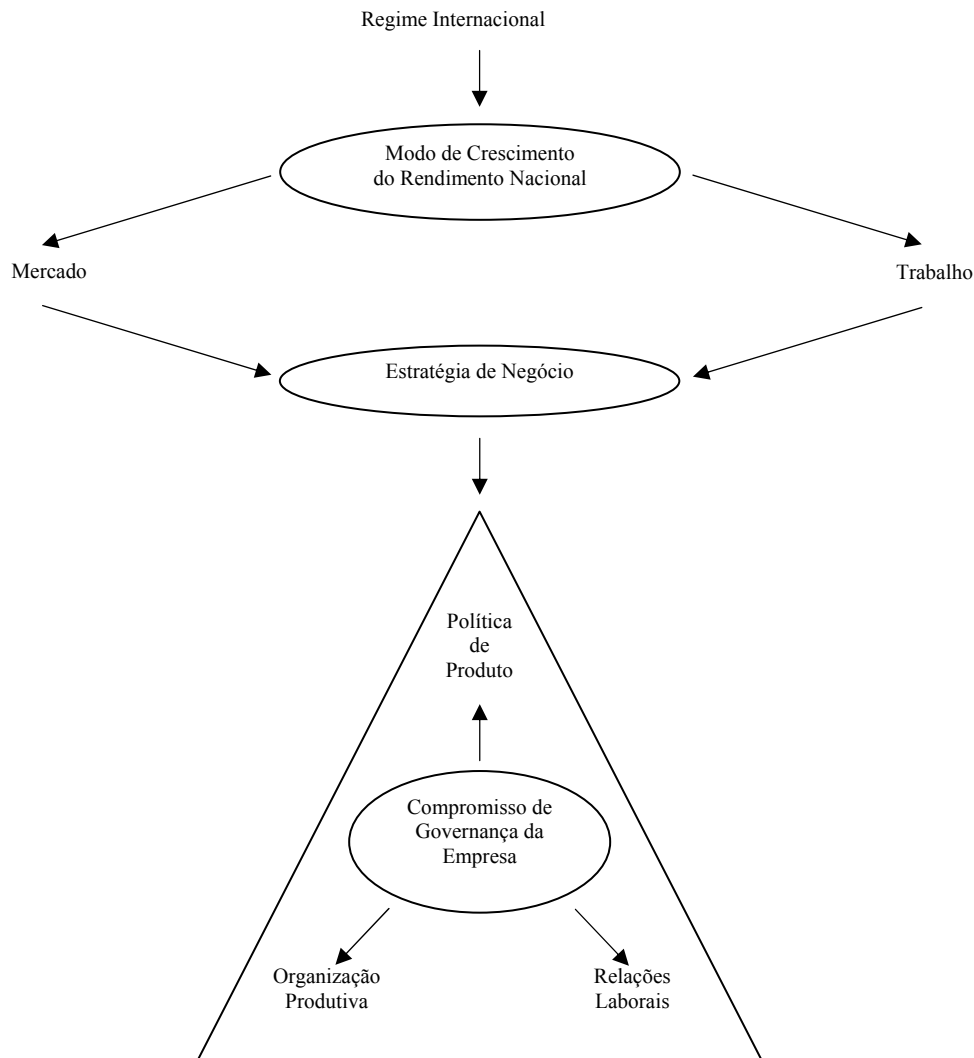
Por exemplo, uma empresa pode não obter resultados duráveis na prossecução de uma estratégia de inovação e flexibilidade se os seus protagonistas não encontrarem um formato de flexibilidade produtiva que seja consensualmente aceite por todos.

De acordo com Boyer e Freyssenet (op. cit., p. 1), existe um conjunto de razões que justificam a variedade de meios que podem ser usados para prosseguir uma estratégia. Em primeiro lugar, os diferentes modos de crescimento, não só disponibilizam um conjunto variado de enquadramentos de trabalho para a geração dessas estratégias, como também constituem uma fonte de recursos que permite a sua implementação. A existência de certos meios pode ser inferida a partir dos modos de crescimento. Além do mais, os modos de crescimento, através

³⁰ Contudo, na indústria automóvel, existem ainda algumas operações de montagem que, nalguns construtores e para alguns modelos, são realizadas posteriormente. Estão, por exemplo, nesta situação as operações de *customização* realizadas nos parques logísticos aquando do desembarque e da limpeza de veículos transportados por via marítima.

do tipo de leis, regulamentos, instituições e práticas geradas fornecem argumentos a favor da adoção de certos tipos de meios.

Figura 6 – A Estrutura do Modelo Produtivo



Fonte: Boyer e Freyssenet, 2000, p. 21

Uma estratégia de negócio, como descrita na Figura 6, pode combinar três tipos de componentes:

1. A política de produto: refere-se aos mercados e aos segmentos de mercado alvo; o design e a gama de produtos que integra a oferta; os objectivos de volume de vendas; a diversidade de modelos; a qualidade, a novidade e as margens associadas a esses modelos;
2. A organização produtiva: refere-se aos métodos e aos meios empregues para implementar a política de produto; à extensão e ao modo como estas actividades estão integradas; à sua distribuição espacial / geográfica; à organização do design, do *outsourcing*, da produção e da comercialização; às tecnologias usadas; às práticas de gestão;

3. Às relações laborais: referem-se aos sistemas de recrutamento de trabalhadores; ao emprego; às classificações; às remunerações directas e indirectas; às promoções; ao planeamento de trabalho; às possibilidades de expressão e de representação dos trabalhadores.

Em síntese, os autores clarificam que o modelo produtivo materializa, por fim, um processo maioritariamente não-intencional durante o qual a coerência é gerada entre, por um lado, a política de produto, a organização produtiva e as relações laborais e, por outro, a estratégia de negócio.

Este processo é bem sucedido se forem satisfeitas duas condições: em primeiro lugar, a estratégia deve ser inserida no enquadramento providenciado pelo modo de crescimento que governa a entidade política e económica na qual a empresa desenvolve a sua actividade; e, em segundo lugar, deve ser estabelecido um compromisso de governança entre os vários actores da empresa, i.e., proprietários / accionistas, executivos, empregados, sindicatos e fornecedores, no que respeita aos meios a utilizar para que a estratégia escolhida possa ser implementada.

Sempre que os termos e os conteúdos de um compromisso de governança são modificados, o modelo produtivo é alterado. Contudo, o novo compromisso pode ser implementado sem que os meios necessários sejam postos em marcha. Neste caso, o modelo produtivo torna-se uma configuração sócio-produtiva incoerente, deteriorando as fundações sobre as quais assentam os negócios da empresa e, deste modo, também a sua continuidade.

A pluralidade de modelos resulta, em primeiro lugar, da diferenciação dos modos de crescimento; a seguir, da selecção da estratégia de negócio e, finalmente, da adopção ou da criação de meios para implementar essa estratégia, ou seja, dos meios coerentes e aceites pelos actores da empresa.

Contudo, os trabalhos levantaram algumas questões quanto à aplicabilidade do modelo:

1. Em primeiro lugar, são as crises – e não a estabilidade – nas empresas que constituem a regra: somente três em dezasseis das empresas estudadas permaneceram lucrativas no longo-prazo; contudo, muitas daquelas onde ocorreram dificuldades não desapareceram. Este facto significa que a grelha de análise não pode ser entendida como uma forma de selecção dos modelos de eficiência. Pelo contrário, são grelhas de análise dos processos de tentativa e erro levados a cabo pelas empresas;

2. Em segundo lugar, o modelo único Japonês não tem aderência real (Freysenet, 2001). Por um lado, alguns dos construtores Japoneses revelaram grandes fragilidades e acabaram por ter

que procurar alianças. Por outro, uma investigação mais detalhada permite caracterizar que as duas histórias de sucesso, a Toyota e a Honda, relevam grandes diferenças e incompatibilidades de modelo de negócio;

3. Por último, a “Empresa Americana” é, igualmente, um conceito que integra uma diversidade de estratégias, sendo difícil distingui-lo como objecto operativo. Na realidade, empresas cujos modelos podem ser integrados em classificações como Taylorismo, Fordismo e Sloanismo co-existem em diferentes ambientes macroeconómicos, ou seja, existe uma diversidade sincrónica.

A questão da participação dos aspectos financeiros e dos serviços na formulação das estratégias de negócio aparece também referida como a necessitar de uma melhor abordagem e integração.

No que respeita ao compromisso de empresa, algumas questões deverão ser igualmente objecto de uma abordagem mais fina, a começar pela sua própria dinâmica, mas incluindo também:

- a) Uma melhor caracterização dos actores envolvidos no seu desenvolvimento e das relações de força existentes;
- b) Uma clarificação da tipologia e do formato do envolvimento dos diversos interessados na actividade da empresa quanto às suas implicações no financiamento, assim como da estabilidade e nacionalidade dos principais actores.

No que respeita à internacionalização, o modelo contempla a hibridação do modelo doméstico nas unidades instaladas no estrangeiro (Boyer, Charron, Jürgens e Tolliday, 1998). Este facto implica a adaptação da política de produto e da organização produtiva ao contexto local e a negociação de relações laborais específicas. Neste caso, um novo nível de compromisso de empresa deve ser contemplado de modo a corresponder à unidade local.

Do ponto de vista do modelo sistémico, esta hibridação coloca duas questões principais:

1. A necessidade de equacionar o formato da diversidade intra-empresa para acomodar estes micro-compromissos;
2. A possibilidade de a reconfiguração do modelo original dar origem a novos modelos quer sejam adoptados como um todo pelo restante sistema, quer sejam adoptados parcialmente após algumas adaptações.

Esta lógica converge com Mintzberg (1994, interpretado por Menezes [1999, p. 76]) quando afirma que as organizações, ao estabelecerem planos para o futuro, desenvolvem instrumentos

para uma estratégia planeada. Esta, contudo, não é a única fonte de estratégia realizada. Por vezes, determinadas acções tornam-se, com o tempo, consistentes, dando origem ao que o autor refere como uma estratégia emergente.

No caso desta dissertação, o modelo de micro-compromisso, como salientado previamente, é alargado e ganha autonomia em relação à unidade implantada, abrangendo outros actores locais, e pretende dar resposta a questões colocadas sobre a articulação entre níveis micro e macro.

O modelo não apresenta, igualmente, resposta à dinâmica de integração macroregional no que respeita à adequação da política de produto. Neste caso, o construtor desenvolve a sua estratégia de produto a nível macro, em que parece existir um contínuo de mercado, mas é ao nível micro e regional / nacional que a distribuição implementa as vendas. Face à mesma gama de oferta, a escolha do consumidor é contextualizada.

3.5. Processos de Criação de Vantagens Competitivas nos Clusters

O termo cluster alberga os resultados de um conjunto muito significativo de objectivos, que incluem a análise, a acção – prescrição, ou ambas, de campos teóricos, de trabalhos empíricos, de níveis de análise industrial ou geográfica e de abordagens epistemológicas.

No âmbito de uma abordagem sistémica da competitividade Mateus *et al.* (2005, p. 40, vol. 1, parte 1) caracterizam o conceito de cluster no domínio da eficiência empresarial colectiva. Para os autores, a inserção das firmas em clusters permite-lhes beneficiar de externalidades positivas quer pela via da especialização, do acesso a serviços mais especializados e da redução de custos de transacção – eficiência estática, quer pela via da redução da incerteza e do favorecimento de uma rápida difusão de práticas inovadoras – eficiência dinâmica. Esta lógica de inserção das firmas em clusters (...) não surge apenas de uma aglomeração espontânea de firmas com interesses produtivos convergentes mas é significativamente reforçada por uma intervenção de agentes públicos e semi-públicos, como é o caso das associações empresariais e locais, nomeadamente.

A amplitude da perspectiva conceptual torna inacessível, à luz da dimensão e dos propósitos do presente projecto, a sua descrição de forma exhaustiva. Em alternativa, o propósito passa por referenciar características que possam ser úteis na construção do dispositivo de investigação.

Para este efeito, iremos socorrer-nos do extenso trabalho de síntese realizado no âmbito do projecto WEID (2002), West – East ID “Industrial Districts” Re-Location Processes:

Identifying Policies in the Perspective of the European Union Enlargement³¹, com cuja equipa o autor desenvolveu activos contactos na fase de discussão de resultados.

A equipa do projecto identificou, como principais, cinco abordagens teóricas: 1) A teoria de Marshall e os seus desenvolvimentos; 2) A teoria da localização; 3) A teoria institucional e dos custos de transacção; 4) A teoria dos negócios internacionais; e 5) Os estudos regionais. A Tabela 96 (p. 463) e a Tabela 97 (p. 464), em anexo, apresentam as principais teorias e as tipologias de clusters. Os autores do relatório (ibid.) ensaiam, igualmente, a identificação das ligações entre as diversas teorias. De acordo com esta abordagem, os estudos regionais (Scott, 1988 e 1995) e a teoria dos *spillovers* tecnológicos (Saxenian, 1985 e 1994) inspiram-se, de forma evidente, na teoria de Marshall e no conceito de “atmosfera industrial”. Contudo, no caso da teoria da localização, a ligação à análise proposta por Marshall é mais ténue.

Algumas das discussões em volta dos conceitos de retornos crescentes e de economias externas ligam a nova geografia económica à teoria de Marshall. As principais ligações entre as diversas linhas são ilustradas pela Figura 121 (p. 549, em anexo).

Herrigel (2000, p. 287) é, por outro lado, crítico da excessiva exposição ou atenção dada à tipologia dos clusters Marshalianos. Este autor contextualiza a dinâmica metodológica em torno da análise dos distritos industriais. Deste modo, a literatura sobre estes casos desenvolveu-se num contexto de crítica ao conceito de produção em massa e verticalmente integrada, habitualmente denominada de Fordista. Assim, ao mesmo tempo que esta tipologia organizacional experimentava uma importante crise no mundo industrial, era dada relevância às estratégias de menor escala, flexíveis, descentralizadas e assentes em formas de colaboração intra e inter-empresas que governavam as regiões produtivas do Sudoeste da Alemanha, da Terceira Itália e de Jutland, na Dinamarca. Neste âmbito, desenvolveu-se um debate extremamente apelativo quanto às formas de superação da crise, mas que o autor considera enviesado no que concerne à possibilidade de extrapolação e extensão de formas hierárquicas e integradas poderem competir, como é o nosso caso em análise.

Bernard e Vicente (1999) sublinham que, no que se refere à estruturação física dos clusters, existe uma diversidade efectiva em que os critérios essenciais de diferenciação se baseiam nos modos de organização das actividades e na intensidade, local ou não, das interacções entre as entidades envolvidas. Contudo, de modo distinto destes autores, sublinhamos que a diferenciação é, no fundamental, modulada para características específicas da indústria.

³¹ Projecto financiado pela Comissão Europeia no âmbito do contrato nº HPSE – CT 2001-00098.

De acordo com Storper (1995), os distritos industriais e os clusters promovem vantagens competitivas por via da geração de um número de benefícios que não estão disponíveis para empresas localizadas fora destas concentrações geográficas.

De acordo com os autores do documento WEID (op. cit., p. 40), estas vantagens competitivas podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

1. Retornos crescentes como resultado da existência de propriedades sistémicas *embedded* em sistemas locais num contexto de globalização;
2. Redução dos custos de transacção;
3. Inovação e desenvolvimento tecnológico dependentes de interacções locais;
4. Redução de custos por via de uma aprendizagem efectiva;
5. Benefícios provenientes de economias externas localizadas;
6. Vantagem de *first mover* em resultado de uma especialização inicial do território;
7. Vantagens provenientes de organizações direccionadas para os clientes e da diversificação de produtos.

A Tabela Complementar 3 (p. 584, em anexo) apresenta uma síntese destes pontos. Contudo, é necessário articular os aspectos mais significativos sublinhados neste texto com as características do nosso objecto de investigação:

- os retornos crescentes suportados pelas propriedades sistémicas *embedded* num sistema local podem ser entendidos como eficiências dinâmicas relacionadas com processos evolutivos e com competências desenvolvidas pelas empresas ao longo do tempo. Em certa medida, isto é o oposto da ideia de eficiências estáticas que podem ser alcançadas através de um aumento da dimensão e do volume;
- quando a contratação, a negociação, a monitorização e o controlo são dispendiosos, as relações de troca ficam concentradas em grupos que traduzem a confiança no colectivo. Pelo contrário, quando os custos da informação, da avaliação e do controlo são baixos, as relações de troca podem ter lugar através de agentes anónimos ou do mercado. Contudo, em resultado da reconfiguração da indústria automóvel e da modelação das MNC como redes integradas e complementares de localizações, esta confiança colectiva emerge a dois níveis: 1) centralizada no espaço macroregional, nível ao qual um grupo restrito de fornecedores tem acesso (pontos 7 e 9.3.5); e 2) distribuída, em torno de unidades de produção. Os dois níveis são conceptualmente ligados, a um nível macro, por modelos de localização de actividades

(ponto 7.4) e, numa base empresarial, quer por processos internos às OEM e aos fornecedores, quer por lógicas de interacção e ajustamento locais;

– um enquadramento institucional favorável a relações de negócio eficientes é caracterizado pelo desenvolvimento de regras e rotinas que reduzem a incerteza nas transacções e que beneficiam a coordenação e a cooperação nos negócios. A confiança pode ser considerada um bem relacional endógeno criado pelas empresas através da cooperação e como um produto de uma interacção positiva ocorrida entre dois ou mais parceiros. No nosso caso, este ambiente é modulado pela estrutura da indústria e pela estratégia de negócio do OEM;

– de um modo diverso do modelo de distrito industrial³², a criação de novo conhecimento não é o resultado de estratégias de investigação e de interacções aleatórias, mas o resultado de uma combinação de processos resultantes, quer do esforço deliberado e planeado de actividades de I&D, no nosso caso, em boa medida situadas fora do cluster, quer de interacções de proximidade;

– os distritos industriais e os clusters reúnem e integram empresas geograficamente concentradas numa área onde os actores partilham a mesma cultura e o mesmo sistema económico e organizacional. A concentração geográfica de empresas suporta e aumenta a viabilidade da transmissão de conhecimento tácito e promove o *upgrade* tecnológico e organizacional;

– os efeitos de arrastamento e as externalidades produzidas pela rede estão confinados e emergem graças a estratégias direccionadas para o mercado e práticas, voluntárias ou involuntárias, de cooperação e de adopção rápida “forçada”;

– em cada cluster industrial, as empresas produtoras de bens finais são o centro da divisão cognitiva de trabalho e, tipicamente, estão especializadas nas tarefas menos *rotinizadas*. Estes agentes estratégicos são, por sua vez, os actores dominantes da fileira produtiva. Na realidade, o nível médio de inovação em cada cluster depende, em grande parte, destas empresas. Estas são responsáveis pela absorção de conhecimento externo que necessita de ser adaptado de forma rápida às condições locais e endogeneizado pelas empresas pertencentes à rede de subcontratados e especialistas;

– nos clusters, outras empresas especializam as suas actividades na produção de bens intermédios estratégicos e desenvolvem competências cruciais para os produtores finais. A presença deste tipo de empresas abre o caminho a externalidades e a *spillovers* de conhecimento, i.e., meta-inovação. Com o passar do tempo, ocorre a acumulação de

³² “cadeias interactivas” localizadas, segundo Belusssi (2002).

conhecimento localizado. Este facto influencia a qualidade intrínseca dos bens intermédios, o seu custo médio e o seu nível de diferenciação e inovação. O processo aumenta a competitividade global das empresas de produtos finais;

– nesta interpretação, a divisão cognitiva de trabalho entre empresas impõe, de forma estrutural, a diversidade das empresas. Este facto explica porque os clusters são populados por agentes diferenciados: produtores *rotinizados*, agentes inovadores, meta-organizadores colectivos e instituições de regulação;

– o alto nível de produção descentralizada que pode ser observado nos clusters industriais reduz os custos de governança de todo o sistema. Importa referir que a vasta maioria das empresas presentes no cluster não tem, no entanto, autonomia económica, pelo contrário, tendem a desenvolver actividades mais rotinizadas e são, habitualmente, subcontratadas pelo produtor final.

Na descrição do relatório WEID (2002, p. 82), é possível estilizar caminhos de evolução que integrem fases de desenvolvimento, de expansão, de maturação, de transição e de reconfiguração Figura 122 (p. 550, em anexo). As localizações que têm algumas condições de partida favoráveis iniciam o seu crescimento através do enraizamento de empresas fundadoras. O desenvolvimento de extensas economias externas permite o início de tendências de auto-reforço, recursivas, que favorecem a consolidação do cluster industrial. O início e o progresso do cluster pode ser reforçado pelo desenvolvimento de um sistema institucional conducente ao crescimento, onde os benefícios da rede emergem e a cooperação extensa é promovida pelos agentes locais.

Este processo apresenta características não-lineares, resultantes das condições de desenvolvimento internas e da interacção com o ambiente externo, isto é, no fundamental, o mercado internacional e as condições institucionais³³ de nível superior.

A Tabela 97 (p. 464, em anexo) apresenta uma proposta de classificação realizada pela equipa do WEID. Além desta classificação, os autores desenvolvem, igualmente, um conjunto de considerações sobre a evolução destas tipologias, cujas características são marcadas, por um lado por algum determinismo e, por outro, por uma falta de ligação às condições específicas da indústria ou indústrias em que estão integradas. Deste ponto de vista, a apresentação de exemplos tipificados acaba por fazer realçar esta dificuldade.

³³ Modos de regulação

3.6. Modelos de Integração e Adaptação de MNC

Na indústria automóvel, o debate científico em torno da multiplicidade dos modelos produtivos viáveis apresentou um ponto alto de discussão aquando da contestação à existência de um modelo dominante, superior e transferível, como aquele preconizado por Womack, Jones e Ross (1990) no livro *The Machine that Changed the World*. Este trabalho não só identificou a emergência de um modelo produtivo de características superiores, a *lean production*, desenvolvido no Japão, ao qual está associado um conjunto de metodologias de gestão e de optimização do processo produtivo, como preconizou a sua emulação por todas empresas.

Este processo inclui a adopção de metodologias de gestão descritas como superiores e o uso sistemático do *benchmarking* de cada uma das áreas de gestão, com base em indicadores de melhores práticas.

Uma parte significativa dos argumentos esgrimidos neste debate contra a existência de um modelo superior único teve como origem os trabalhos de natureza empírica que estudaram os “transplantes” de empresas Japonesas instalados em diversos países, nomeadamente nos EUA. Estes trabalhos mostraram duas realidades: em primeiro lugar, que as empresas Japonesas não apresentavam um modelo industrial único, em consonância com a identificação de modelos de negócio diversificados; e, em segundo, que aquelas se envolveram em estratégias de implantação nas quais adaptaram, ou substituíram, elementos importantes dos seus modelos de origem a outros – facto que contribuiu para o sucesso, ou insucesso, da sua instalação em contextos socioeconómicos e institucionais diferentes dos existentes na sua proveniência. Estas práticas foram, igualmente, encontradas em construtores de outras origens, como é o caso da Renault – FASA em Espanha (Charron, 1998).

Em termos históricos, Tolliday (1998) mostrou que a incapacidade de manter uma implantação sustentável da Ford no Reino Unido, em que, entre 1913 e 1929, a quota de mercado recuou de 24 para 4%, teve como origem duas fontes principais: 1) a inadequação de uma oferta sobre-estandardizada, o modelo T, para um mercado estratificado; e 2) uma relação, em termos quantitativos e qualitativos, entre factores de produção muito diversa da existente no seu contexto de origem. Na realidade, o investimento numa linha de montagem significava um acréscimo de custos e a contratação de trabalhadores menos qualificados do que era a prática corrente da indústria na altura. A conjugação destes elementos com um mercado que deixou de privilegiar o produto resultante deste modelo industrial conduziu à redução da quota de mercado e à quebra da rentabilidade.

Em teoria, como afirma Boyer (op. cit., p. 29), as diferenças em termos dos sistemas de preços e de competências podem implicar mais a coexistência de sistemas de produção distintos ao longo do tempo do que o aparecimento do domínio absoluto de um modelo sobre os outros. Um novo sistema tecnológico é insuficiente, por si próprio, para criar as formas organizacionais e institucionais necessárias para florescer fora do espaço socioeconómico que permitiu o seu nascimento. A superioridade de um modelo é sempre contingente, raramente absoluta.

Todos os novos modelos de produção pressupõem a recomposição da divisão de trabalho. Desta forma, a empresa que investe no estrangeiro não pode estar certa de que encontra as competências e as relações laborais que o seu modelo requer. Assim, o insucesso é o resultado mais provável se os gestores se restringirem a implementar uma transferência estrita do modelo existente na sua sede.

O conceito de hibridação, que é adoptado por Boyer (op. cit., p. 32), permite encarar as adaptações ao contexto local, que inicialmente eram consideradas como marginais, como causas de eventuais desenvolvimentos de longo-prazo nos modelos industriais. Nalguns casos, a difusão dessas adaptações foi propulsora de transformações que, por sua vez, estiveram na base de novas configurações. Em resumo, a hibridação pressupõe a inexistência de determinismo, quer tecnológico, um sistema tecnológico, uma forma organizacional, quer societal, i.e., no quadro de uma dada sociedade, somente um modelo industrial é viável; em contraponto, introduz a adaptação e a selecção como os formatos da evolução, a origem da diversidade e a fonte, eventual, de novos modelos de difusão alargada.

Esta lógica converge com a constatação de Menezes (1999, p. 89) quando refere a multiplicidade de processos de gestão estratégica em Ansoff (Figura 4.3) face aos impulsos do ambiente e à capacidade, possibilidades, de resposta da empresa.

A Tabela 7 apresenta os principais modos de adaptação. Em primeiro lugar, a imitação é considerada um modo distinto da hibridação. Em segundo lugar, a articulação com algumas práticas locais pode conduzir à criação de equivalentes funcionais capazes de gerar mesma *performance* dos sistemas existentes no grupo de origem.

Tabela 7 – Os Quatro Principais Tipos de Processos de Adaptação

Abrangência \ Natureza	Imitação	Procura de equivalente funcional	Inovação
Parcial Alguns componentes	Imitação 1 Imitação parcial	Hibridação 1 Equivalente funcional parcial	Hibridação 3 Novidade parcial
Completo Todos os componentes	Imitação 2 Imitação completa	Hibridação 2 Equivalente funcional completo	Hibridação 4 Novidade completa

Fonte: adaptado de Boyer, 1998, p. 35

Boyer (op. cit., p. 35) ilustra este caso com a situação de alguns transplantes japoneses: o modelo industrial ajustado a produções de elevada qualidade necessita da estabilidade de emprego. No entanto, as instituições e os incentivos conducentes a estes resultados são diferentes, quer se trate do Japão ou de transplantes. No primeiro caso são assentes em incentivos que premeiam a senioridade e penalizam a saída, com perdas significativas aquando da mudança para outra empresa. Na segunda situação, a estabilidade e a disciplina de trabalho necessárias são obtidas com diferenciais de salários em relação ao mercado de trabalho local, caracterizado por níveis de remuneração média inferiores e taxas de desemprego adversas. Contudo, os dois sistemas só parcialmente são equivalentes. Assim, reduções do desemprego semelhantes poderiam ter resultados muito diversos: pouco significativo, no caso do Japão; ruptura, no sistema implementado no transplante.

Por outro lado, a existência de conflitos importantes entre as necessidades do modelo industrial importado e as possibilidades e os constrangimentos institucionais locais pode fazer emergir, como condição de sobrevivência, um novo sistema que não é baseado no modelo original nem no repertório de formas institucionais locais.

Boyer (ibid.), citando Cusumano (1985) e Fujimoto e Tidd (1994), explica a emergência dos modelos Japoneses. No seguimento da Segunda Guerra, assistiu-se à tentativa de implantação do modelo de produção em massa no Japão em condições muito adversas. A inexistência de capital disponível, a diminuta extensão do mercado e a pressão dos trabalhadores fizeram emergir uma série de inovações: os equipamentos polivalentes, a mudança rápida de ferramentas, uma maior responsabilidade a nível operacional e uma rede de fornecedores, também descapitalizados, muito integrada. Alguns destes ingredientes, mais tarde característicos do post-Fordismo, permaneceram incógnitos durante bastante tempo, mas ganharam posteriormente significado no contexto de um modelo que resultou da acumulação de uma série de inovações interligadas.

Tabela 8 – Do Local para o Global: Difusão da Híbridação

	<i>Performance</i>	Inferior ou igual	Superior
Difusão			
Local		Isolada Híbridação local	Potencial de desenvolvimento mas limitado ao espaço geográfico inicial
Global		Coexistência com modelo anterior	Base para um novo modelo de produção superior ao anterior

Fonte: adaptado de Boyer, 1998, p. 37

A introdução das dimensões tempo e *performance* permite fazer progredir o nosso quadro de análise – Tabela 8. Na realidade, se os resultados da hibridação ao longo do tempo conduzem

a *performances* inferiores ou iguais, a hibridação tenderá a permanecer como uma forma isolada, quer no espaço doméstico de acolhimento, quer no interior do Grupo, e não conquistará novos adeptos. Contudo, também pode acontecer que o resultado da hibridação prove estar particularmente bem adaptado às instituições locais e, em consequência, se difunda na área geográfica em questão.

No segundo caso, coluna da direita na tabela, o resultado da hibridação conduz a *performances* superiores e, aqui, duas situações podem ocorrer. Na primeira, as condições que permitem a sua implementação estão restringidas ao país ou à região de implementação. Assim, em resultado da pressão competitiva que vai ser exercida sobre os competidores dessa área geográfica, estes podem não ter condições para adaptarem o modelo e permanecem, portanto, em desvantagem competitiva; ou, em alternativa, assiste-se à sua difusão, e potencialmente a novos ciclos de adaptação, do modelo pelas empresas presentes, com um ganho de competitividade internacional do agregado.

Numa segunda situação, as condições económicas, sociais e institucionais necessárias para a adopção do novo modelo podem estar disseminadas, pelo que a sua difusão será generalizada.

A Tabela 9 apresenta o quadro de possibilidades suscitadas pelo cruzamento das características dos modelos de produção com os formatos institucionais dos espaços de acolhimento.

Tabela 9 – Natureza e Possibilidade de Hibridação em Modelos Industriais e Instituições

Instituições do novo espaço de acolhimento \ Modelo de produção da empresa	Fracas e heterogéneas	Mais fortes, no entanto compatíveis com alguma diversidade	Homogéneas e com forte coerência
Princípios e rotinas definidos de forma precisa	Transplantação Possível com alguma congruência mínima 1	Incerteza resultante da discrepância entre estratégia de negócio e instituições de acolhimento 2	Conflito entre a estratégia de negócio e as instituições do espaço de acolhimento 3
Princípios claros, mas alguma flexibilidade das rotinas	Hibridação parcial Os mesmo princípios mas rotinas diferentes 4	Hibridação enquanto equivalente funcional é possível devido a algum grau de liberdade das instituições de acolhimento 5	Pressão para a hibridação como uma inovação: reestruturação dos princípios e as rotinas da empresa induzida pelo ambiente institucional 6
Nem os princípios nem as rotinas estão fortemente implementados	Incongruência e modelo produtivo inviável 7	Uma nova trajectória é possível em resposta às instituições do espaço de acolhimento 8	Semelhança com modelo industrial já implementado no espaço de acolhimento 9

Fonte: adaptado de Boyer, 1998, p. 38

Quando um modelo industrial é transferido para um novo lugar, é necessário mobilizar uma vasta gama de instituições externas e formas organizacionais de forma a assegurar a sua

viabilidade, em que se destacam aspectos como: as finanças, as redes de subcontratação, as relações industriais, etc. Uma vez que os dois espaços, regionais ou nacionais, dificilmente possuem instituições económicas semelhantes, o principal problema dos gestores é a adaptação ao contexto local.

Em termos gerais, a hibridação não emerge em duas situações: a) quando existe uma conjuntura em que se está na presença de um modelo industrial extremamente coerente e eficiente e um espaço relativamente permissivo e fracamente estruturado; b) quando existe um modo de regulação forte que conforma a organização da produção à sua própria imagem. De acordo com o autor (op. cit., p. 39), o primeiro caso corresponde, por exemplo, às economias dominadas pelos mecanismos de mercado e com uma fraca regulação da relação de trabalho, na linha dos países Anglo-Saxónicos (cf. quadrante 1 na tabela). Este contexto permitiu a instalação das empresas Japonesas, para as quais vários investigadores predestinavam o insucesso. No segundo caso pode ser nomeado o contexto alemão, como exemplo de uma arquitectura institucional coerente e eficiente (cf. quadrante 6). Vários indicadores sugerem que as empresas norte-americanas beneficiaram da competência e polivalência da força de trabalho e tiraram proveito das estruturas de cooperação para obter ganhos de competitividade pela via da qualidade. O autor (ibid.) sublinha, a este propósito, a adaptação das estruturas da GM e da Ford na Europa em função das oportunidades e dos constrangimentos encontrados no Reino Unido, na Alemanha e em Espanha.

Por outro lado, as empresas alemãs que se estabeleceram no estrangeiro, na Europa e na América do Norte, em geral, não propagaram o modelo de co-gestão (co-determinismo) da economia social de mercado de origem, antes beneficiaram da flexibilidade propiciada por estes novos espaços de inserção. Contudo, podemos encontrar processos de adaptação que replicam instituições de origem, como é o caso do papel da Comissões de Trabalhadores, do banco de tempo e da ATEC – Academia de Formação, no caso da Autoeuropa, embora integrem elementos particulares do contexto local.

Por outro lado, a hibridação não ocorrerá quando o ambiente institucional na origem e no espaço de acolhimento são semelhantes: caso das empresas alemãs na Áustria ou de grupos dos EUA no Canadá.

No outro extremo, a hibridação também não ocorrerá quando um modelo de produção coerente e preciso encontra um espaço de acolhimento em que o ambiente institucional apresenta as características opostas. Contudo, Boyer (ibid.) sublinha que estas circunstâncias improváveis podem dar origem a inovações radicais. Neste caso, sublinhamos nós, estamos

perante uma transformação do modelo de negócio original, pela criação de um modelo diferente, viável neste espaço de inserção.

A hibridação tem uma maior probabilidade de ocorrer na linha intermédia da tabela (4, 5 e 6). Nestes casos, existe, por parte da empresa, clareza quanto aos princípios para a acção, sem que estes, contudo, determinem completamente a organização interna e os modos de relacionamento com o ambiente de acolhimento.

Tabela 10 – Classificação dos Casos Estudados por Tipologia de Adaptação

Empresas adoptam Instituições das regiões de acolhimento são	Os mesmos métodos e rotinas	Os mesmos princípios mas rotinas diferentes		Os princípios bloqueados na origem	Novos princípios combinados com rotinas existentes ou diferentes	Novos princípios com novas rotinas	
		Modelo fraco	Modelo forte			Gestão do trabalho	Sistema produtivo
Similares às domésticas	Transplantes Japoneses na Ásia				Eisenach	Saturn	
Dissimilares mas permissivas			Toyota Kentucky	Nissan Hermosillo	Toyota Kyushu		Resende
Dissimilares mas com fortes constrangimentos	Ford em Manchester (1913) Lada	Mazda Flat Rock	NUMMI	Transplantes Japoneses na América do Norte (produtos electrónicos)	NedCar	FASA Renault	
Tipologia	Difusão	Adaptação			Hibridação	Inovação	

Fonte: adaptado de Boyer, 1998, p. 53

A Tabela 10 apresenta os casos estudados pelos autores segundo uma tipologia de adaptação que cruza os meios adoptados pelas empresas com o ambiente institucional de inserção.

Para o presente trabalho interessa detalhar as questões principais que foram identificadas em cada situação para, mais à frente, podermos realizar uma aproximação aos ajustamentos sistémicos descritos.

1. A primeira coluna confirma que a difusão de um modelo totalmente coerente sem alterações é a excepção e não a regra. Os insucessos da Ford no início do século XX e os maus resultados da Fiat na antiga União Soviética sugerem que este procedimento tem uma fraca probabilidade de sucesso.
2. As adaptações de menor escala são prováveis no caso em que as instituições da região de acolhimento são semelhantes às de origem. Os transplantes Japoneses na Ásia são bons exemplos desta configuração.
3. O impacto da adaptação na *performance* é uma questão em aberto. O caso da Mazda sugere que a implantação de uma empresa com princípios pouco clarificados numa região com fortes constrangimentos, que lhe são novos, pode conduzir a resultados desapontantes.
4. Contudo, se uma empresa procura intensamente implementar os seus princípios nucleares em ambientes desfavoráveis, pode ser conduzida a fases de experimentação e de

aprendizagem que, pelo contrário, reforçam o modelo inicial e refinam as suas rotinas. Os autores apontam a NUMMI, J-V entre a GM e a Toyota, e a Toyota no Kentucky, como bons exemplos desta abordagem.

5. Outra variante de adaptação ocorre quando a empresa tem a oportunidade de transplantar o seu modelo removendo algumas das barreiras que impediam a sua maturação na origem. Ao contrário dos exemplos precedentes, não é fácil para estas empresas reimportar o resultado destas adaptações para o local de origem, uma vez que a discrepância previamente existente foi exacerbada. A Nissan no Reino Unido, a Ford em Hermosillo e os transplantes Japoneses na área dos produtos electrónicos podem ser incluídos neste grupo.

6. A hibridação, no sentido mais aprofundado, tem lugar quando novos princípios são combinados com rotinas anteriores. Em Eisenach, as instituições económicas eram similares às da anterior Alemanha Ocidental, mas uma história económica e social diferente permitiu, com outra liberdade, implementar uma variante pura da *lean production*. Pelo contrário, na Toyota Kyushu os novos princípios foram desenvolvidos a partir da exaustão do modelo produtivo prévio combinando as experiências de aprendizagem realizadas em transplantes na América do Norte e no Reino Unido. A NedCar constitui um terceiro exemplo, embora com menos sucesso, de experimentações sucessivas levadas a cabo por consecutivas administrações, das quais resulta um modelo produtivo ao qual falta coerência.

7. Por último, a hibridação pode igualmente conduzir à inovação, quando os princípios e as rotinas que emergem de um processo de experimentação são novos quer numa lógica local, quer a nível global. Essas inovações podem estar relacionadas com a gestão do trabalho e com a rede de vendas (Saturno - GM); podem emergir das sinergias entre uma força de trabalho polivalente e um sistema de produção flexível (FASA - Renault); ou podem, ainda, resultar da transformação dos princípios básicos do sistema de produção anterior, como é o caso da fábrica de Resende, no Brasil, para a produção de camiões VW, que foi organizada em consórcio modular.

4. Clarificação Metodológica

4.1. Definições Conceptuais

O conjunto dos conceitos que se define nos próximos parágrafos tem como objectivo principal elaborar um quadro conceptual aplicado e específico à luz do objecto da investigação. Na realidade, a generalidade dos conceitos apresentados não tem uma definição consensual, divergindo de acordo com as linhas e os grupos de investigação e, muitas vezes, de investigador para investigador.

Weidlich (1994, p. 269 e 2002, p. 481) definiu um conjunto de conceitos, e respectivas características, cuja transformação se julga útil para o início da realização destes objectivos.

De um modo geral, na dinâmica dos sistemas sociais, podem ser encontradas variáveis cuja mudança se processa de forma rápida e variáveis cuja taxa de mudança é reduzida. Algumas destas últimas variáveis – lentas – podem emergir como dominantes e ser consideradas como descritivas do comportamento macro do sistema.

Assim, o autor (*ibid.*) entende por macrovariáveis aquelas variáveis-chave que jogam um papel essencial na descrição suficientemente completa de um sector, um subsistema socioeconómico, da sociedade. Num caso ideal, as variáveis-chave enquadram as atitudes e as actividades de indivíduos, singulares ou colectivos. Estas macrovariáveis obedecem, aproximadamente, a uma sub-dinâmica auto-contentora e podem ser consideradas como um conjunto de parâmetros de ordem superior, relevantes, que descrevem a dinâmica do subsistema em causa.

Do mesmo modo, é possível definir microvariáveis, cuja mudança, em geral, é mais rápida. A evolução destas variáveis é enquadrada pelas variáveis macro, que influenciam, em grande extensão, o seu comportamento – decisão e acção – médio. No entanto, os indivíduos, a partir das suas decisões e acções, constroem os padrões macro através de ciclos recursivos mais ou menos complexos.

Como resultado destes processos, à luz da escala de análise seleccionada, podemos definir uma configuração socioeconómica constituída por uma relação, uma combinação, particular entre as variáveis macro e micro. Esta perspectiva constitui uma condição indispensável para a compreensão da diversidade e da inovação dos modelos produtivos³⁴.

³⁴ Esta concepção é convergente com a primeira hipótese de trabalho de Mateus *et al.* (2005, p. 83, vol.1, parte 1), embora esta tenha sido formulada no domínio da articulação entre coesão económica e social e

Nesta formulação, a dinâmica ao nível das variáveis macro resulta de mudanças elementares da macroconfiguração, de um estado para outro estado próximo. Estas mudanças são afectadas por taxas de transição. Por um lado, estas taxas de transição descrevem as actividades individuais reguladas (dependentes) das macrovariáveis. Por outro, o efeito agregado das mudanças de acção individuais, induzido pelas taxas de transição, leva a mudanças nas macrovariáveis. Deste modo, está conceptualmente fechado o ciclo recursivo.

Este formato de modelação permite, igualmente, ultrapassar a limitação introduzida pela periodização – que, segundo Gilly e Lung (2004, p. 8), tende a privilegiar a figura da ruptura diacrónica em detrimento da diversidade sincrónica. Com efeito, esta lógica de periodização conduz à investigação dos elementos de ruptura, o que significa uma sobrevalorização da dinâmica de acumulação dominante e uma negligência da diversidade de formas de produção que podem coexistir (Piore e Sabel, 1983). Contudo, de acordo novamente com Gilly e Lung (op. cit.), é essencial que se capte esta diversidade, uma vez que, muitas vezes, é ela que identifica os momentos apreendidos, *a posteriori*, como sendo de ruptura. Assim, e recorrendo ao princípio da variedade, pode-se argumentar que os germens das formas mais relevantes da fase seguinte estão contidos na variedade de configurações existentes na fase precedente.

A formulação do modelo matemático por Weidlich, concebido como um sistema de equações diferenciais, e desenvolvido de acordo com as questões a modelar, permite realizar o acoplamento conveniente entre as variáveis macro e micro. Acresce que, como a taxa de transição tem uma formulação probabilística, que assegura a intervenção da vontade e do acaso, a evolução do sistema, como um todo, é estocástica.

No nosso caso, em que o objectivo não é a formulação matemática do problema de investigação, é necessário operacionalizar o modelo e o acoplamento com recurso a conceitos adicionais que se abordam de seguida.

A interacção e o acoplamento, entre espaços mais reduzidos e sistemas mais amplos devem ser realizadas através de processos que envolvem a decisão e a acção de actores presentes e do

competitividade: os dados empíricos analisados permitem valorizar a hipótese da existência de “*estilos*” ou “*modelos*” de desenvolvimento, sugerida, entre outros, por Aníbal Pinto no quadro do estruturalismo latino-americano, razoavelmente diferenciados nos planos nacional e regional, isto é, modalidades concretas e dinâmicas específicas de desenvolvimento que encontram a raiz da sua diversidade, quer na diferente configuração das instituições e da organização político-social, quer na diferente configuração da organização das estruturas económicas e do seu relacionamento internacional.

acaso. Deste modo, pode-se definir a governança³⁵ como um processo, ou processos, endógeno(s) do qual emergem compromissos. Neste contexto, a noção de actor-chave contingente permite lidar com a impossibilidade de modelar os comportamentos de todos os actores presentes na unidade de análise – o subsistema. Estes actores-chave, colectivos ou individuais, constituem, deste modo, elementos de mediação.

Os compromissos de governança, ao nível da unidade de análise, definem os acordos estabelecidos, mais ou menos hierarquizados, entre os actores-chave, permitem a formulação de estratégias e de modelos de acção e geram as coligações de actores que os suportam e os modos de coordenação que os implementam.

Os compromissos emergem da necessidade de resolver problemas, produtivos, cuja génese radica na apreensão das tensões externas actuais ou antecipadas – em resultado de uma leitura estratégica –, cuja racionalidade é limitada, isto é, situada no espaço de relações dos actores chave, e inserida em ambientes pré-existentes, ou seja, em sistemas com história.

Desta definição prévia resulta que os processos de governança são, por excelência, o palco da articulação entre escalas diferentes, ou seja, a unidade de análise e o(s) sistema(s) em que se integra. Nesta lógica, os modos de coordenação, espaço de referência na Figura 3, emergentes deverão apresentar algum grau de compatibilidade mútua e dinâmicas de co-evolução.

A noção de instituição, cuja dinâmica será referenciada posteriormente, remete para uma regularidade num intervalo de tempo. Designa, deste modo, os princípios de regulação que estão subentendidos aos processos económicos. Podem ser formais, e.g. dinamizados por actores públicos, ou informais, e.g. sistemas de representação colectivos, regulando³⁶ as assimetrias de poder e os conflitos.

Como exemplo, Gilly (2001, p. 1) definiu dois níveis de instituições, que passamos a explorar a partir de contributos de outros autores:

1. Micro-individual: a convenção é definida como o resultado das interacções individuais e o enquadramento das acções dos agentes. Deste modo, pode ser entendida como uma construção inter-individual e uma regra (muitas vezes, informal) de comportamento que retroage sobre os actores individuais. Numa formulação mais estática, Schoter (1981, p. 9) define convenção como uma regularidade de comportamento à qual os membros de uma

³⁵ Esta noção de governança difere da proposta por Williamson, actuação das instituições como forma de colmatar falhas de mercado, não é semelhante ao conceito de “corporate governance” e também não é formulada de forma prescritiva: “desenvolver uma boa governança”.

³⁶ Por definição, a regulação pode, igualmente, ser fonte de conflito.

colectividade aderem e que simplifica a conduta a seguir numa determinada situação recorrente.

Trata-se de uma aproximação micro-institucionalista que privilegia mais o acordo entre os actores do que permite explicar certas micro-regularidades, como aquelas que definem a organização como um actor colectivo.

Storper e Salais (1997) apresentam uma definição mais dinâmica do conceito. Para estes autores, as convenções tentam ordenar o processo económico de forma a permitir que a produção e a troca tenham lugar de acordo com expectativas que definem a eficiência. Assim, as convenções parecem-se com hipóteses formuladas por pessoas a respeito das relações entre as suas acções e as acções daqueles de quem dependem para realizar um dado objectivo. Quando as interacções são reproduzidas repetidamente em situações similares, e quando determinados percursos de acção provaram ser bem sucedidos, estas passam a ser incorporadas em rotinas e as pessoas tendem a esquecer o seu carácter hipotético inicial.

2. Macro: a forma institucional, como é o caso da Teoria da Regulação, caracteriza uma macro-regularidade. Estabiliza, deste modo, os comportamentos *a priori* heterogéneos dos actores económicos e constitui um princípio de codificação de uma relação social fundamental. A este título, pode ser tanto um espaço de cooperação como de conflito, o qual conhece períodos de armistício social, que se traduzem em compromissos. Relembre-se, a este propósito, que a Teoria da Regulação considera cinco formas institucionais³⁷ a um nível macro – nacional ou internacional – cuja conjugação, designada por Modo de Regulação, mais ou menos coerente, subentende um regime de acumulação (Boyer, 1998).

Para Jürgens, Krzywdzinski e Teipen (2005, p. 1), o compromisso de governança corresponde à procura de uma racionalização, *ex-post*, das acções, cujo planeamento não estava definido à partida. De acordo com os autores, a investigação, no âmbito do compromisso de governança, comporta três áreas interrelacionadas, que iremos, igualmente, adaptar e adoptar:

- a análise do conteúdo dos compromissos;
- a análise da constelação de actores-chave e dos conflitos que conduzem à formação, ou à dissolução, dos compromissos de governança;
- a análise das arenas institucionais de negociação que promovem a caracterização das dinâmicas de interacção entre as instituições e os processos de governança.

³⁷ Moeda, modos de concorrência, relações salariais, natureza do Estado, enquadramento num regime internacional

O grupo de investigação GRES (2005) contextualiza o debate em torno do conceito de governança de acordo com três grandes referências:

1. Abordagens económicas fundadas sobre a análise das transacções, de acordo com as investigações de Williamson (1985). Neste caso, e adoptando a terminologia desenvolvida previamente, os processos de governança são determinados univocamente pelo ambiente institucional na medida em que este é um quadro parcialmente exógeno que define o espectro das formas que poderão tomar as coordenações económicas. Trata-se de estudar os diferentes espaços de coordenação mais ou menos estabilizados e permanentes no interior dos quais o princípio das relações entre os agentes não é colocado em causa em cada transacção. A governança remete aqui para uma situação de evitamento ou de gestão de conflitos que se impõe aos agentes pelo simples facto de existir, entre estes, uma convergência *ex-ante* acerca do contexto de coordenação em que a transacção ocorre;

2. Na lógica evolucionista, tal como apresentada por autores como Nelson e Winter (1982) ou Langlois e Foss (1997), o enfoque é colocado no papel do jogo de competências dos agentes. O interesse principal desta abordagem resulta do facto de, ao lançar os seus alicerces sobre o papel central jogado pelos recursos específicos na coordenação, situar os processos de governança numa perspectiva de dinâmica aberta assente nos processos de aprendizagem. Contudo, a investigação baseada somente nesta abordagem não permite, *a priori*, responder às críticas realizadas anteriormente à abordagem transaccional de governança. Com efeito, o conflito é evitado na medida em que os factores explicativos da dinâmica dos mecanismos de coordenação são reduzidos aos processos de aprendizagem, omitindo a importância dos fenómenos de poder. Deste modo, os processos de governança, embora dinâmicos e abertos, são univocamente determinados pela evolução e coordenação das *capabilities* entre os agentes;

3. Nas preocupações da linha de abordagem que parte do local, trata-se de ver como o território permite a expressão, a revelação e a hierarquização dos processos, como determina as modalidades de gestão e de regulação, como oferece as formas, as modalidades de articulação e as ligações, tanto nos planos institucionais funcionais como nas políticas económicas e sociais; deste modo, a governança territorial coloca em análise escalas e temporalidades múltiplas num horizonte variável.

Concordamos com Mateus *et al.* (2005, p. 87, vol. 1, parte 1) quando afirmam que a proximidade territorial, constituindo um dos elementos de afirmação dos sistemas de produção territorializados, numa visão mais centrada no reconhecimento de vantagens

competitivas adquiridas, ou dos sistemas regionais de inovação, numa visão mais centrada na construção de vantagens competitivas duradouras, tem, no entanto, de ser objecto de uma nova interpretação e valorização, na sequência dos movimentos de globalização das economias.

Embora admitamos, igualmente, as críticas levantadas à primeira e à segunda formulações, julgamos, contudo, a terceira insuficiente para acomodar as interações externas à unidade de análise local, em que os conceitos de proximidade – institucional, geográfica e organizacional – propostos não permitem explicitar de forma adequada, no nosso caso, os processos de acoplamento local / global, que são objecto de uma mediação forte por parte dos elementos específicos da indústria, de raiz sectorial.

Desta abordagem ressalta que a modelação no domínio dos sistemas auto-adaptativos, como a realizada por alguns autores para o caso dos Distritos Industriais Italianos, é insuficiente para descrever os modos de adaptação, nomeadamente na articulação entre diversos níveis, e torna necessária uma abordagem dos processos de governança mais complexos.

Os processos de governança conducentes à formação ou à dissolução de novos compromissos resultam de conflitos e de negociações entre actores-chave e são regulados por instituições, macroregularidades. Deste modo, é possível conceber a estabilidade ou a mudança institucional como o resultado da conjugação da necessidade identificada pelos actores, antecipada ou actual, do seu poder para promover as transformações e da integração da(s) forma(s) institucional(ais) em causa no sistema de instituições em vigor.

Deste modo, se atribuirmos a este sistema de instituições em vigor as propriedades de uma regularidade macro no tempo, que se exemplificou, anteriormente, como Modo de Regulação para os casos nacional e internacional, poderemos traçar um esquema conceptual coerente em que as adaptações e os ajustamentos, parcelares ou globais, estão assegurados por fontes de mudança exógenas e endógenas.

Definidas as arenas, ou seja, os actores, os processos e as regularidades enquadradoras, interessa compreender, a um nível de abstracção ainda superior, o conteúdo dos processos de adaptação. Assim, vislumbra-se possível o regresso à caracterização apresentada na Tabela 2, de modo a compatibilizar os conceitos desenvolvidos com os modos de adaptação descritos.

Tabela 11 – Compatibilização de Conceitos com Modos de Adaptação

Relação do Sistema com:		Projectos (finalidades)	
		Permanente	Em mudança
Ambiente	Permanente	Regulação 1 Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança permanentes Instituições estáveis e não envolvidas	Adaptação estrutural 3 Configuração socioeconómica inicial estável Compromissos de governança em evolução Instituições em mudança
	Em mudança	Adaptação por programa 2 Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança em evolução Instituições estáveis	Evolução estrutural 4 Configuração socioeconómica em mudança rápida Novos compromissos de governança Novos arranjos institucionais

Fonte: elaboração própria

Esta conciliação é exposta na Tabela 11. O quadrante 1, como definido anteriormente, acolhe os processos de ajustamento do sistema para regressar ao seu estado inicial, num contexto em que as suas finalidades e o seu ambiente permanecem constantes. Resultam, deste modo, em meras adaptações operacionais que não mobilizam os actores para construir novos compromissos nem envolvem mudanças nas instituições.

O quadrante 2 define um contexto em que as mudanças no ambiente, embora existentes, não são susceptíveis de colocar em causa as finalidades da unidade de análise, ou seja, o seu papel como unidade integrada em sistemas mais alargados. Os ciclos de expansão, podem, por exemplo, levar a uma reorganização dos processadores, decorrentes de novas economias de escala, e ao aparecimento de novas especializações que geram novos períodos de aprendizagem e de inovação. O advento de novas famílias de decisão e de novas regulações entre processadores operantes induz o desenvolvimento de novos compromissos e de novos modos de coordenação entre actores, no fundamental, suportados em faculdades auto-organizadoras.

O quadrante 3 permite reflectir sobre duas situações. Em primeiro lugar, conceptualiza a existência de fontes de mudança endógenas, que geram a iniciativa sobre, e nos, processadores e modificam os seus projectos e alteram as regras do jogo. Apresenta as características de um sistema aberto e a presença de processadores decisoriais que reflectem sobre o lugar e o papel da unidade de análise inserida em sistemas mais alargados que, por sua vez, antecipam as mudanças no ambiente. A direcção desta mudança de projectos exige um novo formato de disposição e de intervenção dos processadores do sistema, mesmo que o ambiente actual e inicial seja percebido como estável. Exige, designadamente, a mobilização dos actores-chave para novos modos de governança e a promoção de alterações nas instituições existentes. Inserido num sistema aberto, o resultado destes processos apresenta-se

incerto, reflectindo a possibilidade de mudança sobre uma situação pré-existente, a existência dos recursos necessários, a conjugação da validade da representação do futuro desenvolvida com as oportunidades efectivas emergentes, a coerência das novas instituições em relação ao posicionamento antecipado e à capacidade dos actores-chave para desenvolverem os compromissos adequados.

O segundo caso resulta de mudanças significativas, ainda endógenas, em um ou vários actores-chave, embora sem colocar em causa, no essencial, a relação com os sistemas de inserção. Como relatado no ponto 3.5, estas mudanças podem ter como origem a re-alocação de recursos, na procura de activos noutras localizações ou na abertura de novos mercados ou, ainda, no fecho dos existentes, que possam estar na génese de uma alteração significativa do papel desses actores na unidade de análise.

No quadrante 4 estão incluídas as mudanças de origem fundamentalmente exógena e que colocam em causa a relação da unidade de análise com o ambiente. Numa primeira instância, pode-se estabelecer duas fontes exógenas principais: 1) de origem marcadamente industrial e de mercado e 2) de origem institucional.

No primeiro caso podem listar-se os seguintes acontecimentos:

- a entrada ou saída, ou redução significativa da actividade, de grandes actores-chave integrados em MNC;
- a quebra súbita de encomendas, em resultado, por exemplo, da liberalização de mercados para produtos chave;
- a diminuição progressiva de mercados pertinentes, por perda de competitividade, que conduzam à ruptura da configuração socioeconómica existente;
- a obsolescência rápida das competências chave da unidade de análise;
- os acidentes históricos;
- as outras situações descritas no ponto 3.5.

O segundo caso resulta da integração da unidade de análise em contextos institucionais de níveis múltiplos. Esta situação permite conceptualizar a fonte de mudança como fundamentalmente exógena à unidade de análise, ou seja, alterações do enquadramento institucional. Podem ser integradas nesta perspectiva as alterações do quadro constitutivo, que podemos exemplificar com processos de regionalização, de autonomia, ou outras mudanças com significado nas relações entre territórios, e também o resultado de políticas públicas decididas a níveis exteriores, as quais podem incluir os grandes investimentos com impacto

importante na unidade de análise, a implementação de agências de investimento ou a introdução de políticas industriais.

Em qualquer destas situações, o resultado depende dos formatos de endogeneização das fontes de mudança pela unidade de análise. Este processo de endogeneização envolve a procura de novos modos de governança (resultado de processos mais ou menos conflituosos) e alterações no sistema de instituições existente.

Julgamos ser este o entendimento de Gilly e Wallet (2004, p. 9) quando se referem aos territórios como espaços institucionalizados sujeitos a recomposições escalares. Tal induz a necessidade de uma abertura metodológica que se apoie numa concepção alargada da noção de política, isto é, que passe da política pública à acção pública e desta última à acção colectiva.³⁸

De acordo com estes autores (ibid.), a definição de governança territorial sublinha a importância da articulação entre a dinâmica institucional e o processo de resolução de um problema produtivo ou um projecto de desenvolvimento local. O facto de as dinâmicas territoriais serem suportadas por processos territoriais endógenos, formais e informais, leva-nos a mobilizar a noção de hibridação institucional a fim de analisar as vias pelas quais as tensões criadas pela articulação dos dispositivos institucionais locais e globais participam na dinâmica de governança territorial. A hibridação pode ser definida como o processo pelo qual as tentativas de difusão por imitação e implantação de uma instituição sobre outro território e / ou numa outra escala se abrem sobre uma configuração original resultante da confrontação dinâmica com as regras e práticas pré-existentes. Deste modo, a hibridação institucional constitui um processo complexo; resulta da confrontação entre os mecanismos e os espaços de estruturação das organizações de actores e, além disso, pode contribuir para a transformação dos campos institucionais de regulação (inovação institucional).

Chegados a este momento, coloca-se a seguinte questão: de que forma esta abordagem conceptual, que até este ponto tem sido conduzida a um nível de abstracção ainda elevado, pode ser utilizada na análise do objecto de investigação?

³⁸ Para retomar a terminologia tradicionalmente utilizada por politólogos, esta pesquisa deve cobrir a tríade *politics*, *policies* e *polity*. Assim, o conceito de *politics* remete para a *politeia* de Aristóteles, outra forma de definir constituição – o texto e as convenções necessárias para o pôr em prática, de acordo com a tradição republicana – enquanto organiza as relações entre poderes públicos e trata, igualmente, da recolha dos valores de referência e de identificação da comunidade de cidadãos; o conceito de *policies* designa os produtos da actividade dos governantes, ou seja, as políticas públicas; *politics* define as práticas e os agentes da luta política ligados à conquista e ao exercício do poder (Chambat, 2000, p. 162 cit. in Gilly e Wallet, 2004)

Para prosseguir, necessitamos de definir o conceito de problema produtivo como um dispositivo (expediente) de análise, um subsistema, que nos permite lidar com dinâmicas industriais com elevado grau de homogeneidade. No caso de configurações socioeconómicas multissetoriais, esta homogeneidade resulta do facto de os processos em análise estarem inseridos numa mesma indústria. Noutras situações, a homogeneidade emerge da presença de uma grande empresa industrial como pólo de estruturação das relações entre actores. A formulação apresentada é singularmente útil para o caso da indústria automóvel em que é reconhecido que a presença de duas OEM no mesmo cluster não gera, na maioria das situações, qualquer modo de colaboração formal entre ambas.

Compete aos actores comuns aos diversos problemas produtivos participarem nos processos de adaptação (compromissos) específicos a esses problemas e, no âmbito da sua coerência estratégica, desenvolverem a flexibilidade táctica e organizacional (convivialidade estrutural - Figura 3) adequada. Como exemplo, no caso de actores industriais, diversos dispositivos organizacionais podem ser desencadeados (conceptualização no ponto 2.2.5 e seguintes): entre um extremo que passa pela existência de unidades e equipas dedicadas até um outro, em que a mesma linha de produção e procedimentos comuns interagem com todos os clientes. Também no campo sindical se podem identificar modos de flexibilidade relacional que vão desde os instrumentos de negociação colectiva, de que se destacam o acordo de empresa ou o contrato colectivo de trabalho, aos actores de relação³⁹. Podemos, igualmente, considerar que a difusão destes processos de adaptação multidimensionais pode ser integrada no processo de aprendizagem local. É, igualmente, no âmbito do problema produtivo que a viabilidade, com dupla dependência, externa e interna, se deve estabelecer.

Deste modo, podemos progredir na definição de problema produtivo a partir da explicitação dos seus elementos: 1) o conjunto dos produtos, bens finais e intermédios, realizados; 2) os actores e as actividades que desenvolvem ou pretendem desenvolver ao nível do cluster; 3) as interacções necessárias e os recursos postos em acção para a realização dessas actividades; e 4) a dinâmica dos compromissos entre actores na indústria e, também, entre estes e os restantes actores da configuração socioeconómica que viabilizam a realização das actividades.

Seguindo uma lógica comum à maioria das definições presentes no ponto 3.5 (à excepção da configuração satélite na versão menos abrangente⁴⁰ [e tecnopólos]), podemos igualmente

³⁹ Na versão mais clássica, a comissão de trabalhadores e os delegados sindicais, ou outros formatos mais inovadores, como ilustrado, por exemplo, pelo caso da Saturn.

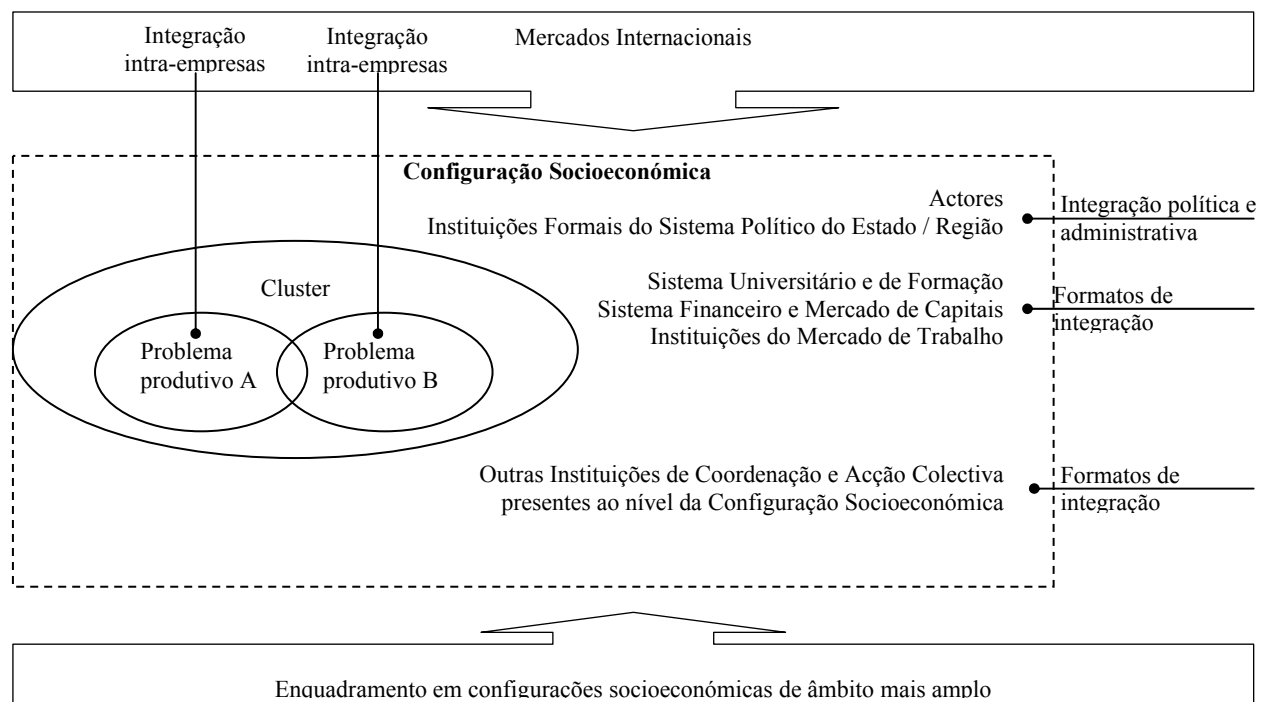
⁴⁰ A descrição realizada desta categoria aponta para a sua exclusão. Na realidade, o espaço de inserção surge como um condomínio em que os vizinhos não se conhecem, vazio, portanto, de ligações sistémicas.

definir clusters como grupos de empresas da mesma indústria (de acordo com a definição anglo-saxónica, sector), ou de indústrias intimamente relacionadas, que estão geograficamente próximas umas das outras e que interagem de forma directa ou indirecta.

Esta definição, que não revela uma estruturação específica, sendo portanto não-determinística, permite enquadrar diferentes soluções – diferentes problemas produtivos – da mesma indústria quando co-habitantes de uma mesma configuração socioeconómica. No entanto, ela autoriza o estabelecimento de um nível meso, o qual compreende o conjunto de macrovariáveis que, num determinado período de tempo, enquadra a dinâmica do conjunto das empresas estabelecidas nessa indústria. Numa visão macro, a tipologia dos produtos e das actividades associadas e o formato das interacções são modulados pela(s) configuração(ões) e dinâmica(s) da indústria(s) em que estão inseridas, contribuindo para a sua evolução.

Por outro lado, a definição de configuração socioeconómica inclui, necessariamente, a interacção entre as dinâmicas produtivas, sociais e políticas e as instituições, de diversa natureza, presentes. A Figura 7 detalha esta abordagem.

Figura 7 – Modelo de Configuração Socioeconómica



Fonte: elaboração própria

A imbricação e as interacções estabelecidas entre os actores presentes num problema produtivo e os restantes actores de uma configuração socioeconómica resultam:

1. Por um lado, da natureza do problema produtivo, cujas questões principais são desenvolvidas no ponto 3.5, i.e., no fundamental, a natureza das vantagens competitivas vistas

a partir do cluster e a tipologia da estruturação das relações e no ponto 3.3, i.e., no essencial, a natureza das vantagens competitivas vistas do exterior para o espaço do investimento;

2. Por outro lado, das dinâmicas em curso. Neste caso, importa referir o desenvolvimento conceptual realizado anteriormente, e resumido na Tabela 11, e os casos de investimento externo da indústria automóvel revisitados no ponto 3.6 e que nos dão acesso à discussão da tipologia de compromissos, internos e externos à MNC, necessários à sua viabilização.

Esta abordagem coloca a ênfase na análise dos mecanismos e dos espaços de estruturação das organizações dos actores. Trata-se de analisar, por um lado, as relações que são mantidas entre as políticas públicas e as lógicas de acção colectiva, fundamentando-se nos processos de interacção susceptíveis de favorecer, ou bloquear, a emergência de novas configurações de actores e instituições e, por outro, os mecanismos, as lógicas de mobilização colectiva e os espaços de constituição de estruturas organizacionais que suportam a inovação institucional. Nesta concepção, as instituições passam de um estatuto de obstáculo a um factor de inovação. A inovação institucional é, desta forma, uma inovação suscitada pelas instituições consideradas como dispositivos regulatórios que, reduzindo a incerteza ou introduzindo outras configurações, facilitam ou promovem a inovação. Este facto justifica o interesse pelo papel da dinâmica institucional na regulação de territórios, isto é, pelo modo como a evolução da governança local, enquanto vector de uma coerência territorial singular, permite, através da redução (e não do abandono) das rivalidades e dos conflitos entre os actores, suprimir provisoriamente a incerteza inerente à acção colectiva (Gilly *et al.*, 2004).

Do ponto de vista da investigação, significa:

1. Compreender os percursos de formulação e a especificidade de uma procura política que emerge dos processos de construção de compromissos de governança no âmbito de um problema produtivo;
2. Identificar e analisar os processos de mudança (inovação) institucional postos em marcha como resposta a essa procura política;
3. Avaliar o impacto dessa mudança na dinâmica do problema produtivo;
4. Em última análise, investigar a evolução da combinação particular entre macro e micro variáveis característica da configuração socioeconómica.

4.2. Validação do Modelo Matricial dos Modos de Adaptação

Da análise do conjunto de situações descritas nos parágrafos anteriores é possível retirar algumas conclusões, nomeadamente no campo das condições de sucesso, do lado da empresa, para a sua implantação local. Na Tabela Complementar 4 (p. 593, em anexo) é apresentado um trabalho exaustivo de validação do modelo dos modos de adaptação, de que se apresentam algumas conclusões.

Em primeiro lugar, a empresa deverá ser capaz de impulsionar configurações socioeconómicas locais viáveis. Esta viabilidade apresenta uma dupla dependência: interna e externa. Os casos anteriores mostram que, na implantação de uma determinada unidade, a coerência com o sistema produtivo mais geral não é uma condição necessária para a viabilidade interna, desde que sejam postos em marcha os dispositivos organizacionais necessários à sua estabilidade. No entanto, na sua implementação, a direcção da empresa tem um papel-chave, isto é, deve liderar a procura de compromissos de governança internos que os testem e viabilizem.

No entanto, podemos colocar como hipótese que, no médio-prazo, a unidade deverá fazer sentido se integrada no modelo de negócio global. No caso da GM, embora a Saturn tenha mantido a sua autonomia organizacional, completa a gama de oferta do Grupo no segmento dos veículos de menores dimensões de forma competitiva.

Em segundo lugar, é possível reequacionar a abordagem da Tabela 7. A análise efectuada nos pontos anteriores permite-nos substituir, na caracterização da natureza da adaptação, “imitação”, “procura de equivalente funcional” e “inovação” por “regulação”, adaptação por programa” e “adaptação e evolução estrutural”, respectivamente. Esta substituição possibilita a avaliação da independência efectiva das duas linhas da tabela. Na realidade, se a imitação é parcial, deveremos interpretá-la como uma adaptação por programa, uma vez que é necessário estabelecer novos compromissos locais. Do mesmo modo, a distinção entre equivalente funcional parcial e completo é desnecessária, uma vez que podemos identificar, como sugere o caso da Toyota, vários níveis ou fases de estabelecimento de compromissos locais. Também na coluna referente à inovação, julgamos mais adequado distinguir entre adaptação estrutural e evolução estrutural, uma vez que, mesmo quando se constata uma novidade completa, existe alguma recombinação com práticas anteriores.

Os resultados anteriores sugerem que os pormenores apresentados na Tabela 8 podem ser insuficientes. De facto, a integração global de actividades disponibiliza modos

organizacionais de aprendizagem que apontam para as inovações incrementais e para as iniciativas de recombinação dos resultados, que modelam novos ciclos da adaptação e ajustamento. Na realidade, por decisão da gestão do grupo Opel / GM foram integrados no processo de implementação da unidade de Eisenach vários gestores com experiência em processos anteriores de J-V com japoneses, nomeadamente na NUMMI.

No caso geral, os modos de adaptação internos adoptados devem ser os adequados de forma a gerar os compromissos externos necessários. Esta questão remete-nos para a compatibilização entre a estratégia de negócio, os modelos produtivos existentes e o espaço de inserção, que a Tabela 9 tenta solucionar. No entanto, quer o nível de agregação, quer os indicadores utilizados são insuficientes para a abordagem prosseguida no presente estudo.

A adopção da concepção de modelo produtivo descrita no ponto 3.4 permite equacionar esta questão em três direcções, cuja congruência é estabelecida pelo compromisso de governança da empresa: a política de produto; a organização produtiva; e as relações laborais.

Desta forma, importa questionar: quais são as principais interrogações, no que respeita a compatibilidade, que podem ser colocadas?

1. A primeira direcção remete-nos para a viabilidade da oferta da unidade no(s) mercado(s) pertinente(s), os quais, como identificámos anteriormente, podem não coincidir unicamente com o mercado do país / região de inserção. Esta linha exige, num primeiro nível, a caracterização das dinâmicas do mercado alvo que, no essencial, podem ser definidas: pela sua dimensão e desenvolvimento, pelos modos de crescimento (estilizados na Tabela Complementar 2, p. 582, em anexo) e sua evolução e pelas condições de competição nos segmentos envolvidos, características da oferta dos competidores e seu posicionamento de mercado. Num segundo nível, a análise necessita que, por um lado, se identifique o formato da integração dos produtos executados pela unidade na política de produto mais geral do grupo; por outro, que se caracterize a sua coerência, a eventual competição com outras ofertas e o papel da oferta produzida na unidade no espaço macroregional em que a proposta está inserida.

2. A segunda direcção remete-nos para a necessidade de desenvolver compromissos locais que viabilizem a implementação e a permanência da unidade no local de instalação. Os exemplos mostram que a dupla dependência, interna e externa, da viabilidade pode ser relativamente desacoplada, quer no tempo, quer organizacionalmente.

Os modelos de adaptação e integração de MNC da indústria automóvel, descritos e debatidos neste ponto, são particularmente interessantes para o presente projecto de investigação

doutoral. Com efeito, não só permitem abordar os modelos produtivos com elevada especificidade no caso da indústria automóvel, como também nos levam a questionar como, no mesmo contexto institucional, e muitas vezes com actores comuns, é possível o desenvolvimento de compromissos de governança muito diversos.

Nesta linha, podemos definir o conceito de problema produtivo como um dispositivo (expediente) de análise, um subsistema, que nos permite lidar com problemas industriais com elevado grau de homogeneidade. Esta homogeneidade pode ser conferida em resultado dos processos em análise estarem inseridos na mesma indústria, no caso de clusters multissetoriais. Noutras situações, a homogeneidade emerge da presença de uma grande empresa industrial como pólo de estruturação das relações entre actores. A formulação apresentada é singularmente útil para o caso da indústria automóvel em que é reconhecido que a presença de duas OEM no mesmo cluster não gera, na maioria das situações, qualquer modo de colaboração formal entre ambas.

Compete aos actores comuns aos diversos problemas produtivos participarem nos processos de adaptação, i.e. no estabelecimento de compromissos, específicos a esses problemas e, no âmbito da sua coerência estratégica, desenvolverem a flexibilidade táctica e organizacional, na óptica da convivialidade estrutural - Figura 3 – adequada. Como exemplo, no caso de actores industriais, diversos dispositivos organizacionais podem ser postos em marcha (conceptualização no ponto 2.2.5 e seguintes): entre um extremo que passa pela existência de unidades e equipas dedicadas até ao outro, em que a mesma linha de produção e procedimentos comuns interagem com todos os clientes. Também no campo sindical se podem identificar modos de flexibilidade relacional. Desde os instrumentos de negociação formal, do tipo acordo de empresa ou contrato colectivo de trabalho, ou de relação, que envolve a comissão de trabalhadores e os delegados sindicais, ou mais inovadores, como no caso da Saturn. Podemos, igualmente, considerar que a difusão destes processos de adaptação, que comportam várias dimensões, pode ser integrado no processo de aprendizagem local.

4.3. Unidades de Análise

As fases anteriores do projecto de doutoramento permitiram constatar que o espaço de mercado e de produção Europeu apresenta as características adequadas e suficientes, de homogeneidade e de fronteira, que lhe permite ser definido como o sistema mais alargado em que a análise deve ocorrer. Contudo, e em consequência do progresso da integração

européia, a Espanha constituiu-se como um subsistema cujas características são o resultado dos processos de adaptação internos e da interação dinâmica com outros subsistemas.

No primeiro caso, o processo é o resultado da combinação da história industrial do país com o processo de reconfiguração da indústria automóvel, as estratégias adoptadas pelos OEM e pelos fornecedores e o ambiente institucional e socioeconómico que emergiu do processo de transição política. Assim, neste espaço de especialização, ocorrem diferentes “interpretações” das vantagens e das localizações existentes, em função dos diversos modelos produtivos e dos formatos de estratégias internacionais integradas de negócio dos actores-chave presentes.

No segundo caso, devem ser identificados os principais parceiros de Espanha na indústria automóvel e caracterizada a co-evolução que teve lugar entre 1995 e 2005.

Por outro lado, uma avaliação dos modelos de configuração de clusters (pontos 3.5 e 3.3) permite concluir que estamos em presença de um formato em que a unidade da MNC é determinante para a definição das relações inter-organizacionais, justificando, deste modo, a sua modelação como uma sistema autónomo transversal aos sistemas espaciais, de mercado e de produção. Assim, como abordado no ponto inicial que clarifica o percurso de investigação (2.1), a nossa metodologia comporta um sistema macroregional de integração e de três sub-dispositivos de investigação, articulados de forma sistémica: a) um dispositivo de nível territorial nacional; b) um dispositivo de base empresarial e c) um dispositivo de nível regional.

4.3.1. Macroregião Automóvel Europeia e Subsistema Espanhol

Em resultado das fases anteriores do trabalho, é possível estabelecer a macroregião automóvel europeia como um sistema socioeconómico de produção e de mercado, de características singulares, integrado, aberto e em expansão.

A singularidade do sistema resulta de várias dimensões que se prendem com: 1) a estrutura de clientes e a especificidade da oferta; 2) a estrutura da indústria e o posicionamento dos actores; 3) as condições institucionais, políticas e regulamentares e 4) as particularidades da geografia, das estruturas urbanísticas e dos sistemas de transporte, questão que, dada a natureza da abordagem, não será detalhada⁴¹.

O sistema é integrado quer porque as estratégias e os modos de operação são concebidos e implementados sobretudo numa óptica macroregional, quer porque, numa análise agregada no

⁴¹ A este propósito, cf. e.g. Ingram, G. e Z. Liu, 1999, *Determinants of Motorization and Road Provision*, Policy Research Working Paper, Research Advisory Staff e Transport, Water, and Urban Development Department para World Bank e restantes trabalhos citados.

espaço “coordenação – diferenciação”, emergem lógicas, de mercado e de produção, confinadas à macroregião. Estas características são igualmente identificadas naqueles actores da indústria que, embora não tenham a sede e a origem no espaço Europeu, desenvolvem as suas actividades com uma coerência que releva essencialmente de um elevado grau de especificidade.

A abertura do sistema é o resultado de um processo de globalização e pode ser assinalada em várias dimensões: recursos, produtos, actores, relações, informação e conhecimento. Os aspectos deste processo, que são mais específicos da dinâmica actual da indústria automóvel, estão caracterizados nos pontos 5 a 8. No entanto, esta abertura não está delimitada à actualidade deste processo, mas integra a história da indústria e o intercâmbio de conhecimento que se desenvolveu no último século, sobretudo nos domínios da tecnologia e dos modelos produtivos.

No período em consideração, o sistema encontra-se em expansão. Numa primeira fase, esta expansão é o resultado da adesão ao Mercado Comum dos países da Península Ibérica. Uma segunda fase tem lugar com a entrada dos restantes países da UE25, e em particular no que respeita a indústria automóvel, com a sua expansão a Leste. As duas fases de expansão tornaram-se efectivas, antes da integração estar concluída, através da implementação de acordos⁴² de pré-adesão e da adopção de políticas industriais, por parte destes Estados, que anteciparam este movimento.

A adopção da modelação em torno de um sistema macroregional europeu com estas características permite integrar a dimensão meso – indústria – num espaço macroregional e dispensa a sua especificação autónoma, tornando este expediente operacional desnecessário, no nosso caso. Da mesma forma, também não serão explicitamente consideradas as características dos domínios institucionais próprios de sub-regiões europeias – tal como contempladas, por exemplo, nos modelos SSIP (Sistemas Sociais de Inovação e Produção) (Lung, 2005, p. 23 ou Amable, Barre e Boyer, 1997, cit. in Lung).

A dinâmica do sistema é suportada em três questões / modelos principais:

1. A síntese contemporânea dos modelos de comércio internacional que, baseada numa visão que integra os diferenciais de factores de produção, a competição monopolística e as

⁴² Os países CEEC beneficiaram de diversos acordos: em 1991 com a Polónia, a Hungria e a Checoslováquia, em 1993 com a Bulgária e a Roménia, em 1995 com os Estados Bálticos (Estónia, Letónia e Lituânia) e em 1996 com a Eslovénia. Estes acordos atribuíram o estatuto aos CEEC de associados da UE, garantindo o livre acesso aos mercados da União, com a excepção das quotas e tarifas impostas a sectores sensíveis.

economias de escala internas e externas, evidencia o desenvolvimento do comércio intra-indústria, em variedade e em qualidade, de bens finais e intermédios (pontos 3.2 e 3.3);

2. O papel da história industrial (ponto 3.2.2) na medida em que os processos de abertura ao comércio internacional tomam lugar sobre condições industriais prévias e seguem um percurso de dinâmica evolucionária;

3. O projecto de convergência socioeconómica da União Europeia, no âmbito do qual a adesão dos países a Ocidente e a Leste, com a queda de barreiras ao comércio na macroregião, é, igualmente, acompanhada pelo acelerar de processos de convergência e a aceitação de um enquadramento institucional que, embora comporte diferenças, estabelece traços obrigatórios comuns que delimitam os ambientes institucionais possíveis.

Adicionalmente, este cenário é o palco de uma dinâmica de inovação endógena e específica da indústria automóvel (ponto 6.2.2.2). Na relação procura – oferta existe uma dinâmica incontornável. Os preços reais dos veículos, ajustados à qualidade, diminuíram (ponto 6.2.2.1) e constituem uma questão irreversível nas expectativas dos consumidores sobre “o próximo modelo”. Consumidores e construtores estão ligados por convenções (Storper, 1999) acerca da qualidade, do preço dos veículos e da coerência das marcas. Assim, os primeiros não estão disponíveis para perder nada, não existindo, portanto, *trade-off* possível. Desta forma, podemos associar o regime de inovação permanente, como referido por Lung (2003), às características de irreversibilidade da mudança da convenção de qualidade e de preços que teve lugar entre produtores e consumidores.

Um percurso de análise desta natureza permite identificar modelos e tipologias de interdependência e distribuição espacial de actividades orientadoras para a investigação: 1) caracterização do espaço de coordenação e inovação (ponto 7.4.1); 2) dinâmicas de proximidade na configuração modular (ponto 7.4.2); e 3) reforço das redes de serviços, design e engenharia (ponto 7.3.2).

A Tabela 12 apresenta os conceitos, as dimensões e os componentes principais que suportam a recolha de dados empíricos que permitem construir uma visão da dinâmica do sistema automóvel macroeuropeu. Esta visão é desenvolvida pela combinação dos elementos referentes à “reconfiguração da indústria” com os vectores resultantes dos “novos formatos de implantação em espaços de produção e mercado”. A “divisão internacional de trabalho e os novos espaços de especialização” emergem, deste modo, como uma imagem da actual dinâmica.

Tabela 12 – Dinâmica do Sistema Macroregional Europeu, Organização dos Assuntos

Conceitos	Dimensões		Componentes		
Designação	Designação	Pontos Principais	Designação		
Novos formatos de implantação em espaços de produção e mercado	Estrutura macroregional de consumidores	6.2.1	Evolução de rendimentos Caracterização da procura		
	Dinâmica de mercado	6.2.2	Dimensão do mercado Evolução e segmentação da oferta Regime de inovação permanente e convenção entre clientes e construtores Posição relativa de construtores Formatos da motorização		
			Factores históricos (1)	10.1, 9.1, 11	Papel da história industrial nos formatos de acesso e de implantação
			Políticas industriais, macro regionais e regionais / locais	6.3 e 8.1	Papel das políticas públicas, quer na integração efectiva de mercado, quer na captação e formato dos investimentos industriais
			Novos formatos de interdependência	7.4	Dinâmicas de coordenação e de proximidade
	Reconfiguração da indústria	Racionalização da estrutura de produto e dos sistemas produtivos	7.2	Reforço das estratégias modulares Aprofundamento da integração organizacional e da especialização produtiva	
				Externalização de actividades	7.3
Divisão internacional de trabalho e novos espaços de especialização		Diferentes regimes de regulação do trabalho e produtividades	8.1 e 8.2		
	Evolução dos padrões de comércio internacional	8.1 e 8.3			
	Fluxos de IDE	8.3			
	Localização de actividades	7.4, 8.1 e 8.3			

Fonte: elaboração própria

Nota: (1) Dimensões abordadas no âmbito do Estado Espanhol, do grupo PSA ou no cluster da Galiza

As dimensões e os componentes dos conceitos referidos anteriormente são escolhidos de acordo com os objectivos do trabalho e, nalgumas situações, como nos casos dos factores históricos (10.1 e 11), das políticas industriais (11.6) e dos fluxos de IDE (10.1 e 11) são tratados, no fundamental, embora de forma não exclusiva, no âmbito espanhol e do cluster.

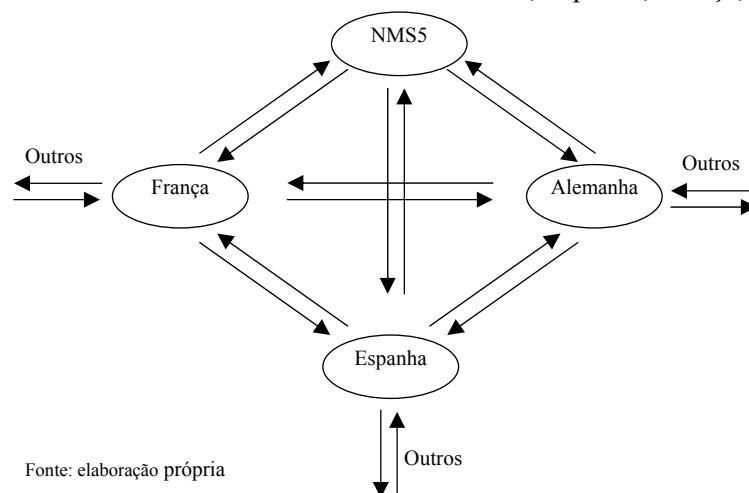
Tendo em conta as variáveis apresentadas nos parágrafos anteriores, é possível resumir e caracterizar a expansão da macroregião como o alargamento aos espaços geográficos referidos, de acordo com dois vectores principais: mercado e produção, de produtos finais e intermédios. Esta análise inclui:

- a evolução industrial, prévia e posterior à adesão;
- o lugar de Espanha no comércio intra-comunitário;
- os fluxos de IDE e o investimento;
- a dinâmica do mercado doméstico;
- a evolução da especialização produtiva e da produtividade;
- os traços essenciais do regime de regulação do trabalho;
- os actores-chave e a sua especialização.

Estes elementos, no que respeita ao subsistema espanhol, estão detalhados nos capítulos 8, de cariz mais abrangente e com uma acentuação macro, e 10, específico do subsistema.

O conhecimento dos principais parceiros de Espanha no comércio intra-industrial, a França e a Alemanha, viabiliza a modelização de um subsistema no âmbito das relações intra-UE25, composto por estes países e pelas ligações a terceiros, para estudar a sua evolução.

Figura 8 – Modelo de Subsistema de Comércio Intra-industrial, Espanha, França, Alemanha e NMS5



A emergência e a integração nas redes empresariais dos NMS⁴³, em especial da Rep. Checa, da Hungria, da Polónia, da Eslovénia e da Eslováquia, torna imprescindível a sua modelização autónoma neste subsistema⁴⁴. Adicionalmente, é investigada a relação de cada um destes cinco países com os restantes pólos do subsistema. Neste modelo, o espaço de relações comerciais exterior ao subsistema é caracterizado quer através de instrumentos complementares, de que a análise em 8.3.2.1 é um exemplo, quer pela contabilização do seu peso no comércio intra-industrial, complementado pela análise da Figura 73, ponto 10.2.1, que assegura a integração macroregional e as reduzidas trocas comerciais extra UE25.

4.3.2. Modelo de Construtor Automóvel

A representação do grupo PSA como um sistema releva, naturalmente, características que, em substância, são muito diferentes do anterior. Neste caso existem, numa lógica sistémica, subsistemas de direcção, de controlo e de memória centrais, claramente identificados, com poder para definir a estratégia e as formas da sua implementação. No âmbito desta análise são clarificados os seus modos de operação a partir do conceito de compromisso de governança da empresa.

O modelo de construtor automóvel deve permitir fazer interagir os processos de ajustamento ao nível do cluster com as operações e a estratégia definida pelo construtor para o mercado pertinente, neste caso, a macroregião europeia.

Enquanto que, na modelação dos sistemas produtivos, a ênfase é colocada nos resultados do processo, não escamoteando no entanto que a sua dinâmica é a consequência de uma diversidade de níveis de decisão, o presente modelo clarifica os actores, delinea os modos de construção dessas decisões e os formatos da sua implementação e assume os ciclos recursivos a que estas e estes estão sujeitos.

O formato do modelo produtivo descrito em 3.4 não permite uma análise depurada da organização internacional da actividade do construtor. Apesar da excelente adequação à modelação dos modelos de negócio dos construtores mais importantes do último século, é ainda necessário definir variáveis explicativas, ainda não exploradas, para que os aspectos da

⁴³ Cinco Novos Estados Membros

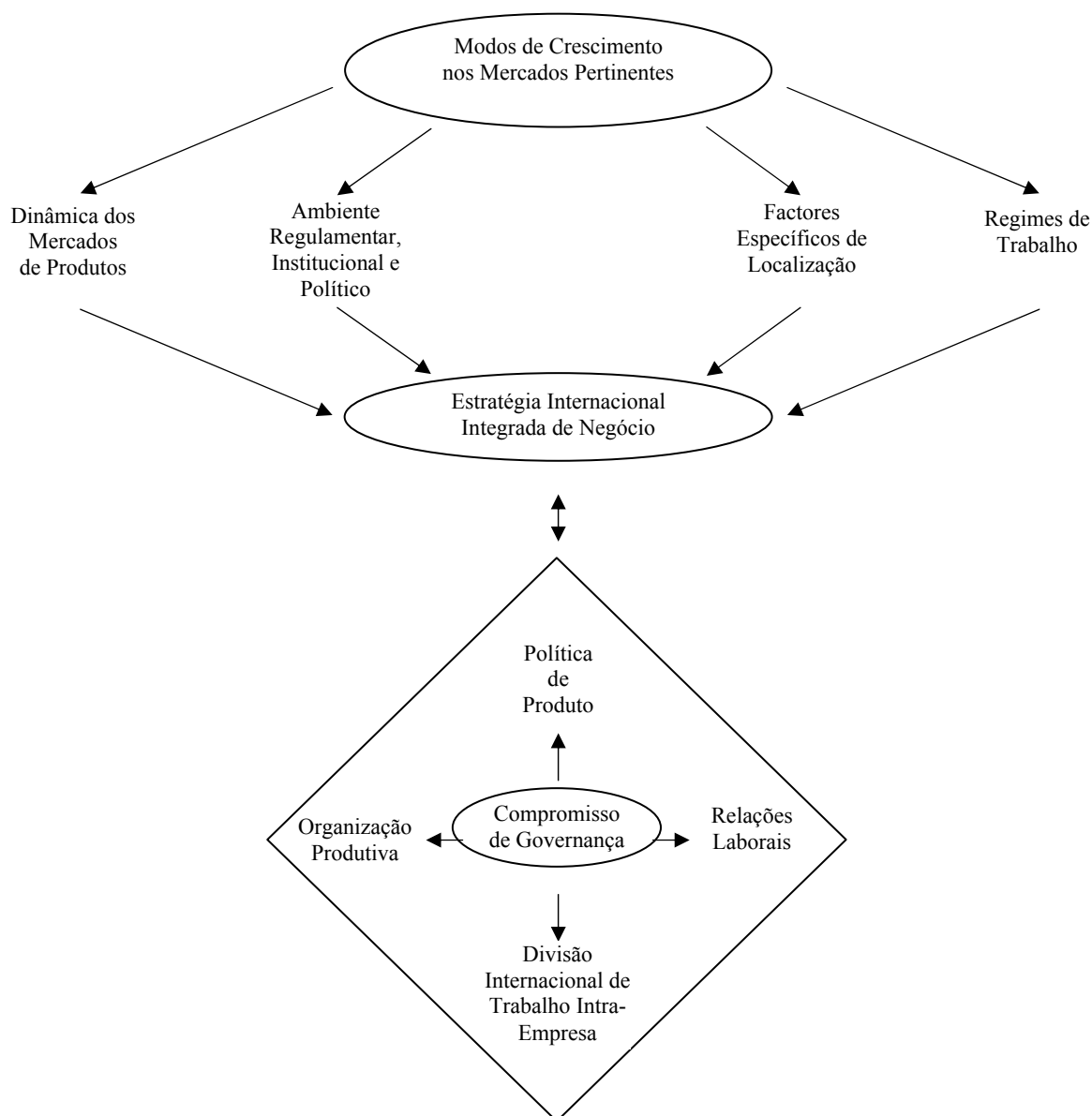
⁴⁴ A Figura 150 (em anexo) apresenta, graficamente, as quotas de importação com origem nestes países. Dois países, França e Alemanha, representam em conjunto entre 79 e 73% do total. Contudo, é necessário referir que, isoladamente, a França contabiliza entre 50 e 43% do total das importações com origem na UE25. Os restantes três países representados apresentam quotas, no geral, inferiores a 10%. Interessa sublinhar que, do ponto de vista das importações espanholas, a importância Ibérica é mais reduzida, com Portugal a apresentar valores inferiores a 5%.

internacionalização (ou macroregionalização) possam ser objecto de uma análise mais profícua.

A necessidade de evolução para um novo modelo resulta, necessariamente, da insuficiente capacidade do modelo anterior explicar a realidade e fornecer pistas para a acção. No contexto da análise proposta, a validação do novo modelo requer que explicitemos as dificuldades presentes e que sejam postas à prova novas possibilidades. Contudo, como o objectivo do projecto de doutoramento não é a construção de um “modelo”, interessa sobretudo confrontar a nova tipologia proposta com a evolução teórica e os trabalhos empíricos anteriores para que, a partir daí, resulte alguma capacidade de generalização analítica. No entanto, as alterações não podem ser apreciadas unicamente como um mero procedimento aditivo, é necessário avaliar a sua coerência actual. Como comum a diversos modelos de gestão de empresas, o presente modelo é concebido como um processo contínuo, por vezes contraditório e repleto de conflitos, pelo qual os diversos subsistemas técnicos, organizacionais e económicos são geridos no sentido da obtenção de algum grau de coerência interna e de pertinência externa. No entanto, na fase actual, não se trata já de exportar ou de implantar unidades que servem determinados mercados, mas da existência de uma rede internacional integrada e multi-especializada. Teoricamente, esta concepção é igualmente sustentada na evolução das abordagens de IDE como explicitadas no ponto 3.3. Dunning sublinha dois aspectos: que a rede e o *portfolio* de unidades é, só por si, uma vantagem competitiva; e que existe, em conjugação, uma resposta de competidores, embora este facto não esteja ainda suficientemente estudado em ambientes oligopolísticos.

Do mesmo modo, teoricamente, os novos padrões de análise de comércio internacional – ponto 3.2.1 – apontam para uma complexificação das trocas comerciais, envolvendo quer o comércio em ambos os sentidos de bens finais, semelhantes ou diferenciados, quer o comércio em ambos os sentidos de bens intermédios verticalmente diferenciados. No ponto 8.3.1 esta visão é legitimada empiricamente. O modelo de gestão da empresa deve acomodar os modos pelos quais são estabelecidas as estratégias integradas e os formatos de operação subjacentes a esta especialização internacional.

Figura 9 – Modelo Produtivo em Contexto Internacional



Fonte: elaboração própria

O modelo apresentado na pretende, deste modo, responder às questões colocadas. Em primeiro lugar, ilustra os principais elementos que intermedeiam a informação entre o(s) mercado(s) pertinentes e a formulação da estratégia internacional integrada de negócio:

1. A dinâmica dos mercados de produtos refere-se: à dimensão e estrutura de mercado, macroregional e domésticos, à sua evolução, às dinâmicas de ajustamento mútuo do posicionamento de concorrentes e aos ciclos de renovação de produtos;
2. O ambiente regulamentar, institucional e político refere-se: à regulamentação macroregional, de que são exemplos as referentes à certificação, à segurança, ao ambiente e à

distribuição, as regulamentações regionais aplicáveis (como por exemplo o posicionamento em termos de regiões objectivo) e a políticas industriais e de atracção de investimento;

3. Os factores específicos de localização detêm características particulares com base na sua origem num determinado local e devem ser usados nesse local. Incluem barreiras ao comércio (como é o caso das restrições à importação), as condições monetárias, a proximidade aos mercados finais, as condições logísticas e os factores ligados à distância cultural; o sistema de ensino e de qualificação;

4. Os regimes de regulação de trabalho referem-se aos diferenciais resultantes das alternativas de implantação existentes.

Estas variáveis foram escolhidas não só porque traduzem os elementos agregados apontados como significativos na determinação da estratégia internacional, mas também porque se apresentam coerentes com os principais modos de crescimento estilizados – Tabela Complementar 2 (p. 582, em anexo). Esta é, também, a abordagem prosseguida no ponto 3.6, quando são referidas as instituições do espaço de acolhimento – Tabela 9, e que está subjacente à análise dos casos ali apresentados. Do mesmo modo, Enright (2000) admite-as explicitamente quando sublinha as fontes de vantagens competitivas. Os modelos produtivos não têm uma base nacional, como releva a adopção e a adaptação do Fordismo, do Toyotismo ou do Sloanismo em países e macroregiões. Contudo, as empresas que, em determinado período das suas vidas, adoptam uma (ou várias) daquelas versões continuam a manter uma ênfase nacional, ou seja, uma hierarquia e uma especialização internacionais.

Do ponto de vista teórico, esta visão assenta quer numa crítica ao tecnoglobalismo, quer num conjunto de trabalhos sobre a internacionalização e o IDE, dos quais alguns exemplos são apresentados no ponto 3.3.

Do ponto de vista empírico, os dados apresentados nos pontos 5 e 6 sublinham que, apesar de o processo de globalização prosseguir, persistir uma centragem nacional na lógica de distribuição das actividades e no indicador das vendas. Estas preferências nacionais são igualmente exploradas por Prieto (2005), na análise econométrica aos veículos vendidos na macroregião europeia (p. 150).

Contudo, esta ênfase é particularmente acentuada no que respeita às tarefas associadas à definição estratégica, ao desenvolvimento de produto e aos vários aspectos da I&D, bem como à progressiva, mas acentuada, centralização da selecção de fornecedores, a qual procura viabilizar a gestão integrada de produtos e gamas no âmbito de uma estrutura mais modular e partilhada de produto (pontos 7 e 8).

A influência dos interessados na formação do compromisso de governança da empresa pode, igualmente, ser entendida como um indicador dessa centragem. Na Europa, onde a exposição ao mercado de capitais dos construtores é mitigada e mediada por uma série de mecanismos de blindagem, em muitos casos de origem familiar, essa ênfase no plano nacional é superior. O grupo VW é o caso mais paradigmático e o mais mediático, pela natureza dos actores. Na prática, as decisões de investimento e de montagem de novos veículos no estrangeiro são, de forma enfática, determinadas pelas negociações com os sindicatos alemães e com o Estado Federado da Baixa-Saxónia⁴⁵.

No entanto, como já demonstrámos (Camacho, 2003a) e as referências em 8.1.5 apontam, esta não é uma via de um só sentido. A tipologia do investimento no estrangeiro, as inovações organizacionais e tecnológicas que tiveram lugar em algumas unidades, preparam e intervêm de forma significativa nas negociações e nos compromissos concluídos na sede. Deste modo, os compromissos de governança estabelecidos, embora possam evidenciar uma hierarquização “sede – periferia” do sistema produtivo, comportam, ao mesmo nível e em simultâneo, quatro elementos de base: a política de produto, a organização produtiva, as relações laborais e a divisão internacional de trabalho intra-empresa. Atentemo-nos na explicitação dos mesmos:

1. A política de produto refere-se: aos mercados e aos segmentos de mercado alvo; ao design e à gama de produtos que integra a oferta; aos objectivos de volume de vendas; à diversidade de modelos; à qualidade, à novidade e às margens associadas a esses modelos;
2. A organização produtiva refere-se: aos métodos e meios empregues para implementar a política de produto; à extensão e ao modo como estas actividades estão integradas ou objecto de externalização; à sua distribuição espacial / geográfica; à organização do design, do *outsourcing*, da produção e da comercialização; às tecnologias usadas; às práticas de gestão;
3. As relações laborais referem-se: aos sistemas de recrutamento de trabalhadores; aos regimes contratuais e de tempo de trabalho, às políticas de formação e desenvolvimento; às classificações profissionais; às remunerações directas e indirectas; às promoções; ao planeamento de trabalho; às possibilidades de expressão e de representação dos trabalhadores. Estes elementos, embora continuem a manter uma hierarquia nacional / regional – estrangeiro, integram e antecipam modos de governança locais;

⁴⁵ Interessa conhecer até que ponto a entrada de capital da Porsche (muito característica do capitalismo em rede alemão) não se destina a reduzir esta dependência.

4. A divisão internacional de trabalho intra-empresa refere-se: à organização internacional das actividades da empresa, que inclui a divisão internacional de trabalho; às opções quanto aos modelos de entrada em mercados; aos formatos de gestão das unidades e aos modos de assimilação de compromissos locais. Esta componente integra, necessariamente, não só os diferenciais internacionais de custos e de produtividade, medidos nas unidades, mas também outros factores competitivos resultantes da interacção local.

Embora a teoria do ciclo de vida do produto, no formato inicial como descrito no ponto 3.3, não tenha aplicação na actualidade, existem elementos que suscitam interesse e reflexão quando transpostos para a realidade dos nossos dias.

Em primeiro lugar, a visão da MNC como uma hierarquia de localizações (Cantwell, 1999, p. 285) permanece relevante, embora necessite de uma maior abrangência que lhe permita representar à realidade actual. A localização da sede continua a ser a mais importante. No caso da indústria automóvel, em particular no caso dos construtores mais generalistas, uma maior coordenação na estrutura e na política de produto induziu formatos de centralização mais exacerbados (veja-se o novo centro de design da PSA – DNA – que juntou os centros anteriores da Citroën e da Peugeot). Mesmo no caso de policentrismo, como no grupo VW, existe um centro poderoso em Wolfsburg e são implementados procedimentos apertados que asseguram a centralização / coordenação de processos. Nos pontos 7 e 8 são apresentados, em detalhe, os formatos desta hierarquização quer no que respeita aos construtores, quer na lógica dos fornecedores.

Em segundo lugar, se a lógica sequencial de lançamento de produtos não tem, desde há muito tempo, lugar, não deixa, porém, de ser possível verificar que os objectivos de vendas e de localização de produções, por parte dos construtores, continuam a apontar para uma elevada correlação com o desenvolvimento económico das regiões. Como refere Cantwell (op. cit., p. 283), em geral a capacidade de inovação reside num processo de aprendizagem que é específico da empresa, mas que interage com o crescimento da procura e com a criação de conhecimento científico e tecnológico. Numa região ou num país que goza de alguma forma de liderança tecnológica, a obtenção de rendimento e procura elevados é tanto uma consequência dessa liderança (mediante a correlação entre competências tecnológicas desenvolvidas e produtividade elevada) como uma causa. Deste modo, as singularidades da procura e das condições de produção no estrangeiro conduziram as MNC a desenvolver inovações no estrangeiro relacionadas com aquelas que lideraram no espaço doméstico da sede.

Contudo, esta espécie de determinismo centro-periferia deve ser modulada (mitigada). A procura de fontes de inovação e de conhecimento em macroregiões e a emergência de soluções de maior *performance* em processos de localização externos, a par da crescente capacidade de integração de processos de aprendizagem dispersos, tem levado as MNC a gerirem, de forma integrada, as redes de localizações no estrangeiro.

Esta vertente é abordada no ponto 4.2. Contudo, pode igualmente ser referenciada no processo de instalação dos transplantes Japoneses nos EUA. Como sublinham Florida, Jenkins e Smith (1998, p. 208), a par da instalação das unidades de montagem, teve lugar um outro processo que se desenrolou a dois níveis: em primeiro lugar, o estabelecimento de centros técnicos relacionados com a produção junto dessas unidades e por nós referidos, igualmente, como soluções institucionalizadas de suporte aos compromissos locais a criar; em segundo, a criação de unidades de investigação junto das universidades.

A exportação de veículos produzidos no estrangeiro para os mercados de origem é um terceiro elemento que permanece. Embora, na sua maioria, estas produções estejam focalizadas nos veículos dos segmentos de entrada e estejam situadas na periferia, onde as vantagens competitivas determinadas por custos salariais mais baixos são importantes, não se encontram limitadas a esta vertente. Desde logo, porque o inverso também é verdade, isto é, as linhas de montagem dedicadas a estes segmentos podem situar-se nas regiões do núcleo, enquanto, na periferia, podem existir linhas de montagem especializadas noutros segmentos.

O primeiro caso é particularmente interessante: o mesmo veículo é produzido em localizações com configurações socioeconómicas distintas, embora, parcialmente, para os mesmos mercados. Vimos, no caso da FASA, como a Renault mantinha a fábrica francesa a laborar na sua capacidade máxima e ajustava o *output* dos modelos a partir das unidades espanholas. Estas últimas mantinham, contudo, o nível de emprego mediante a flexibilidade obtida através de modos de governança diversos⁴⁶, situação em que, por exemplo, trabalhadores mais qualificados que os franceses rodavam internamente entre tarefas e circulavam externamente entre linhas e unidades de montagem.

O segundo caso é, do mesmo modo, motivo de relevo. Parece vir a consolidar-se um padrão que aponta para veículos de gama média-alta ou alta, baixo volume e algum risco de mercado. Estes casos são abordados em maior profundidade no ponto 8. Contudo, não estarão tanto em causa os custos laborais, que nestes segmentos representam um peso significativamente inferior no preço de venda, mas o acesso a outras vantagens competitivas apoiadas, por um

⁴⁶ Resultantes de compromissos com os sindicatos e de arranjos institucionais favoráveis.

lado, numa história e qualificação da unidade dentro do Grupo e, por outro, na flexibilidade obtida (em que se incluem, igualmente, modos diferentes de automação e diferentes combinações na utilização de trabalho manual) e no menor impacto dos riscos.

O conjunto de questões abordadas nos parágrafos precedentes permite-nos retirar várias conclusões. De um ponto de vista mais geral, a adaptação supõe que não se verifica um determinismo tecnológico – os artefactos tecnológicos impõem uma dada forma organizacional –, nem um determinismo societal – para uma determinada sociedade, apenas um único modelo produtivo é viável. A diversidade impõe-se pela referência aos dados empíricos.

Em segundo lugar, a Teoria dos Modelos Produtivos, abordada no ponto 3.4, é adequada para lidar com ciclos mais longos da história da evolução dos modelos produtivos e peca por não explicitar de forma mais clara os aspectos da internacionalização, quer na componente globalização, quer na lógica da integração macroregional.

O modelo agora oferecido ao problema – parece ultrapassar as dificuldades anteriores, tanto no que se refere aos períodos de evolução considerados, como pela visão integrada da actividade internacional da empresa que proporciona. Permite, igualmente, aclarar os domínios da interacção e assimilação da diversidade “local / regional” – configurações socioeconómicas, cuja modelação é objecto do ponto seguinte.

4.3.3. Modelação do Cluster

O modelo de cluster é pormenorizado a partir dos resultados das fases anteriores do projecto de doutoramento. A relevância do modelo reside na sua capacidade de descrever a dinâmica externa e interna do objecto de análise e de proporcionar as ligações adequadas para a compreensão das interacções recíprocas ao longo do tempo, ao abrigo de uma lógica não-determinística. Assim, recorrendo às definições conceptuais introduzidas em 4.1, o modelo deve permitir descrever a evolução da configuração socioeconómica, que foi definida como o resultado de uma combinação particular das variáveis macro e micro, o papel dos actores-chave, a evolução institucional e a emergência de compromissos de governança.

Como expresso no ponto 4.1, um problema produtivo é um dispositivo, um expediente, de análise, um subsistema, que nos permite lidar com a dinâmica de problemas industriais com elevado grau de homogeneidade. Neste caso, a homogeneidade emerge da presença de uma grande empresa industrial enquanto pólo de estruturação das relações entre actores.

No nosso caso, o problema de investigação apresenta características singulares para as quais necessitamos de adaptar o dispositivo teórico – conceptual desenvolvido previamente.

Em primeiro lugar, no âmbito do objecto de investigação existe um grande pólo estruturante do conjunto das actividades industriais do sector automóvel: a unidade da PSA. Embora, como foi identificado, os fornecedores prossigam actividades importantes que não são dirigidas à produção para montagem na unidade da PSA, é em torno desta fábrica, e por causa desta localização, que estas actividades são desenvolvidas neste local específico. Deste modo, de acordo com as definições anteriores, existe um único problema produtivo, com desenvolvimentos singulares no cluster automóvel.

Em segundo lugar, existem outras actividades industriais importantes na configuração socioeconómica em que o cluster automóvel está inserido. Estas actividades são identificadas e sumariamente caracterizadas quer quanto à sua importância industrial, quer quanto ao lugar que assumem na política industrial, neste último caso concorrendo com os actores-chave do cluster automóvel no acesso a recursos e a capacidade de iniciativa.

Em terceiro plano, o interesse particular do cluster da Galiza, e o que o torna singular como objecto de investigação, reside no facto de ser possível identificar um conjunto de instrumentos e de entidades institucionalizadas, de um âmbito muito mais abrangente do que seria de esperar fora das regiões *core*, numa indústria com as características de hierarquização referidas no sector automóvel. A sua identificação e génese são realizadas de acordo com o dispositivo de investigação desenvolvido.

A Figura 10 apresenta, em detalhe, os actores-chave presentes ao nível da configuração socioeconómica. Os elementos, de ordem teórica e metodológica, apresentados e o trabalho de identificação e caracterização prévio autorizam que se coloque como campo de investigação as seguintes áreas de evolução de compromissos / conflitos. Assim, ao nível específico do cluster, importa atender à:

1. Interação entre a PSA e os fornecedores com os sindicatos e as comissões de trabalhadores;
2. Interação entre a PSA e os fornecedores;
3. Génese, evolução e impacto efectivo das instituições implementadas, o que, por sua vez, passa por:

- a) Compreender os percursos de formulação e a especificidade de uma procura política que emerge dos processos de construção de compromissos de governança no âmbito de um problema produtivo;
- b) Identificar e analisar os processos de mudança (inovação) institucional implementados em resposta a essa procura política;
- c) Avaliar o impacto dessa mudança na dinâmica do problema produtivo.

Estas questões são abordadas à luz dos elementos anteriormente desenvolvidos, designadamente:

- a análise do conteúdo dos compromissos;
- a análise da constelação de actores-chave e dos conflitos que conduzem à formação ou à dissolução dos compromissos de governança;
- a análise das arenas institucionais de negociação, promovendo a caracterização das dinâmicas de interacção entre as instituições e os processos de governança.

A par da presença do construtor automóvel como actor-chave, que deu origem à sua modelação autónoma descrita no ponto anterior, o cluster é, igualmente, o palco de um conjunto de outros actores industriais, cuja inserção na configuração macroregional da indústria dá lugar a ligações dinâmicas externas que devem ser alvo da atenção.

Figura 10 – Modelo de Configuração Socioeconómica, Cluster, Actores e Interações

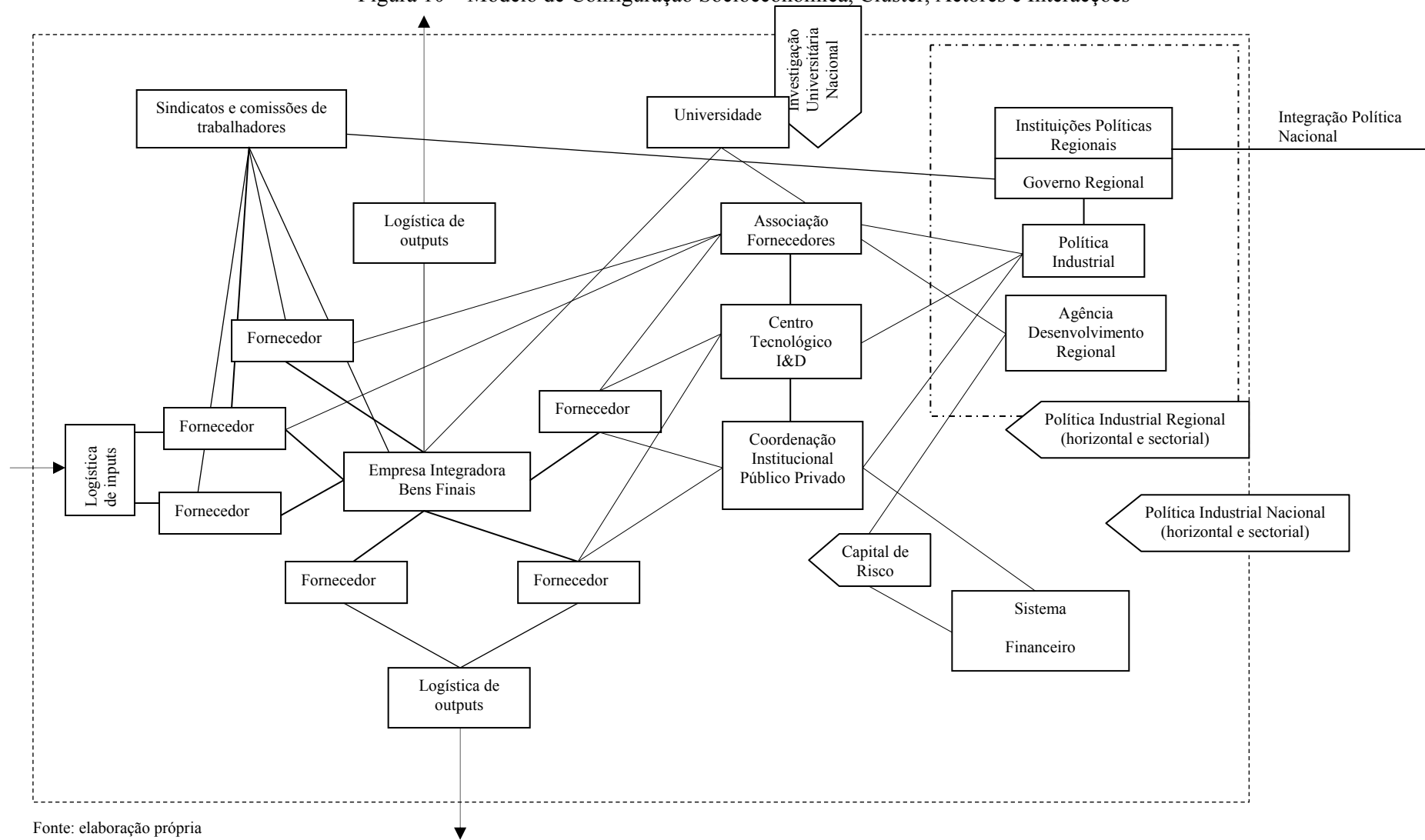
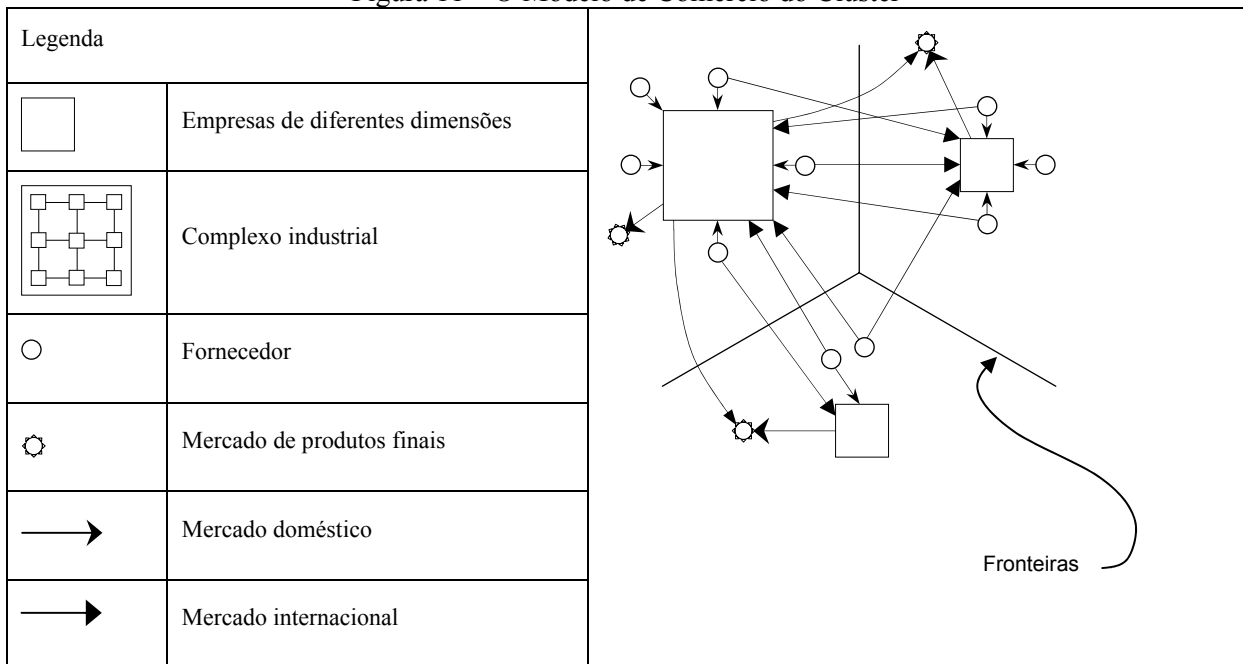


Figura 11 – O Modelo de Comércio do Cluster



Fonte: elaboração própria

O seu papel e a sua especialização podem ser caracterizados pela evolução da inserção nas trocas comerciais intra-indústria e dos mercados finais servidos. A abordagem teórica desenvolvida em 3.2, combinada com os resultados do ponto 8.3.1 (Especialização Internacional) e o produto da avaliação prévia, em especial da análise das produções e da componente exportação, possibilitam materializar o modelo apresentado na Figura 11.

Neste modelo, uma empresa-chave está envolvida na produção de *outputs* finais diferenciados, no fundamental, em variedade. Estes bens finais têm como destino o mercado local e a exportação, no essencial, para a macro região. Para produzir estes *outputs*, a empresa necessita de fornecimentos internacionais variados (e.g. motores) e de fornecimentos locais. O comércio intra-industrial é assimétrico, uma vez que envolve centros localizados que recebem uma variedade de *inputs*, os quais, quando processados, são enviados para serem integrados noutros locais. Deste modo, a diferentes localizações correspondem diferentes fases da cadeia de valor. Em resumo, é possível detectar diferentes tipos de produções e de fluxos:

- a) Os bens finais diferenciados em variedade, produzidos no cluster, que têm como alvos o mercado doméstico, a Espanha, e a exportação;
- b) Os bens intermédios de diferentes tipologias:
 - 1) produzidos e integrados, localmente, nos bens finais;
 - 2) produzidos no exterior e integrados, localmente, nos bens finais;
 - 3) produzidos localmente e integrados no exterior;
 - e
 - 4) produzidos no exterior, processados localmente e integrados no exterior.

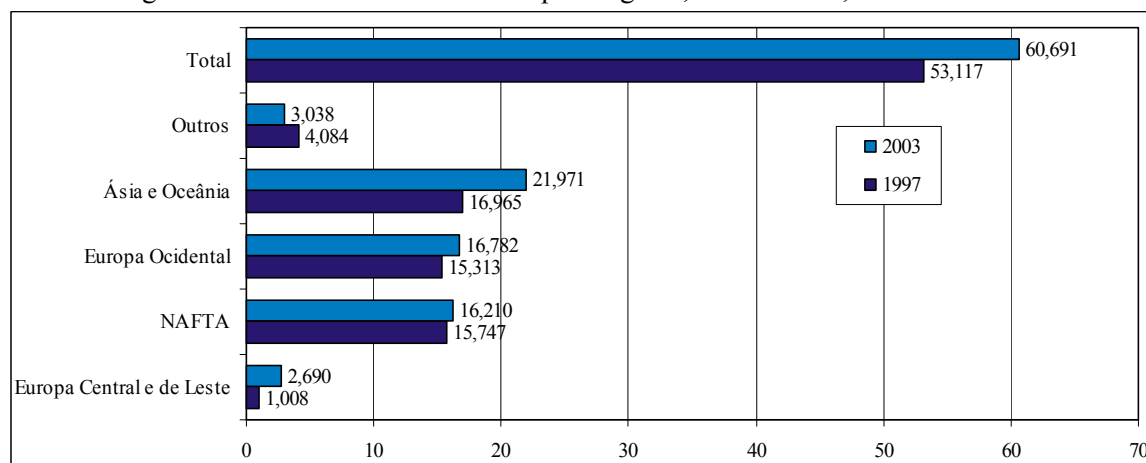
5. Indústria Automóvel – Uma Indústria Macrorregional

5.1. Evoluções de Mercado

O mercado automóvel global continua a expandir-se. De acordo com a OICA, em 1997, foram vendidos cerca de 53,117 milhões de veículos novos, valor que cresceu para aproximadamente 60,691 milhões em 2003.

A Figura 12 apresenta a variação das vendas por regiões entre 1997 e 2003. Uma diminuição de perto de um milhão de veículos na categoria “Outras” foi largamente compensada pelo incremento na “Ásia e Oceânia,” de cerca de cinco milhões, e menores acréscimos na Europa Ocidental (cerca de 1 milhão e 450 mil), na zona da NAFTA (aproximadamente 450 mil) e na categoria Europa Central e de Leste, com um acréscimo de um milhão e setecentos mil veículos. De realçar que a soma dos acréscimos verificados nas duas categorias representativas da macrorregião Europa ascende a um milhão e trezentos e cinquenta mil veículos.

Figura 12 – Vendas de Automóveis por Regiões, 1997 e 2003, milhares de veículos



Fonte: elaboração própria, dados OICA

A Tabela 98 (p. 465, em anexo) apresenta os valores de produção e de quota de produção dos construtores a nível mundial em 2004. As dez maiores empresas representam 72,2% do total dos veículos produzidos. De entre estas, as cinco maiores detêm perto de metade do total da produção (48,7%). Se a associação Renault / Nissan for contabilizada como um único grupo, estas quotas sobem para 75,5% e 50,3%, respectivamente. Do mesmo modo, o grupo assim formado ocupará a quarta posição seguido, neste caso, pela VW na quinta posição.

As empresas que surgem em 11º e 13º lugares, respectivamente a Fiat e a Mitsubishi, têm apresentado dificuldades nos últimos anos com problemas em áreas como redução de mercado, finanças e imagem. Ambas recorreram a associações com outros construtores de maior dimensão, a DaimlerChrysler no caso da Mitsubishi e a GM para a Fiat. Nos dois casos, estas associações representavam uma situação intermédia para a fusão e terminaram por rescisão dos construtores de maior dimensão face a potenciais dificuldades de integração e a divergências quanto aos passos seguintes.

A Tabela 99 (p. 467, em anexo) faculta a comparação das vendas e das quotas de mercado dos dez maiores grupos a nível mundial, em 1997 e em 2003. Nos lugares superiores assiste-se à emergência da Toyota como segundo produtor mundial e à estagnação, no caso da GM, ou mesmo diminuição, no caso da Ford, das respectivas quotas de mercado.

A Toyota exhibe um aumento da quota de mercado, entre 1997 e 2003, de 39,6%. Ou seja, a sua quota mundial que, em 1997, se situava nos 8,1%, progrediu para 11,2%, em 2003.

Aliás, todos os construtores de origem asiática representados apresentaram grandes evoluções: a Hyundai/Kia com 73,2% e a Honda com 28,2%. Por comparação, a aliança Renault / Nissan também apresentava um bom desempenho (+10,9%), depois desta última empresa ter atravessado graves dificuldades e após a Renault ter assumido o controle da sua gestão.

No segmento dos construtores Europeus, a PSA apresenta um progresso assinalável com um crescimento de 63,4% da sua quota de mercado. Nesta abordagem, deverá ainda ser realçado o facto da ainda reduzida contribuição do mercado chinês para a PSA, 73804 unidades em 2004.

Pelo contrário, a VW apresenta uma contribuição notável do mercado chinês como, aliás, representado do quadrante 2 da Figura 13. Na realidade, embora o Grupo tenha aumentado a sua quota mundial de 17%, a VW produziu, na China, 575546 veículos em 2004, cerca de 11,3% do seu *output* total. Contudo, neste país, o Grupo tem estado a perder quota e produção em valor absoluto, uma vez que produziu 624 837 veículos em 2003. A Fiat perdeu 27,9% da quota de mercado, desce de quinto para décimo lugar, e é a única empresa representada que diminuiu a sua produção em valores absolutos.

A Tabela 100 (p. 467, em anexo) permite verificar como o mercado de capitais valoriza as maiores empresas de construção automóvel. A Toyota representava quase um terço (32,5%) do valor das empresas discriminadas na tabela. De referir que as três primeiras empresas são de origem Japonesa. Da mesma origem é, igualmente, o único fornecedor presente: Denso.

Na mesma tabela, a GM e a Ford são bastante penalizadas, se tivermos em conta a dimensão das suas produções, o que assinalava as expectativas do mercado quanto à sua evolução.

Os construtores de origem europeia são penalizados, nestes mercados, por uma estrutura de capitais em que predomina uma distribuição e uma retenção de votos, como é o caso da VW e da PSA (embora não representada nesta tabela).

As imagens representadas na Figura 13 mostram os resultados da Tabela 101 (p. 468, em anexo). Clarificando o conceito da tabela: a GM detém uma quota global de 16,5%; contudo, no espaço geográfico da NAFTA, a GM possui uma quota 170,9% superior, ou seja, de 28,2% ($1,709 \times 16,5\%$).

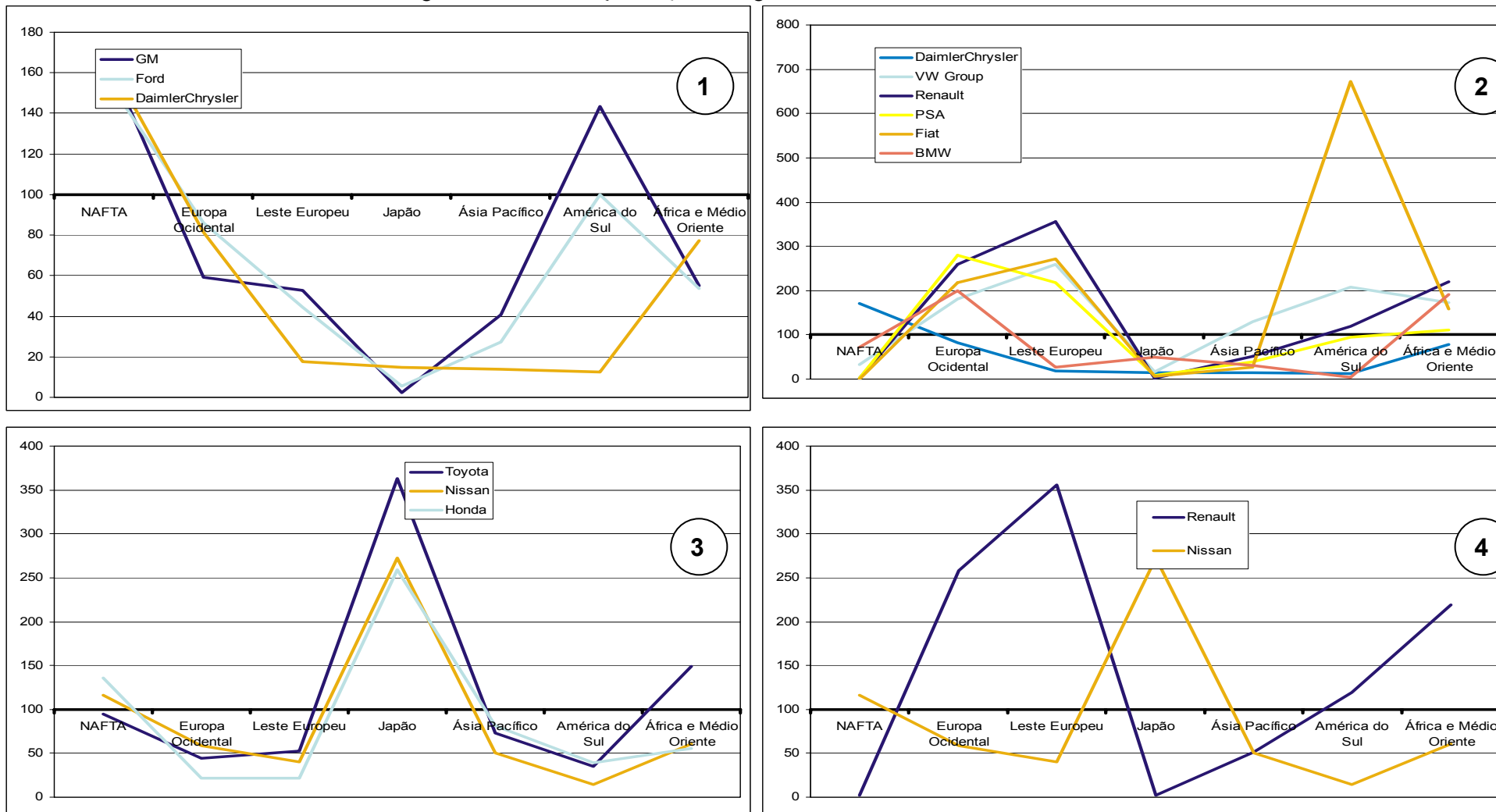
Numa apreciação comum aos quatro quadrantes, é possível constatar que, à excepção das empresas com origem nesta região, todas as outras empresas tinham muito fraca representação no Japão. No quadrante 1, as empresas de origem norte-americana, considerando desta vez a DaimlerChrysler nesta situação, apresentavam uma forte concentração de mercado na região de origem. A GM e a Ford tinham uma boa representação na América do Sul. Na Europa Ocidental, a GM tinha uma representação inferior (60%), enquanto a Ford e a DaimlerChrysler tinham valores próximos dos 80%. No Leste Europeu, a GM e a Ford detinham valores um pouco superiores a 50%.

No que respeita ao quadrante 2, as empresas de origem europeia apresentavam resultados muito baixos na zona da NAFTA. A excepção era representada pela BMW (72,7%) e, em muito menor escala, pela posição da VW (33%). Contudo, apresentavam excelentes representações na Europa Ocidental e no Leste Europeu, com valores semelhantes. As excepções eram representadas pela BMW no Leste Europeu e a DaimlerChrysler como referido anteriormente. Na Ásia – Pacífico a situação não era clara pelo visionamento destas imagens em qualquer dos quadrantes. No entanto, é possível sublinhar a posição do grupo VW. Na América do Sul é possível referir um pico da Fiat, uma presença importante da VW e uma boa posição da Renault e da PSA.

No quadrante 3, as empresas de origem Japonesa apresentavam um bom posicionamento da zona da NAFTA e resultados medianos na Europa Ocidental, no Leste Europeu e na América do Sul. Em conclusão, as empresas de origem Japonesa tinham sabido proteger o seu mercado originário e deter boas (ou excelentes – NAFTA) presenças em todos os outros mercados.

Por último, no quadrante 4, apresenta-se a complementaridade de mercados da Renault e da Nissan. A excepção, na zona Ásia – Pacífico, evidenciava, apesar de tudo, valores aceitáveis, tanto mais que se trata de um mercado muito dinâmico.

Figura 13 – Globalização – Quotas Regionais de Construtores, %, 2003



Fonte: elaboração própria, 2005; Nota: quotas comparadas com as quotas mundiais dos construtores

A internacionalização das actividades da indústria automóvel tem prosseguido de forma acentuada. A sua análise pode, no entanto, ser realizada num enquadramento a duas dimensões:

a) Por um lado, a globalização com a entrada e o reforço das empresas norte-americanas e japonesas na Europa e o posicionamento de grandes construtores internacionais nos mercados emergentes;

b) Por outro, a macroregionalização que, no caso da Europa, envolve os processos de integração e alargamento para a Europa Central e Leste e o aprofundamento da divisão e da especialização de trabalho pan-europeia.

A Tabela 13 apresenta a localização de projectos de investimento dos construtores nos mercados emergentes, entre o início e o final da década de 90.

Tabela 13 – Investimentos em Unidades de Montagem por Construtor Fora da Região de Origem

Produção	GM	Ford	VW	DC	Fiat	Renault	PSA	Toyota	Nissan	Honda
México	X	X	X	X+					X	+
Argentina	+	X	X	+	XX	X	X	+		
Brasil	X+	X	XX+	+	X	+	+	+		+
Malásia							+	X	X	
Tailândia	+	+						X	X	X
Indonésia	+							X		X
R. Checa			X							
Polónia	X+	+			X+	X				
Hungria	+									
Índia	+	+	+	+	+			+		+
China	+	+	X	X			X		X	+

Fonte: J. Humphrey e O. Memedovic: The Global Automotive Value Chain, UNIDO 2003.

Nota: X = início 90s; += finais 90s

A Tabela 14 e a Tabela 15 relatam, de forma inequívoca, as decepções resultantes dos mercados de países como a Argentina, o Brasil e a Tailândia (ASEAN) nos anos referidos, assim como a frustração relativa do mercado indiano. A Europa Central, o México e a China, corresponderam, no entanto, às previsões.

As conclusões de Humphrey e Memedovic (2003, p. 15) apontam para as seguintes linhas de orientação: 1) os construtores que já possuíam unidades de montagem em mercados emergentes, abriram novas unidades nesses mercados na década de 90; 2) os construtores

norte-americanos e europeus desenvolveram novas unidades de montagem na Europa de Leste, seguidos por construtores de menores dimensões, como a Suzuki e a Daewoo; 3) concretizou-se uma entrada massiva de empresas na Índia; 4) os construtores norte-americanos iniciaram um desafio aos construtores japoneses nos mercados da ASEAN. O mesmo aconteceu com os construtores coreanos; e 5) as firmas japonesas entraram no mercado da América Latina.

Tabela 14 – Previsão e Resultados para as Vendas, Áreas Seleccionadas, %, 1996 – 1998

País ou Região	Previsões 1996-1998	Resultados 1996-1998
ASEAN	10	-68.5
Argentina	10	+21.0
Brasil	14	-11.4
China	22	+10.7
Índia	38	-25.3
Europa Central	29	+23.6
México	75	+93.5

A partir de J. Humphrey e O. Memedovic: The Global Automotive Value Chain, UNIDO 2003.

Fontes: Previsões: EIU (1996a, 1996b). Resultados: Argentina (ADEFA, 2002), Brasil (ANFAVEA, 1999), ASEAN, China e Índia (ANFAVEA, 2001), Europa Central (Automotive Emerging Markets, 1999) e México (AMIA, 2002).

Notas: Europa Central constituída por Rep. Checa, Hungria e Polónia.

Tabela 15 – Vendas de Veículos em Mercados Emergentes Seleccionados, %, 1996/1997 e 2001

País	Ano Base	2001 em relação ao ano base
Argentina	1997	-58.6
Brasil	1997	-18.2
Índia	1996-1997	+4.7a
México	1994	+55.8
Tailândia	1996	-49.4

A partir de J. Humphrey e O. Memedovic: The Global Automotive Value Chain, UNIDO 2003.

Fontes: Argentina (ADEFA, 2002); Brasil (ANFAVEA, 1998, 2002); Índia, (ACMA, 1999 e Índia Infoline, 2002); México (AMIA, 2002); Tailândia (Bangkok Post, 2002).

Nota: dados do ano fiscal de Abril 2001 a Março 2002, comparados com ano fiscal 1996/1997.

Se bem que os grandes construtores tenham estendido a sua actividade de venda e produção de veículos ligeiros a um número crescente de mercados, num processo que continua, a sua concentração nos mercados de origem permanece importante.

A Tabela 16 mostra, detalhadamente, o que se passava em 1997. Das nove empresas representadas, todas apresentam uma forte concentração no que respeita à produção. Somente a Honda refere valores inferiores a 60%. No que respeita às vendas, apenas os construtores Japoneses apresentavam valores inferiores a 50%, reflectindo o sucesso da sua penetração nos mercados europeu e norte-americano. O desenvolvimento do grupo Renault-Nissan, cuja integração tem prosseguido com sucesso, contribuiu, na realidade, para alterar a enorme dependência da Renault, como os números da tabela expressavam em 1997.

Tabela 16 – Produção e Vendas de Veículos Ligeiros – Construtor por Região de Origem, % Veículos, 1997

Construtor	Região de Origem	Quota da Região na Produção Global do Construtor	Quota da Região nas Vendas Globais do Construtor
GM	América do Norte	69	63
Ford	América do Norte	67	64
Grupo VW	Europa Ocidental	62	59
Fiat	Europa Ocidental	60	66
PSA	Europa Ocidental	85	84
Renault	Europa Ocidental	97	93
Toyota	Japão	73	43
Nissan	Japão	62	42
Honda	Japão	57	36

Fonte: adaptado de Humphrey e Memedovic: The Global Automotive Value Chain, UNIDO 2003.

Nota: América do Norte constituída por EUA, Canadá e México

Sturgeon e Florida (2000), integrados no projecto do IMPV (International Motor Vehicle Program), propuseram um modelo de análise da globalização da indústria automóvel. Embora, como será possível verificar, este modelo apresente algumas fragilidades que a evolução posterior veio a revelar, continua a ter virtualidades como primeira abordagem.

Tabela 17 – Tipologia da Localização das Actividades Internacionais

	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Descrição	Subconjunto da tipologia 2	Grandes áreas de mercado já existentes	Periferias das grandes áreas de mercado existentes	Grandes mercados emergentes
Intenção Estratégica	Procura de mercado e de competências	Procura de mercado e de competências	Redução de custos	Procura de mercado
Capacidade	Alta	Alta	Alta	Baixa
Remunerações	Altas	Altas	Baixas	Baixas
Aplicação dos princípios da lean production	Baixa (excepto Japão)	Baixa (excepto Japão)	Alta	Alta
Desenvolvimento de veículos	Sim	Em alguns casos	Não	Não
Nível de integração	Alto	Alto	Médio	Baixo
Nível de fornecimento local	Alto	Médio a Alto	Médio	Baixo
Nível de exportações	Baixo (excepto Japão)	Baixo	Alto	Baixo
Países abrangidos	Ver definição	EUA, parte da Europa Ocidental e o Norte e Japão.	México, Canadá, Espanha, Portugal e o Leste Europeu	China, Índia, Vietname e Brasil

Fonte: adaptado de Sturgeon e Florida (2000)

Os autores definem esta tipologia a partir de uma segmentação que contempla três categorias de localização das produções:

- grandes áreas de mercado já existentes – Tipo 2;
- periferias das grandes áreas de mercado existentes – Tipo 3;
- grandes mercados emergentes – Tipo 4.

A tipologia 1 é tratada como um subconjunto da categoria 2 e refere-se a unidades localizadas no mesmo país que acolhe as sedes mundiais das empresas. De acordo com os autores, esta definição poderia ser aplicada à GM nos EUA, à VW na Europa Ocidental, à Toyota no

Japão, à Hyundai na Coreia do Sul, à Bosh na Alemanha, etc. De facto, esta categoria veio a revelar-se mais operacional.

A Figura 123 (p. 551, em anexo) permite visualizar a distribuição mundial das unidades de produção. As regiões abrangidas pela tipologia 4 disponibilizam aos construtores oportunidades de participação em mercados em crescimento. Onde a penetração do mercado é baixa e a dimensão populacional é elevada, o potencial de crescimento é muito elevado. Esta caracterização está, igualmente, salientada na Figura 19. A participação, de longo-prazo, no desenvolvimento do mercado automóvel, resultado do previsível crescimento das economias locais, parece ser a razão da entrada antecipada e do investimento em unidades de montagem.

Por causa dos altos custos de operação, as localizações do tipo 2, situadas fora das áreas de tipologia 1, e conhecidas, nos EUA, como transplantes, são escolhidas quando os construtores têm a certeza de um mercado assegurado. Esta convicção poderá ser o resultado de uma quota estabelecida previamente a partir de exportações e, nestas circunstâncias, estes investimentos destinam-se a expandir um mercado existente. Além dos investimentos japoneses nos EUA e na Europa, também os investimentos americanos e europeus na Europa, à excepção dos de tipo 3, podem ser considerados na categoria 2.

De acordo com esta classificação, a procura de localizações próximas de custos mais baixos é a principal razão dos investimentos no México, no Canadá, em Espanha, em Portugal e no Leste Europeu – Tipo 3. Assim, estas localizações fornecem as grandes áreas de mercado já existentes (Tipo 2) com produtos a custos inferiores, mercê dos benefícios de comércio resultantes de mercados comuns (Acordos de Comércio Regionais – ACR⁴⁷) a estas economias (AUTOPACT⁴⁸, NAFTA e UE). Na realidade, também os países como a República Checa, a Hungria e a Polónia são incluídos, como resultado da sua previsível (na época) entrada na UE e os acordos bilaterais estabelecidos.

O modelo de tipologia apresentado tem limitações: algumas são intrínsecas, outras resultam da dinâmica da integração internacional de mercados e de sistemas produtivos.

⁴⁷ RTA – Regional Trade Agreement

⁴⁸ O governo canadiano perdeu, em 2000, o caso de discriminação em apreciação no âmbito WTO – World Trade Organisation que tinha sido colocado pela Toyota e pela Honda. O AUTOPACT, celebrado entre os EUA e o Canadá, impunha uma tarifa de 6.1% sobre todas as importações canadianas, no âmbito da indústria automóvel, realizadas de outras localizações que não os EUA. As *Big Three*, contudo, podiam realizar importações, sem pagar direitos, de veículos produzidos na Europa. Esta decisão ocorreu após três anos de disputas suportadas pelas três empresas norte-americanas (GM, Ford e Chrysler) e o Canadian Auto Workers Union.

No primeiro caso, pode referenciar-se a dificuldade de distinguir entre os transplantes japoneses nos EUA e os mais antigos investimentos norte-americanos na Europa (GM e Ford). Os mercados emergentes mais pequenos deverão ser integrados na tipologia 4.

Embora, do ponto de vista da análise, seja absolutamente necessário fazer uma distinção clara entre os tipos 3 e 4, na realidade as fronteiras tornam-se menos precisas, como é o caso do México ou, como se analisará posteriormente em maior detalhe, das regiões europeias periféricas.

Também no segundo caso, áreas situadas na tipologia 3 poderão vir a transformar-se em regiões do tipo 2, à medida que a integração económica e social avança, como é, por exemplo, o caso de Espanha, cujo mercado de veículos de passageiros cresceu de 0,5 milhão de unidades em 1980 para 1,44 milhões em 2001. Nesta lógica, pode, também, ser incluída a evolução de mercado dos outros países representados na Tabela 18.

Tabela 18 – Vendas de Automóveis de Passageiros nos Países da Periferia da Europa, 1980 e 2001

País	Vendas em 1980	Vendas em 2001	Variação
Espanha	504051	1437833	285,3%
Grécia	35700	280214	784,9%
Irlanda	93563	164730	176,1%
Portugal	58357	255215	437,3%
Total dos 4 países	691671	2137992	309,1%
Total UE 15	9690146	14432065	148,9%

Fonte: CCFA

Em resumo, à medida que a pressão competitiva tem mudado de uma globalização de mercados, com ênfase em exportações, para uma globalização de sistemas produtivos, também o enfoque se tem transformado de uma busca da excelência para um modelo em que a busca da eficiência se centra no desenvolvimento e na gestão de redes de produção em escalas globais. No entanto, esta estratégia apresenta pólos de agregação. Neste caso, referem-se as estratégias de integração regional, como as citadas AUTOPACT, NAFTA e UE, que promovem operações baseadas em gradientes de custo e de especialização intra-regionais.

5.2. Aspectos Gerais da Integração Macroregional

Numa perspectiva abrangente, Tulder e Audet (2004) fazem uma avaliação da situação actual e das dinâmicas de abertura ou de fecho dos diversos Acordos de Integração Regional⁴⁹ - AIR, quanto ao comércio e ao IDE – Investimento Directo Estrangeiro que é parcialmente reproduzida na Tabela 19. A Tabela 102 (p. 469, em anexo) apresenta a totalidade dos

⁴⁹ RIA – Regional Integration Agreement

acordos regionais de comércio celebrados, os países com produção automóvel signatários e as respectivas quotas da produção mundial.

Em geral, pode ser observado um efeito de integração regional. No que respeita aos fluxos de comércio, as regiões aparecem estáveis ou com a abertura ao exterior em declínio. Os fluxos de IDE apresentam diversos panoramas. Na realidade, de acordo com os autores, existe um défice da literatura e de análise quer no que respeita à saída de IDE após os Acordos de Integração Regional, quer quanto à relação entre os fluxos de entrada e de saída que limitam as linhas de orientação metodológicas.

Tabela 19 – Resumo de Abertura ou Fecho dos Acordos de Integração Regional Seleccionados

Acordos	Comércio			IDE			
	Exportações/ PIB (a)	Extra / Intra Regional	Dinâmica	Entrada de IDE / PIB (b)	Saída de IDE / PIB (b)	Extra / Intra Regional	Dinâmica
UE	Abertura relativa	(c)	Estável	Médio	Alto-médio	Saída aberta	Abertura crescente
NAFTA	Fecho relativo	Em processo de equilíbrio	Fecho crescente	Fecho relativo	Baixo-médio	Equilibrado	Estável
MERCOSUR	Fecho relativo	Médio extra- regional	Fecho crescente	Médio	Fechado	Aberto entrada	Abertura crescente
ASEAN	Grande abertura	Médio extra- regional	Declínio da abertura	Grande abertura	Fechado	Aberto entrada	Abertura crescente
SADC	Abertura relativa	Forte extra- regional	Declínio da abertura	Fecho relativo	Fechado	Aberto entrada	Fecho, em declínio

Fonte: Tulder e Audet (2004), Tabela 2.3

Notas:

(a) Abertura relativa: 20 – 25% PIB; Fecho relativo: < 10%; Grande abertura: > 25%

(b) Grande abertura: > 20%; Média: 10 – 20%; Fecho relativo: 5 – 10%; Fechado: 0 – 5% do stock do IDE em % do PIB.

(c) De acordo com WTO (2001, p. 19), o comércio intra-regional da UE cresceu menos que o extra-regional.

Contudo, os autores consideram que existe uma evidência empírica em relação a questões directamente relacionadas com o objectivo do presente trabalho e que se resumem:

- a ASEAN pode ser considerada como a região mais aberta à entrada de investimento;
- o grau de entrada de investimento no MERCOSUR e na SADC permanece relativamente limitado (aproximadamente 10 a 15% do PIB);
- em geral, em todas regiões que contêm exclusivamente países em desenvolvimento existe um padrão que consiste num *stock* de saída de investimento muito reduzido e um *stock* de entrada assinalável;
- as zonas sujeitas a AIR que contêm, principalmente, países desenvolvidos partilham características comuns, em particular, os *stocks* de entrada e de saída de IDE apresentam volumes consideráveis;
- no caso da NAFTA, os fluxos não estão, no entanto, equilibrados;
- no caso da UE existe um excedente de investimento dirigido ao exterior;

- os países da UE são mais abertos à entrada de investimento do que os países da NAFTA. Deste modo, a orientação externa em IDE é maior do que a da NAFTA, quase o dobro quando comparada com os valores de 1997:
- tem sido indiscutível que o projecto da UE tem atraído um considerável fluxo de IDE. Em particular, as empresas japonesas investiram na Europa com o receio que esta se transformasse numa “Fortaleza Europeia”. Contudo, após esta fase de grande investimento, os valores posteriores diminuíram;
- no âmbito da NAFTA, os fluxos de investimento para o México, o segundo maior receptor de investimento da América Latina, têm sido dirigidos para o estabelecimento de bases de produção direccionadas para o mercado norte-americano;
- de acordo com a UNCTAD, os quatro países do MERCOSUR experimentaram um pico de fluxos de investimento como resultado da sua extensão. O investimento intra-regional tem sido realizado por empresas argentinas e brasileiras;
- três-quartos do investimento nos países da CEEC tem como origem os países da UE.

Por outro lado, é possível encontrar outros indicadores de integração comercial. A Tabela 20 detalha a contribuição dos Estados membros da UE25 para o comércio intra e extra comunitário no âmbito dos capítulos⁵⁰ 86, 87, 88 e 89 do Sistema Harmonizado. No total dos equipamentos de transporte, a UE25 apresentou, em 2003, um excedente comercial da ordem dos 55 biliões de euros e o maior valor de exportações com 140 biliões de euros. Neste contexto, apenas o Japão apresenta um excedente superior (aprox. 110 biliões) resultante de valores muito baixos de importações. Integrado nos equipamentos de transporte, o sector dos veículos terrestres contabiliza dois-terços das exportações e metade das importações no comércio extra-UE25.

Uma avaliação detalhada do comércio extra-comunitário permite verificar que, em 2003, a Alemanha, a França e o Reino Unido, em conjunto, representavam 71% das exportações e 54% das importações, enquanto que os outros Estados, individualmente, detinham contribuições reduzidas. Espanha que, em 2004, se apresentava na sétima posição mundial em termos de produção (Tabela 103, p. 470, em anexo) representava, somente, 4% das exportações e 5% das importações.

No que respeita ao comércio intra-comunitário, contudo, as diferenças apresentam-se mais esbatidas. Neste caso, o grupo de países referidos representou 57% e 50%, respectivamente,

⁵⁰ 86 – Material circulante e locomotivas para comboios; 87 – Carros e outros veículos terrestres, peças e acessórios; 88 – Aeroespacial; 89 – Transporte marítimo ou fluvial.

das partidas e das chegadas. A Espanha apresentou-se no quarto lugar, isoladamente, com 10% das partidas e a par da Itália no campo das chegadas, com um valor idêntico, 10%.

Tabela 20 – Contribuição Países UE25 para o Comércio Intra e Extra, biliões de euros, %, 2003

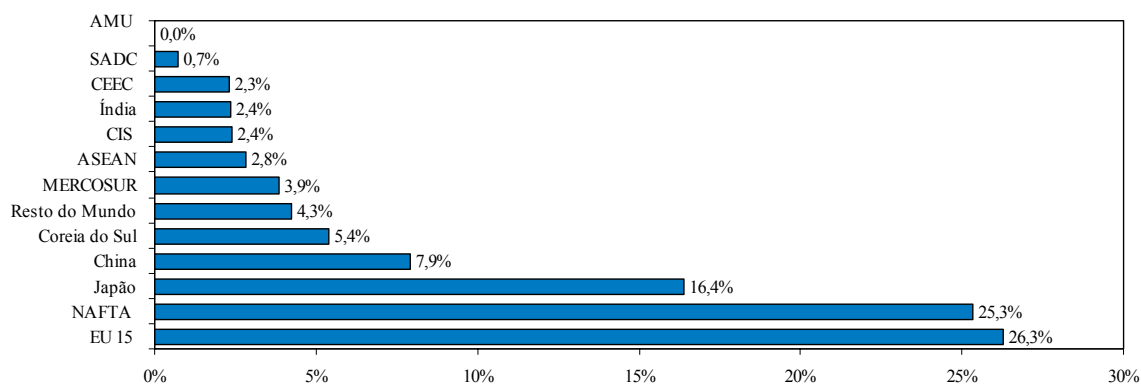
	Comércio Extra-UE25					Comércio Intra-UE25				
	Exportações		Importações		Δ	Partidas		Chegadas		Δ
Alemanha	55,0	40%	15,5	18%	39,5	94,4	31%	55,4	19%	39,0
Austria	3,3	2%	2,5	3%	0,8	7,9	3%	10,0	3%	-2,1
Bélgica	4,6	3%	5,1	6%	-0,5	27,7	9%	22,1	7%	5,7
Checa, Rep.	0,6	0%	0,7	1%	-0,1	6,5	2%	3,8	1%	2,7
Chipre	0,0	0%	0,1	0%	-0,1	0,0	0%	0,2	0%	-0,2
Dinamarca	0,8	1%	1,3	2%	-0,5	1,7	1%	3,8	1%	-2,1
Eslováquia	1,3	1%	0,3	0%	1,0	4,3	1%	2,7	1%	1,6
Eslovénia	0,2	0%	0,2	0%	0,0	1,2	0%	1,3	0%	-0,1
Espanha	5,7	4%	4,3	5%	1,4	30,3	10%	28,8	10%	1,5
Estónia	0,0	0%	0,4	0%	-0,3	0,1	0%	0,5	0%	-0,3
Finlândia	1,7	1%	0,9	1%	0,8	1,8	1%	3,2	1%	-1,5
França	27,6	20%	13,2	16%	14,4	56,7	19%	51,3	17%	5,4
Grécia	0,2	0%	5,1	6%	-4,9	0,1	0%	2,8	1%	-2,7
Holanda	3,4	2%	3,8	4%	-0,4	11,1	4%	14,6	5%	-3,5
Hungria	0,5	0%	0,7	1%	-0,2	2,8	1%	3,1	1%	-0,3
Irlanda	0,1	0%	1,1	1%	-1,0	0,4	0%	2,6	1%	-2,2
Itália	8,5	6%	6,9	8%	1,6	18,9	6%	29,9	10%	-10,9
Letónia	0,0	0%	0,1	0%	0,0	0,0	0%	0,4	0%	-0,4
Lituânia	0,4	0%	0,3	0%	0,1	0,5	0%	1,0	0%	-0,5
Luxemburgo	0,1	0%	0,2	0%	-0,1	0,5	0%	1,4	0%	-0,8
Malta	0,0	0%	0,1	0%	-0,1	0,0	0%	0,1	0%	-0,1
Polónia	1,6	1%	1,9	2%	-0,2	5,8	2%	6,1	2%	-0,3
Portugal	0,4	0%	0,8	1%	-0,4	3,9	1%	4,6	2%	-0,7
Reino Unido	15,2	11%	16,5	20%	-1,3	20,5	7%	40,4	14%	-19,9
Suécia	6,4	5%	2,2	3%	4,2	7,2	2%	7,2	2%	0,0

Fonte: adaptado de Berthomieu (2005), Eurostat

Nota: Capítulos 86, 87, 88 e 89 do Sistema Harmonizado

O que ocorre na indústria automóvel? De acordo com Carrillo, Lung e Tulder (2004), que acentuam o carácter regional da estrutura mundial da indústria automóvel, a produção de veículos tem lugar em zonas caracterizadas por fortes processos de integração regional.

Figura 14 – Distribuição Geográfica da Produção Mundial, 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados da OICA

Em apoio desta posição, é possível constatar que a NAFTA (25,3%) e a UE (UE15 – 26,3% e UE25 – 28,6%), em conjunto, contabilizam mais de metade da produção automóvel (em

unidades) – Figura 14. Ao incluir as restantes áreas geográficas em que existem ACR, este valor sobe para 66,7%. De acordo com os autores citados anteriormente, este valor deverá ser comparado com os 56% existentes em 1990.

O comércio automóvel intra-regional tem sido particularmente intenso nas duas principais áreas, NAFTA e UE. Em cada uma destas regiões, o comércio intra-regional automóvel representa aproximadamente três-quartos – Tabela 21 – do total do comércio automóvel. Adicionalmente a estas zonas, onde o comércio intra-regional já estava particularmente desenvolvido em 1990, as restantes áreas geográficas objecto de ACR assistiram ao seu incremento significativo.

Tabela 21 – Comércio Intra-Regional de Veículos e Componentes, %, 1990 e 2000

	1990 (%)	2000 (%)
UE	79,2	74,4
NAFTA	62,4	71,5
MERCOSUR	8,2	39,8
ASEAN	4,5	16,1
CIS	n.d.	31,9

Fonte: Base de dados CHELEM – R09 veículos⁵¹

Nota cálculo: comércio intra-regional (exportações + importações) / total (exportações + importações)

Assim, o MERCOSUR e a ASEAN representam processos de integração assinaláveis, embora o comércio cruzado entre os Estados que os integram permaneça inferior aos dos países mais industrializados. No entanto, convém referir que empresas, construtores e fornecedores, multinacionais estrangeiras, grupo em que se contabilizam as japonesas para a ASEAN, as europeias e as norte-americanas para o MERCOSUR e as europeias para a CEEC e a Rússia, prevalecem nestas regiões. Apesar da consolidação internacional, esta constatação é validada no ponto 7.3.1 para os 100 maiores fornecedores, contudo com ênfases diferentes: o Japão permanece fechado a empresas de outras macroregiões; a UE e a NAFTA partilham a presença de fornecedores de diversas origens, embora as suas operações salientem os aspectos específicos a cada uma das macroregiões.

Como afirmam Spatz e Nunnenkamp (2002) e a Figura 15 apresenta, os países com rendimentos inferiores tornaram-se fornecedores relevantes para a indústria automóvel dos produtores tradicionais: Alemanha, EUA e Japão. De acordo com estudos detalhados, o comércio de *inputs* destes países expandiu-se particularmente a nível regional:

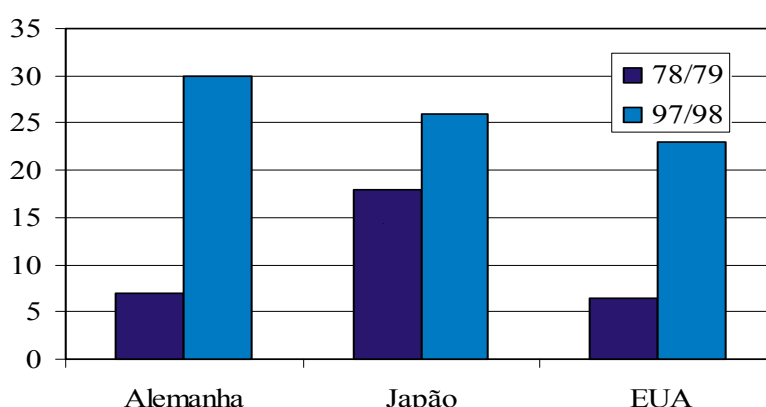
a) No caso dos EUA, uma quota crescente de importação de motores, equipamento eléctrico e outras peças e acessórios com origem no México;

⁵¹ R09 (Veículos) = FS + FT + FU; FS – Componentes de veículos automóveis (chassis, carroçarias, componentes isolados, etc.); FT – Veículos particulares (Automóveis particulares, motociclos, velocípedes); FU – Veículos utilitários (Veículos utilitários e outros materiais de transporte terrestre).

b) Para a indústria Japonesa, são os *inputs* de fornecedores localizados noutros países asiáticos de rendimentos inferiores a componente mais importante;

c) Além de vizinhos de rendimentos elevados, os países da periferia da UE foram os fornecedores mais importantes de equipamento eléctrico. Desde meados dos anos 90, a indústria importou uma quota crescente de motores de países da Europa Central. O caso da Alemanha é relevante e aponta para um extenso processo de integração de produções fora do seu território, primeiro a Oeste e posteriormente a Leste, que abordaremos posteriormente.

Figura 15 – Importação de *Inputs* de Países de Menores Rendimentos por Produtores Tradicionais, 78/79 e 97/98



Fonte: OCDE (2000),¹

Nota: Quota do total dos *inputs*; são considerados peças e acessórios, equipamento eléctrico e motores. Parceiros comerciais considerados: Alemanha -periferia da UE, Turquia e Europa Central e de Leste; Japão e EUA – países da Ásia e da América Latina.

O processo de integração regional foi aprofundado, igualmente, em resultado das práticas de IDE – Investimento Directo Estrangeiro: construtores Europeus investiram na Europa (Ruigrok e Tulder, 1995), construtores dos EUA investiram no Canadá e no México (Bélis-Bergouignan, Bordenave e Lung, 2000) e construtores japoneses na Ásia, sendo responsáveis por partes significativas da produção final. De acordo com Carrillo, Lung e Tulder (2004), estes valores elevavam-se a 75% e a 60%, respectivamente, para o primeiro e o segundo casos referidos anteriormente.

6. Novos Formatos de Implantação em Espaços de Produção e de Mercado

6.1. Especificidade do Sistema Automóvel Macroeuropeu

Jürgens (2003) coloca como hipótese para a definição e a análise da especificidade de um Sistema Automóvel Europeu, macroregional, os seguintes factores:

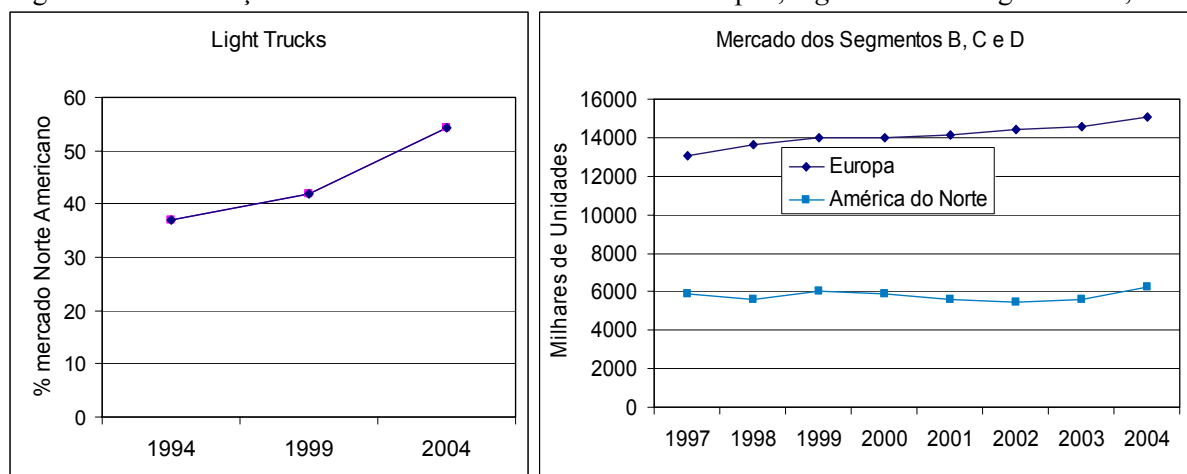
- a) A estrutura de clientes, em termos das suas características sociais e dos seus rendimentos e preferências;
- b) A estrutura da indústria, em termos dos relacionamentos OEM – fornecedor e das configurações das pequenas e das grandes empresas que operam no sector;
- c) As condições institucionais, que incluem as políticas industriais dos diferentes Estados, abrangendo as “empresas de bandeira”, e os sistemas de relações industriais;
- d) As particularidades da geografia e das estruturas urbanísticas.

Como refere Lung (2003), embora algumas diferenças subsistam entre os vários Estados membros da UE mais antigos, assim como entre este grupo e os países da Europa Central e Leste, existem boas razões para acreditar que estamos perante um mercado automóvel cuja integração, embora evidencie um grau de desenvolvimento avançado, se encontra ainda em progresso. Apesar de tudo, as seguintes condições são respeitadas: 1) os produtos – veículos, gamas de produtos e componentes – apresentam um grau de homogeneidade elevado; e 2) o enquadramento institucional da regulamentação sobre o mercado é idêntico – normas ambientais e tecnológicas, regulamentação da distribuição, políticas de competição. O preço de um determinado modelo pode variar nos vários mercados nacionais. Contudo, estas disparidades são, no fundamental, causadas pelas diferenças de taxas fiscais. A harmonização que a Comissão Europeia pretende levar a cabo deverá contribuir para uma maior convergência de preços embora, em regime oligopolístico, alguma discriminação deva permanecer⁵². Quando comparada com as outras macroregiões, a Europa apresenta significativas diferenças de mercado. A Figura 16 relewa, quer a predominância do segmento *light truck* na América do Norte e a sua dinâmica de crescimento, quer a significativa diferença de mercado nos segmentos B, C e D entre a Europa e a América do Norte. De acordo com a ACEA, no espaço UE + EFTA a quota de mercado dos *light trucks* está

⁵² De acordo com Urbanski (2006, Eurostat) o último relatório da Comissão Europeia sobre o preço dos veículos na UE alargada mostrou uma contínua convergência dos preços, em particular nos novos Estados membros. Contudo, para alguns modelos, a diferença entre o preço mais baixo e o mais elevado pode ser substancial: dos cerca de 1900 preços analisados no relatório, quase um terço excedia o preço mais baixo em 20%. Na generalidade, os preços antes de impostos são mais baixos na Dinamarca e mais elevados na Alemanha.

estabelecida nos 10%. As estimativas de Jürgens (2003) apontam para um valor de aproximadamente 15% de quota destes veículos no Japão.

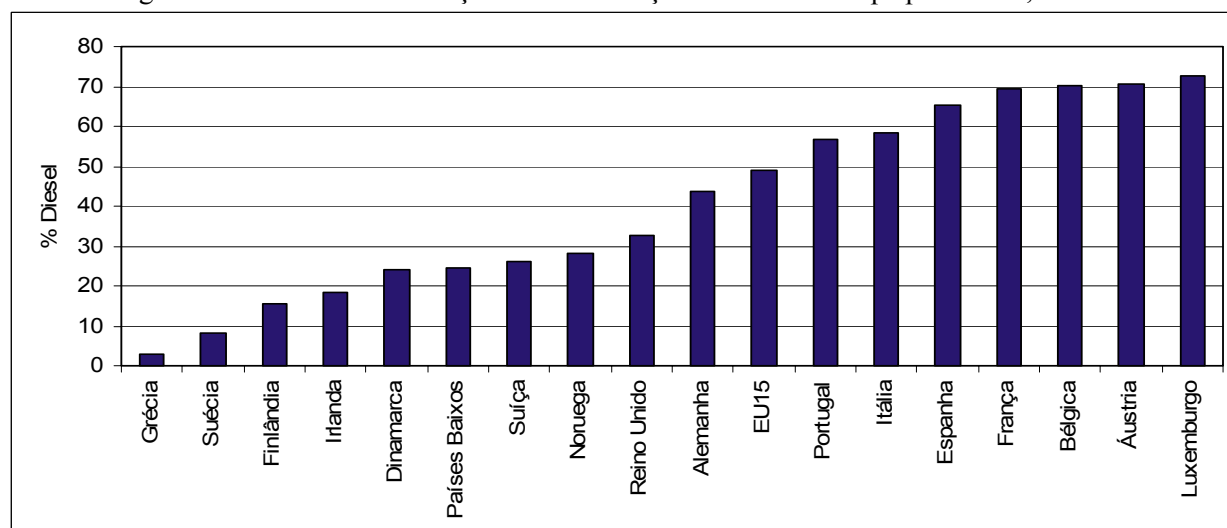
Figura 16 – Diferenças de Mercados Norte-Americano e Europeu, *Light Trucks* e Segmentos B, C e D



Fonte: elaboração própria a partir de vários números de CSM e de just-auto.

O segmento dos veículos mini (abaixo dos 660 cm³) exhibe, do mesmo modo, diferenças a realçar. O Japão apresenta o mercado mais desenvolvido, com 30% de quota. Apesar das dificuldades de contabilização, este segmento, na Europa e na América do Norte, estas regiões detêm quotas de mercado significativamente menores (< 1% A-N e 7% Alemanha (<990 cm³) de acordo com Jürgens, op. cit.).

Figura 17 – Taxas de Penetração da Motorização Diesel na Europa por Países, 2004



Fonte: autor a partir de dados CCFA, 2004

A penetração da motorização diesel na Europa, que a Figura 17 descreve, constitui outra das diferenças de mercado significativas. Assim, a Europa apresenta uma taxa de penetração

média de cerca de 50% (UE15). Este tipo de motorização expandiu-se, uma vez encontradas as tecnologias para a redução de poluição e em conformidade com os níveis crescentemente apertados da regulamentação europeia e a melhoria, expressiva, da eficiência dos motores. De relevar a tendência crescente (UE17) CCFA (2004): 7,1% (1980), 13,9% (1990) e 32,1% (2000). Na América do Norte esta taxa é inferior a 1%, contra um valor equivalente de 16% no Japão.

6.2. Indústria Automóvel Europeia em Transformação

6.2.1. Estrutura Macroregional de Consumidores

A Figura 18 apresenta o PIB por habitante em percentagem da média UE15. A evolução deste indicador é estimada a partir do ano 2000. Na realidade, uma avaliação do seu desenvolvimento é importante para avaliar os potenciais modos de acção da indústria e as expectativas de evolução dos mercados nacionais. De acordo com a caracterização realizada pelos autores, deverá assistir-se a uma convergência, embora a velocidades diferentes, dos países representados. Neste modelo, estará fora de questão uma mera especialização produtiva entre países sem convergência efectiva, cuja realização promove o desenvolvimento de mercado.

Deste modo, o acesso ao mercado e à dotação de capital humano como referido, a par de um progresso da reorganização e da flexibilização dos sistemas produtivos, teve um papel determinante na localização das implantações industriais. Esta evolução contrariou as possíveis forças centrípetas resultantes de economias de escala e acompanhou as mudanças intra-sectoriais e intra-empresariais que têm tido lugar.

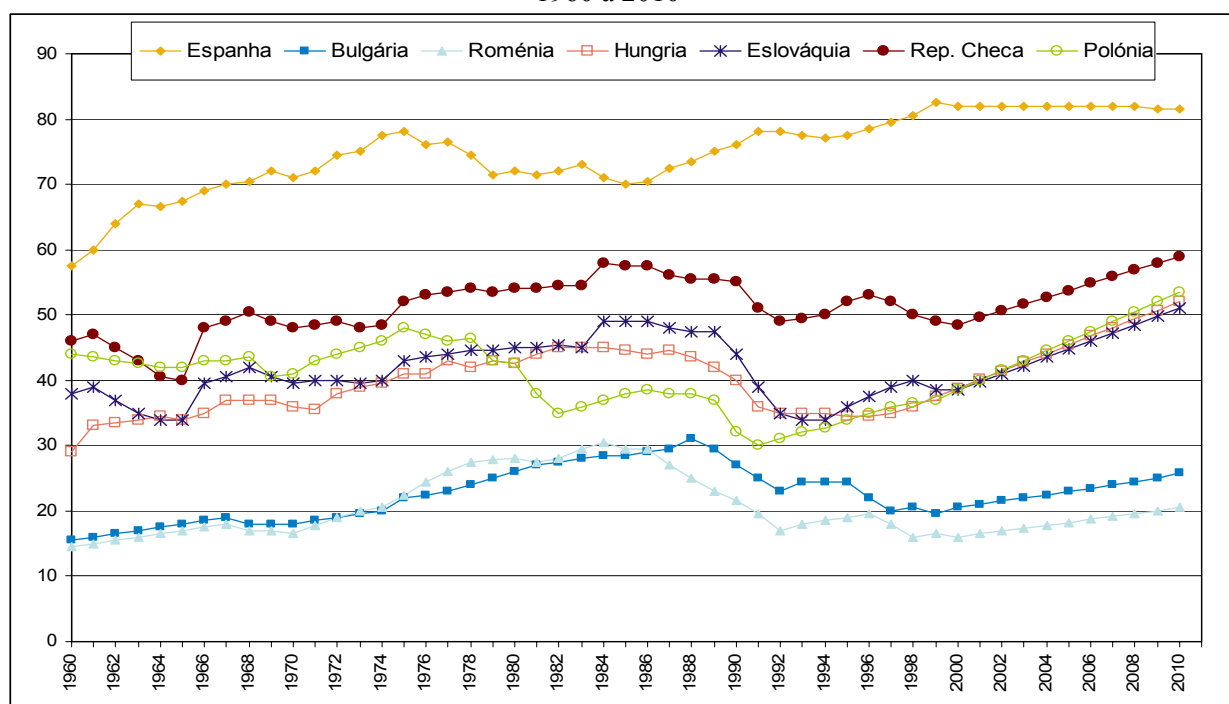
Uma análise da Figura 18 permite, ainda, verificar que na ruptura que teve lugar em 1990, com a queda do Muro de Berlim e, nas transformações que se seguiram, não só os níveis de desenvolvimento se apresentavam significativamente inferiores, como se assistia a uma efectiva divergência do PIB / habitante dos países a Leste em relação à média da UE.

Uma análise a mais longo-prazo permite constatar que, se tomarmos como referência o ano de 1960, somente a Roménia e a Bulgária e uma parte da Checoslováquia apresentavam uma tendência de convergência com a UE de longo-prazo. Contudo, os dois primeiros países ostentavam um elevado diferencial de partida⁵³.

⁵³ Mateus *et al.* (2005, pp. 61 e 62, vol. 1, parte 1): a “convergência σ ” remete para a evolução das diferenças ao nível do rendimento *per capita* num determinado grupo de economias ao longo de um determinado período de tempo. A “convergência σ ” procura, assim, descrever fenómenos de reforço de coesão ou redução de

Boillot e Lepape (2002) sublinham que, após a fase de queda do indicador ligada às transformações radicais do sistema que tiveram lugar nos meados da década de 90, foi possível observar uma correcção líquida em sete dos dez países, o que a boa resistência à mudança da conjuntura mundial em 2001 veio confirmar. A Polónia pode ser apontada como uma excepção, uma vez que apresentou um ciclo próprio e conheceu a fase de expansão mais longa e mais forte de toda a região.

Figura 18 – PIB / habitante, Espanha, Bulgária, Roménia, Hungria, Eslováquia, Rep. Checa e Polónia, 1960 a 2010



Fonte: Boillot, J-J. e Lepape, Y. (2002)

Nota: base 100 = UE15; PPP de 1990

Estes autores (op. cit.) apontam para que os países da região apresentem uma taxa de crescimento médio entre 5 a 5,5% durante o presente decénio. Deste modo, se considerarmos

desigualdades, colocando o acento tónico na análise de medidas estatísticas de dispersão referentes às características de um dado sistema.

A “convergência β ” remete para a trajectória de evolução relativa de uma “parte”, um dado espaço económico específico, no seio de um “todo”, um determinado espaço económico mais vasto e complexo, isto é, remete para a análise da mobilidade de uma “economia” dentro de uma determinada distribuição composta por um conjunto mais vasto de “economias”. As regiões europeias no seio da UE15, as economias nacionais no seio da UE25, as regiões portuguesas no seio da economia portuguesa, constituem outros tantos exemplos da distribuição em causa.

A “convergência β ” procura, assim, descrever fenómenos de aproximação ou *catching up* entre economias, colocando o acento tónico na análise de medidas estatísticas de tendência central referentes às diferentes partes de um sistema, podendo ainda ser distinguidos, no seu quadro de referência, dois grandes “modelos”: convergência absoluta e condicional.

uma taxa de crescimento médio para a UE15 de 2 a 2,5%, a taxa de convergência poderá ser estimada com um valor um pouco superior a 2%, o que, de acordo com os autores, estará em consonância com o que aconteceu previamente nos anteriores países da coesão.

Bartlett (2004) apresentou as estimativas por país. Ao tomar como referência os valores apresentados no parágrafo anterior, este autor avaliou que seriam necessários 13 anos para a Eslovénia, 18 anos para a República Checa, 24 anos para a Hungria, 30 anos para a Polónia e 50 anos para a Bulgária. Embora, de acordo com outras fontes, estas estimativas possam ser um pouco conservadoras, fornecem uma visão relativa dos progressos.

Como referido anteriormente, a compreensão dos elementos da oferta e da dinâmica de implantação e reorganização dos sistemas produtivos não pode ser separada dos mercados.

De acordo com os dados da Tabela 104 (p. 470, em anexo) os países do alargamento comportam uma população de cerca de 75 milhões de habitantes enquanto que, na actual UE15, esse valor ascende a 379 milhões de pessoas. Do primeiro grupo, saliente-se as características demográficas da Polónia (38,6 milhões), da República Checa e da Hungria, ambos com 10,2 milhões de habitantes, ou ainda da Eslováquia, com uma população de 5,4 milhões de pessoas.

Boillot e Lepape (2004), apresentam a evolução do(s) mercado(s) destes países sujeita às seguintes questões:

- as taxas de motorização baixas (cf. também Figura 19 e Figura 124 – Veículos de Passageiros por Habitante, CEEC + Turquia, e UE, p. 552, em anexo), actualmente cerca de metade da taxa existente na UE15;
- o stock existente de veículos está envelhecido (12 – 13 anos) quando comparado com a média da UE15 (8 anos);
- a procura continua condicionada por um certo chauvinismo, de acordo com o qual os compradores privilegiam os veículos produzidos nos respectivos países.

No primeiro caso, as estimativas existentes apontam para que, em 2010, a procura regional se situe nos 2,4 milhões de veículos. No longo prazo, este valor pode ascender a 4 milhões de novos registos por ano. Em 2004, foram registados 1,05 milhões de veículos novos na região (CCFA, 2004).

Os autores citados sublinham, por outro lado, uma comparação com a evolução espanhola para salientar que um aumento importante da taxa de motorização (cf. Tabela 18) de 71

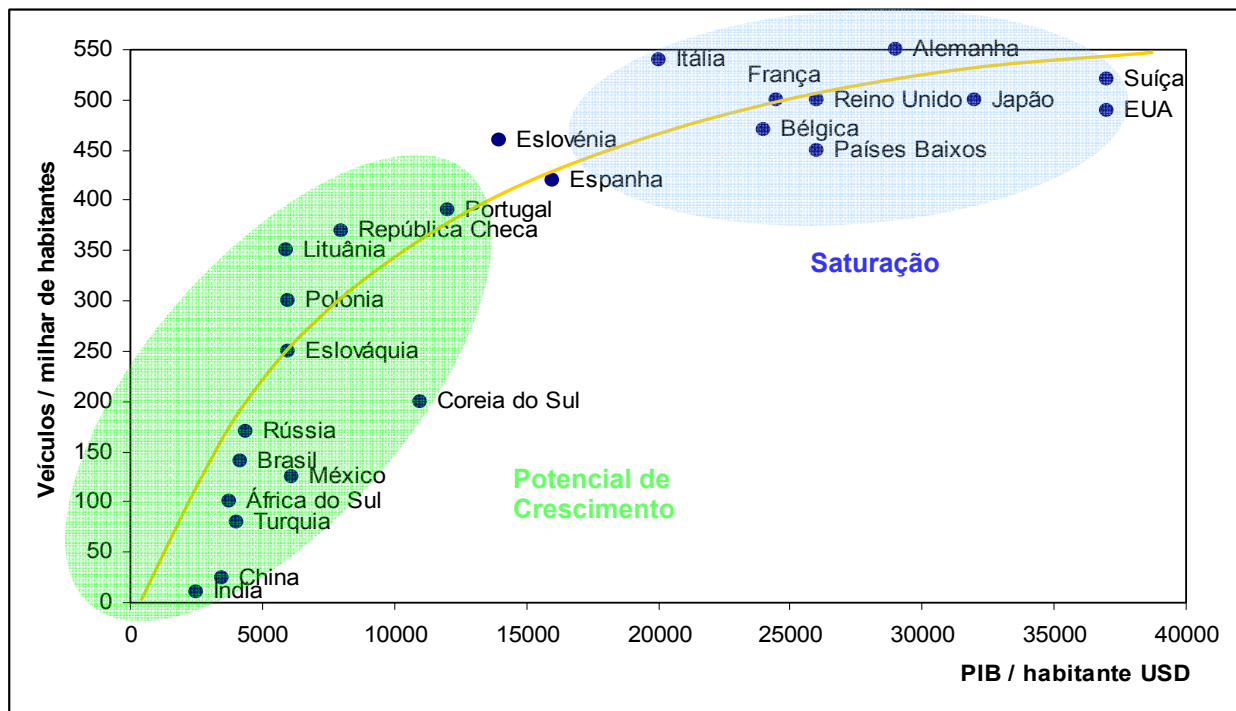
veículos por mil habitantes em 1970 para 459 em 2002 foi acompanhado pelo envelhecimento do stock, no qual cerca de 35% dos veículos actuais têm uma idade superior a dez anos.

Do mesmo modo, chamam a atenção para a instabilidade potencial, característica destes mercados: a procura na Polónia desceu 50% entre 1999 e 2001, quando tinha crescido no período anterior (1996 a 1999) de 71%.

A procura, por outro lado, está concentrada nos segmentos A e B. O segmento A inclui modelos como FIAT Seicento, o Daewoo Matiz e o VW Lupo, enquanto que no segmento B podem ser encontrados o Renault Clio e Thalia, o Peugeot 206, o FIAT Punto, o Škoda Fabia e o VW Pólo. De acordo com este conjunto de factores, é esperado que, por volta de 2010, a estrutura da procura da República Checa, da Estónia e da Eslovénia comece a apresentar sinais de uma evolução diferenciada.

Uma breve análise da Figura 19 permite verificar que uma parte significativa dos investimentos foi dirigida a países que apresentam um potencial de crescimento elevado. Contudo, embora os indicadores macro representados (veículos por habitante – PIB por habitante) possam definir tendências quanto ao crescimento do mercado, nem sempre estas acabam por se concretizar nos prazos previstos.

Figura 19 – Veículos por Milhar de Habitantes e PIB / Hab., Países, Potencial de Crescimento e Saturação, 2003

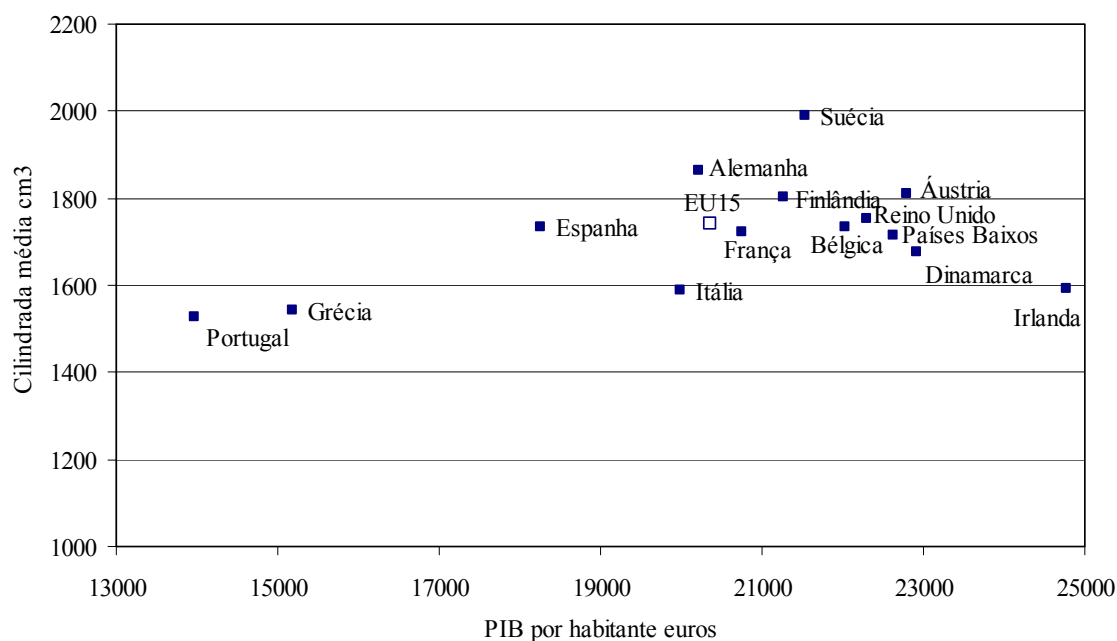


Fonte: adaptado de VDA (2005) e Sonnenschein para ZF Sachs (2004)

Nota: a forma logarítmica reflecte a saturação a níveis superiores, para 400 a 500 veículos por habitante

A evolução do PIB por habitante é um dos indicadores base para a definição da tipologia dos veículos alvo da preferência dos consumidores, como pode ser validado pelos dados da Figura 20.

Figura 20 – Cilindrada Média – PIB por Habitante, 2003



Fonte: elaboração própria

Dados: cilindrada média – CCFA, 2003; PIB / habitante – Eurostat, 2003, a partir de PPP.

6.2.2. Dinâmica de Mercado

6.2.2.1. Evolução dos Novos Registos e das Produções

A Figura 21 apresenta um cenário em que, após um crescimento contínuo e significativo de mercado entre 1995 e 1999, existe uma estagnação ou mesmo um decréscimo de registos de veículos novos a partir desse ano (-4,3%, entre 1999 e 2002).

No entanto, a dinâmica dos preços reais exibiu uma redução. De acordo Urbanski (op. cit., p. 4) o Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor⁵⁴ de veículos, na UE25, apresentou um crescimento de 1,2% entre 1999 e 2002. Este número é seis vezes mais baixo do que o valor do mesmo indicador quando aplicado ao conjunto de todos os itens (7,2%).

A geografia da indústria automóvel europeia foi profundamente modificada no decurso dos últimos 20 anos. Do ponto vista do território, essa modificação foi expressa pela inclusão das periferias continentais, primeiro a Península Ibérica e em seguida a Europa Central e de Leste.

⁵⁴ HICP – Harmonised Index of Consumer Prices

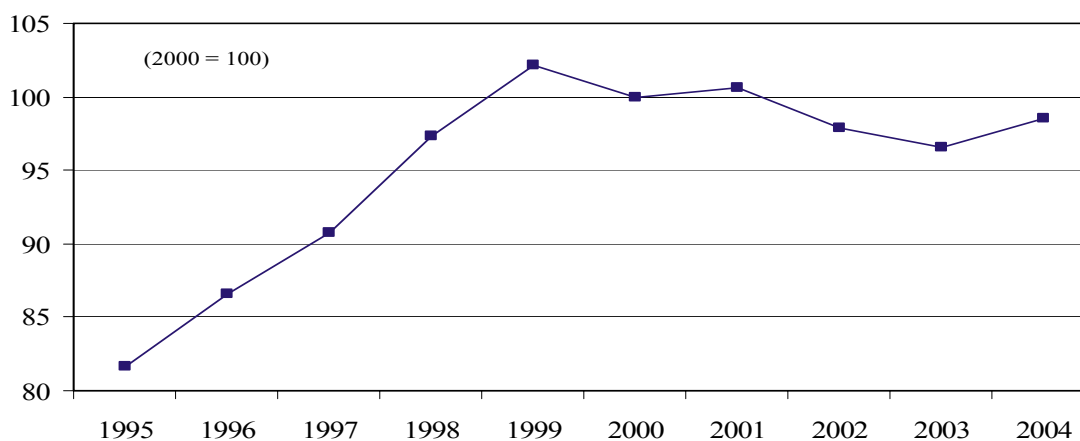
Desta integração resultou não só a expansão dos sistemas produtivos para países com custos salariais inferiores mas também a sua integração como zonas de procura em crescimento.

Deste modo, a renovação da indústria automóvel nas periferias europeias não corresponde a um desenvolvimento autónomo, mas resulta de um verdadeiro processo de integração destas regiões, quer no sistema industrial macrorregional, quer no mercado regional automóvel Europeu. Em ambos os vectores, a indústria automóvel representa um dos mais poderosos instrumentos de integração e de promoção de convergência na UE.

De acordo com Layan (2003), a implantação das empresas nestas novas regiões ou países obedeceu a duas orientações estratégicas principais: 1) abrir novos mercados; e 2) encontrar novas reservas de vantagens concorrenciais.

Neste último caso, a análise não pode ser reduzida a uma orientação para espaços com mão-de-obra mais barata e mais flexível, uma vez que se constata que a reconfiguração tem como base um conjunto mais vasto de factores, quer delimitados ao intervalo das últimas duas décadas, quer resultantes da história da indústria na Europa, cujos traços ainda condicionam as actuais opções, produtivas e de consumo.

Figura 21 – UE25, Evolução do Número de Veículos Novos Registrados, 1995 a 2004



Fonte: Urbanski (2006), Eurostat, Statistics in Focus

Deste modo, interessa analisar de que forma os sistemas produtivos nacionais se adaptaram a estas alterações e, em particular, ao crescimento acentuado de vendas que ocorreu a partir de 1995, como a Figura 21 documenta. Neste capítulo, o papel reservado aos subsistemas espanhol e dos NMS⁵⁵ emerge de elevada acuidade.

⁵⁵ NMS5 – *New Member States* com mais importância na produção automóvel: Polónia, Hungria, Eslováquia, Eslovénia e Rep. Checa

Tabela 22 – Europa – Produção da Alemanha, Espanha, França e NMS5, Veículos de Passageiros e Utilitários Ligeiros, milhares, %, 1995 a 2005

Valores Absolutos, milhares de unidades													
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Δ 05-96	Δ 99-96
Europa	16389	17118	18130	19452	19771	20191	20044	19822	20005	20835	20801	21,5%	15,5%
Alemanha	4667	4843	5023	5727	5688	5527	5692	5469	5507	5570	5758	18,9%	17,4%
Espanha	2334	2412	2561	2826	2852	3033	2850	2855	3030	3012	2753	14,1%	18,2%
França	2300	2391	2581	2954	3180	3348	3628	3702	3620	3666	3549	48,5%	33,0%
MNS5	570	868	971	1256	1198	1300	1153	1228	1195	1381	1590	83,2%	38,0%
A+E+F	9301	9646	10166	11507	11720	11908	12170	12026	12156	12248	12059	25,0%	21,5%
Valores Relativos, %													
	95	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Δ 05-95	Δ 99-95
Europa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Alemanha	28,5	28,3	27,7	29,4	28,8	27,4	28,4	27,6	27,5	26,7	27,7	-0,8%	0,3%
Espanha	14,2	14,1	14,1	14,5	14,4	15,0	14,2	14,4	15,1	14,5	13,2	-1,0%	0,2%
França	14,0	14,0	14,2	15,2	16,1	16,6	18,1	18,7	18,1	17,6	17,1	3,0%	2,1%
MNS5	3,5	5,1	5,4	6,5	6,1	6,4	5,8	6,2	6,0	6,6	7,6	4,2%	2,6%
A+E+F	56,8	56,3	56,1	59,2	59,3	59,0	60,7	60,7	60,8	58,8	58,0	1,2%	2,5%

Fonte: elaboração própria a partir de CCFA (Europa, Alemanha, Espanha e França), VDA e WIIW (NMS5)

Notas:

- 1) Europa = Ocidental + Central e Oriental + Turquia; 2) NMS5 = New Member States (Polónia, Hungria, Eslováquia, Eslovénia e Rep. Checa);
- 2) Valor de França 95 estimado; 3) Entre 1995 e 1996 existe uma quebra de série nos dados relativos a França fornecidos pelo CCFA; a partir de 1996, valores incluem unicamente veículos montados, não são contabilizadas colecções CKD e SKD; nota de CCFA refere que só a partir de 1999 o método foi afinado para impedir duplas contagens entre países; 4) Valores para NMS5 de 95 e 96 sob reserva face a divergências de várias fontes.

A Figura 22 e a Tabela 22 apresentam as evoluções, absoluta e relativa, da produção de veículos de passageiros e utilitários ligeiros numa Europa de perímetro alargado, com detalhe para a Alemanha (A)⁵⁶, a Espanha (E) e a França (F) e os NMS5. A sua análise permite identificar os seguintes elementos principais:

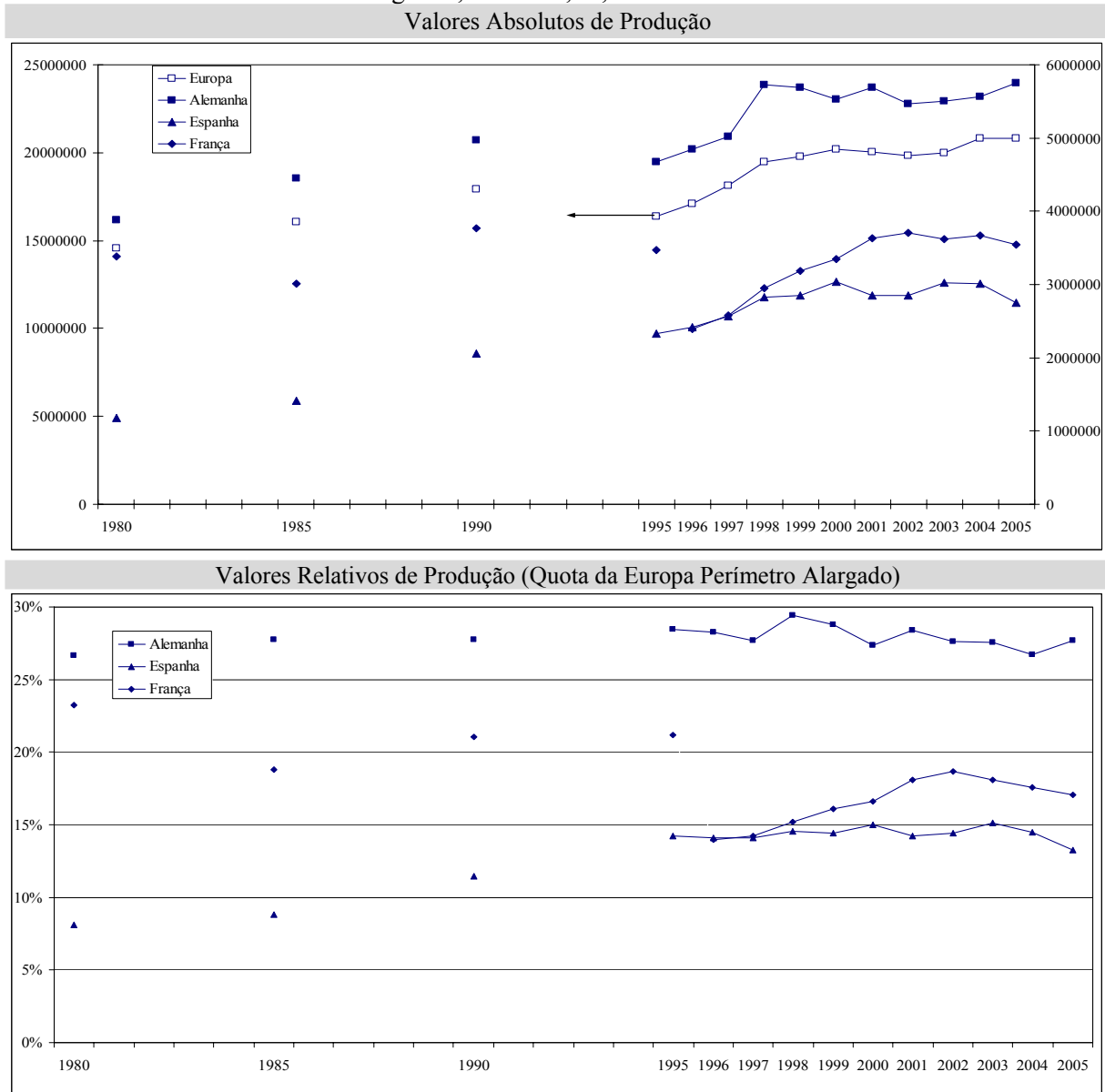
- o crescimento das produções na Europa, entre 1995 e 2005, de 22% (cerca de 4,4 milhões de veículos);
- a consolidação de posições dos três países (A, E e F), que em valores absolutos produziram, em 2005, mais 3,75 milhões de veículos (+25% do que em 1996) e em termos relativos mantiveram uma quota conjunta de cerca de 60%;
- a afirmação dos NMS5 como um subsistema de produção, com um crescimento absoluto de 83,2%, entre 1996 e 2005, e uma tendência de aumento relativo no final do período (7,6% de quota, em 2005), em consonância com os investimentos em fase inicial ou a consolidação de produções;
- com excepção dos MNS5, foi a França⁵⁷ que apresentou ganhos (absoluto [+48,5%] e relativo [+3,0%]) superiores; esta diferença aponta para percursos industriais diferenciados, tanto mais que, no período em causa, o emprego na indústria automóvel cresceu na Alemanha e manteve a tendência decrescente em França (uma análise detalhada é realizada em 8.2);

⁵⁶ A Alemanha e a França foram individualizadas com base na sua importância chave para a indústria espanhola.

⁵⁷ Alguma incerteza quanto à fidelidade dos dados no início do período é atenuada face à aparente consistência ao longo do restante intervalo de tempo.

- a diminuição de quota da Alemanha (-0,8%, entre o início e final do período) não é relevante face à dinâmica anterior revelada pelos os dados;
- o sentido da redução de quota da Espanha (-1,0%), que é acompanhada de um corte de cerca de 2% no conjunto dos últimos dois anos, necessita de um interpretação com dados adicionais⁵⁸.

Figura 22 – Europa, Alemanha, França e Espanha, Produção de Veículos de Passageiros e Utilitários Ligeiros, unidades, %, 1980 – 2005



Fonte: elaboração própria a partir de dados CCFA (Relatórios Anuais)

Nota:

- 1) Europa = Ocidental + Central e Oriental + Turquia
- 2) Entre 1995 e 1996 existe uma quebra de série nos dados relativos a França fornecidos pelo CCFA;
- 3) Até 1995, os valores das produções em Espanha incluem o total dos veículos produzidos.

⁵⁸ Diversos entrevistados, que reconhecem a concorrência directa dos NMS5 em alguns tipos veículos, afirmam tratar-se da convergência, no tempo, de diversos ciclos de renovação de modelos.

A compreensão da imagem, expressa pelos dados agregados das produções expostos nos últimos parágrafos, necessita, quer de uma análise das trocas comerciais e das dinâmicas intra-industriais subjacentes, quer de uma avaliação detalhada dos processos de adaptação específicos da indústria automóvel. Contudo, uma primeira abordagem, expressa na Tabela 23 e na Tabela 24, torna patente a importância das produções dos países da Europa Meridional e Central como fonte de veículos transaccionados nos mercados mais desenvolvidos.

Tabela 23 – Quota da UE15 nas Exportações Automóveis da Periferia, %, 1970 – 2000

	1970	1980	1990	2000
Europa Meridional	44,7	69,9	90,8	84,9
Europa Central	7,8	19,0	26,8	78,1

Dados: CEPII – Chelem; inclui veículos, equipamentos e peças

Notas:

- 1) Europa Meridional – Andorra, Chipre, Bósnia Herzegovina, Croácia, Espanha, Gibraltar, Grécia, Israel, Macedónia, Malta, Portugal, Sérvia – Monte Negro, Eslovénia e Turquia.
- 2) Europa Central – Albânia, Bulgária, Hungria, Polónia, República Checa, Roménia; Eslováquia e RDA (anterior a 1990)

Tabela 24 – Quota da Periferia nas Importações Automóveis da UE15, 1970 – 2000, %

	1970	1980	1990	2000
Europa Meridional	1,0	4,3	8,4	13,1
Europa Central	0,5	0,7	0,3	4,5
Total	1,5	5,0	8,7	17,6

Dados: CEPII – Chelem; inclui veículos, equipamentos e peças

Notas: semelhantes à tabela anterior

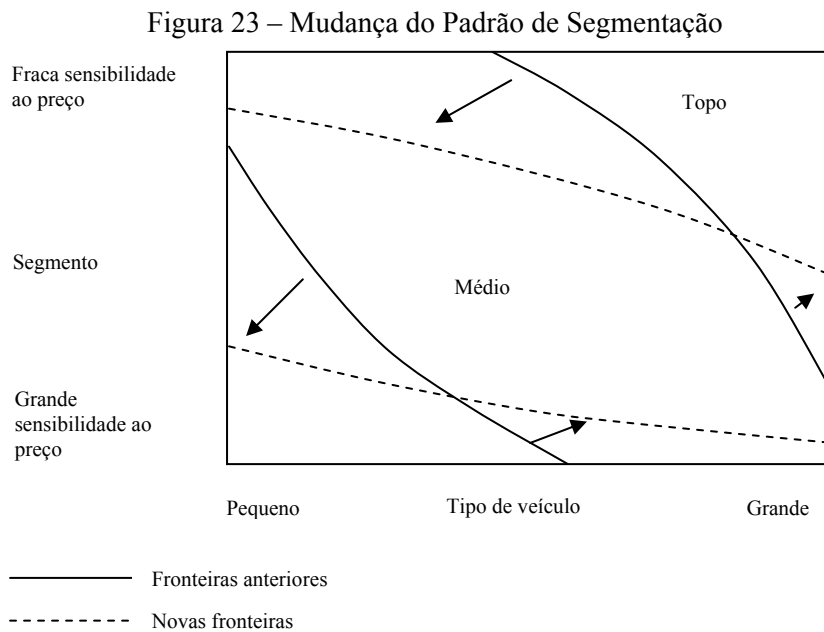
6.2.2.2. Evolução e Segmentação da Oferta

A mudança de uma polarização em torno da oferta para uma focalização na procura, característica dominante da fase actual, começou a ser concretizada com o progressivo desaparecimento da dimensão como único padrão de segmentação e o advento de uma oferta crescente de pequenos veículos de preço elevado destinada a consumidores com baixa sensibilidade ao preço - Figura 23.

Esta tendência teve, no passado recente, a sua expressão mais visível no lançamento do novo Beetle pela VW e do Mini, agora concebido e produzido pela BMW. Na verdade, estes dois sucessos comerciais não poderiam ser mais paradigmáticos num percurso directo entre a *commodity*, situação em que se encontravam quando a sua montagem foi descontinuada no passado, para as gamas superiores actuais.

A mudança da polarização na oferta para a procura é assinalável a vários níveis, nos quais se incluem as mudanças ocorridas nos conceitos de marketing, que determinam a necessidade de novos posicionamentos de mercado para fornecedores e para construtores. Estas formas de abordagem parecem ter co-evoluído com a dinâmica de mercado, nomeadamente pela progressiva saturação dos grandes mercados europeu e norte-americano e conduzido à

mudança de uma polarização centrada na oferta para uma focalização no consumidor final, que a Figura 24 sintetiza.



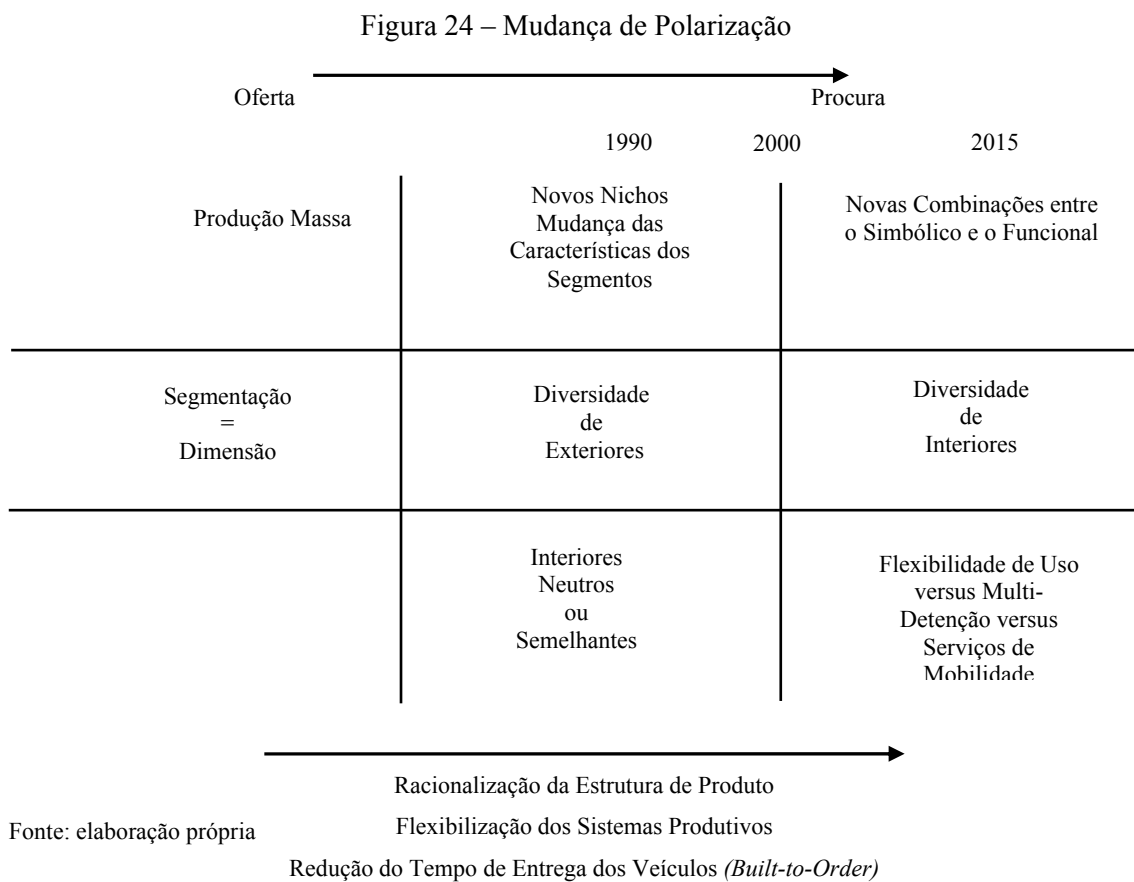
Fonte: adaptado EIU International Motor Business, Julho 1990

Esta figura, que aprofunda os aspectos já salientados na Figura 23, sugere que esta progressiva mudança da polarização tem sido acompanhada de alterações significativas na política de produto, bem como na forma como se constitui a interface entre a oferta e a produção e se diluem os custos de desenvolvimento, através da racionalização da estrutura de produto.

Embora sujeito à influência das características próprias da estratégia de cada construtor, este último aspecto pode ser considerado, quer através das mais ou menos bem sucedidas estratégias de plataformas e módulos, quer pelos insucessos resultantes das tentativas de afirmação de um carro global fora dos segmentos de topo, como foi o caso da Ford.

Os anos mais recentes representam um retorno ao básico: ao veículo e à gama de oferta. Na relação procura – oferta existe uma dinâmica incontornável. Os preços reais dos veículos, ajustados à qualidade, diminuíram nas últimas décadas e constituem um ponto irreversível nas expectativas dos consumidores sobre “o próximo modelo”. Consumidores e construtores estão ligados por convenções (Storper, 1999) acerca da qualidade, do preço dos veículos e da coerência das marcas. Contudo, os primeiros não estão disponíveis para abdicar de nada, não existindo, portanto, *trade-off* possível. Desta forma, podemos associar o regime de inovação permanente (ou contínua), como referido por Lung (2003), às características de

irreversibilidade da mudança da convenção de qualidade e de preços que teve lugar entre produtores e consumidores.



Na verdade, não se está a desvalorizar os outros componentes do *mix* de produto, o serviço, o financiamento à aquisição, o pós-venda, etc., mas a assegurar que o que sustenta de forma continuada todas as componentes da cadeia de valor é uma oferta não só continuada, mas que desperte o desejo do consumidor, no contexto do seu espaço de mercado que, como constatado anteriormente, é marcadamente macroregional e, em muitas circunstâncias, ainda de cunho nacional.

O mercado, de forma geral, tem correspondido. Existe hoje uma oferta muito mais segmentada, mais nichos, mais modelos e muito mais versões. Pode o consumidor ainda ser penalizado em tempo e dinheiro por algumas das escolhas, principalmente em mercados mais periféricos, e o *build-to-order* ter ainda que evoluir, mas estas versões estão no mercado produzidas nas mesmas linhas de montagem.

O conceito de *customização* de massa é relativamente simples: pretende-se oferecer uma gama de produtos alargada, em muitos segmentos e / ou em muitas versões, de forma a corresponder ao maior número de expectativas do consumidor sem que se assista a uma explosão dos custos e mantendo uma possibilidade de gestão. Novas tentativas de

diversificação aparecem a acentuar os aspectos da *customização* de massa. Como em qualquer outra indústria, também neste caso a *customização* de massa significa fazer o mais tarde possível a definição do produto particular e final – ponto de desacoplamento material (ponto 3.4) – a ser entregue ao consumidor e deixar para as fases perto da montagem essa tarefa. Esta é uma questão básica enquanto conceito, mas determinante e muito mais complexa de implementar, sendo uma das questões mais determinantes na configuração dos sistemas produtivos e na divisão internacional de trabalho. Embora este conceito sirva melhor os construtores generalistas, também podemos encontrá-lo, com diversas ênfases, em construtores mais especialistas.

Por outro lado, numa investigação destinada a encontrar indícios de uma maior homogeneidade macroregional, Prieto (2005) procedeu à avaliação econométrica da convergência das estruturas de mercado, incluindo cinco países / regiões: Alemanha, Bélgica – Países Baixos, Espanha, Reino Unido e França. Apesar das discrepâncias introduzidas por diferentes regimes fiscais e da existência de gostos nacionais, ou seja, os alemães compram preferencialmente modelos alemães e os franceses adquirem veículos de marcas francesas, o autor chega a duas linhas de convergência / divergência:

- a) Pode ser identificado um processo de convergência nos cinco países referidos numa linha de produtos, competitiva, que inclui os segmentos mais baixos: B, M1 e M2;
- b) Uma segunda linha de produtos pode ser considerada menos competitiva do que a primeira. Nesta linha, que inclui os produtos do segmento H, não existe convergência. Pode, pelo contrário, ser identificada uma divergência que pode ser explicada, de acordo com o autor, pelas diferenças nacionais. Neste caso, a evolução da regulamentação tem contribuído, de acordo com o autor (op. cit.) para acentuar essas diferenças entre países.

Numa apreciação destas conclusões, poderemos sublinhar que uma efectiva redução dos diferenciais de qualidade e de produtividade tem tornado os mercados dos segmentos baixo e médio crescentemente contestáveis.

Tabela 25 – Classificação de Produtos por Segmentos na Europa

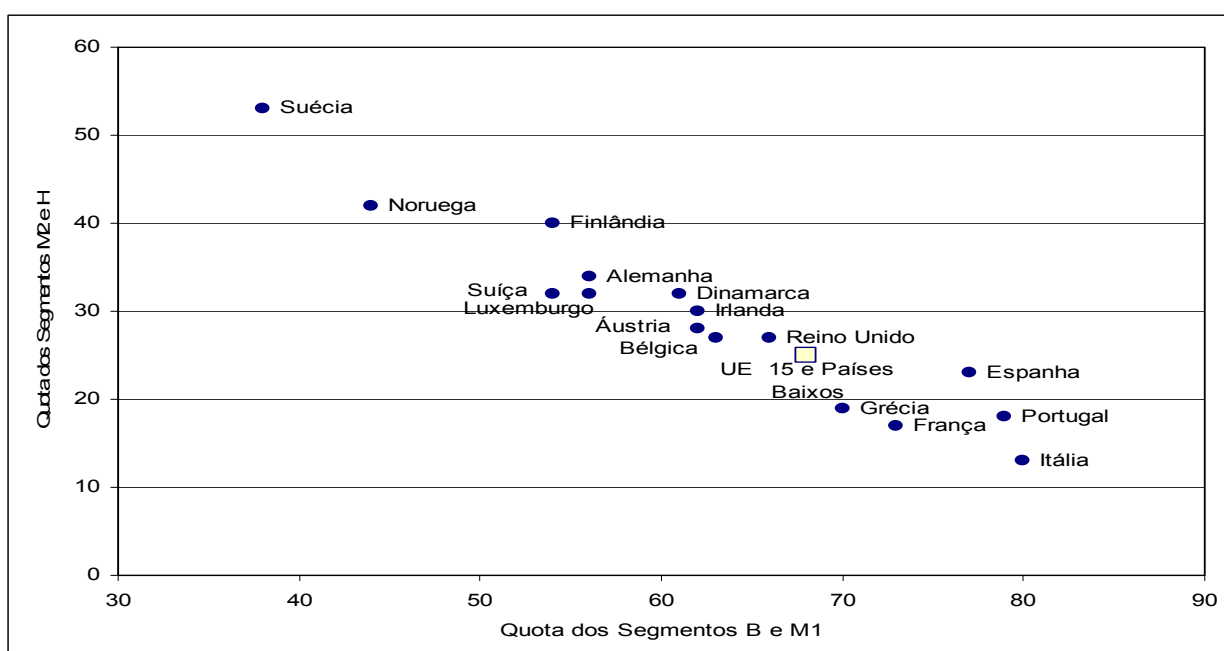
Segmento	Exemplo	Argus (1990)	Argus (2000)	Relatório da Comissão Europeia
Subcompactos	Ford Fiesta	B	B1 + B2	A + B
Compactos	VW Golf	M1	M1	C
Intermédios	Peugeot 407	M2	M2	D
<i>Standard</i> / luxo	Audi A6	H	H1 + H2	E + F
Coupés / desportivos	Mercedes SLK	Coupés	Coupés	G
Vans	Renault Espace	Não referido	Monoespaço	G

Fonte: Verboven, 2002

Nota: para uma descrição mais completa dos segmentos e plataformas e sua evolução cf. Camacho (2003), Relatório do projecto C1, Produto Sistémico, CEIIA.

A Figura 25 reforça as conclusões anteriores. Esta apresentação permite verificar que os segmentos mais baixos têm uma representação relativamente elevada em todos os países. Numa análise convergente, o CCFA (2006, p. 15) refere que, na Europa, dois-terços das viaturas matriculadas pertencem à gama inferior e à gama média-inferior, depois de, desde o início da década de 80, ser ter assistido a uma transferência da gama média-superior para a gama média-inferior, mais rica em versões monoespço. O segmento das berlinas, sempre dominante, continuou a regredir a favor das carrinhas, dos monoespço, dos *cabriolets* e dos veículos de espaços combinados.

Figura 25 – Quotas de Mercado por Segmentos Agregados, Países Europeus, 2004



Fonte: elaboração própria, a partir de dados CCFA, 2005.

As análises anteriores são convergentes com as conclusões de Lefilleur e Lepape (2004, p. 4) quando sublinham que à medida que mercados “homogéneos⁵⁹” crescem, a competição, em geral, reforça-se, promovendo uma redução de preços. Contudo, a contínua adição de equipamentos (funcionalidades) permite preservar algum poder de mercado⁶⁰. Os autores (ibid) constataam que o consumo se diversificou, quer verticalmente (escala de qualidades), quer horizontalmente (escala de variedades). No primeiro caso, o acesso dos 10 Novos Estados Membros, com um PIB por habitante que em média se situa em 40% da média da

⁵⁹ Macroregionais

⁶⁰ Na medida em acentua a variedade percebida em regime de inovação contínua.

UE15, reforça a procura nas gamas baixas⁶¹. No segundo caso, a procura por veículos que pertencem às gamas médias-altas, a começar no segmento D, i.e., do tipo BMW série 3 ou Peugeot 406, tende a crescer, empurrada pelo crescimento dos rendimentos das famílias.

Uma abordagem aos modelos e versões no mercado contribui para acentuar este carácter da diversidade: Wells e Morreau (2002) avaliaram que, entre 1994 e 2002, o mercado do Reino Unido viu subir o número de modelos de 205 para 263 e a disponibilidade de estilos exteriores de 300 para 387, enquanto que o número de variantes quase que duplicou, evoluindo de 1303 para 2472.

O Sistema Europeu é um sistema aberto. As empresas americanas sempre detiveram um papel importante na Europa, a que se seguiram, mais recentemente, as de origem japonesa⁶². Por outro lado, algumas metodologias e conceitos que marcaram a indústria patenteiam uma origem não europeia, como são o caso do fordismo, da *lean production* ou do *just-in-time*.

Contudo, do ponto de vista do comércio internacional, convém sublinhar que a UE aplica tarifas⁶³ aduaneiras sobre a importação de veículos de passageiros de 10% no caso do Japão e de 25% sobre os *light trucks* provenientes dos EUA. A mesma fonte compara esses valores com as taxas respectivas do Japão (0%), dos EUA (2,5%) e da Coreia do Sul (8%). Este facto é igualmente sublinhado por Tulder e Audet (2004, p. 32). Desde 1974 que a tarifa externa comum europeia para os veículos de passageiros se tem mantido estável nos 10%. Como resultado, em 2000, a tarifa europeia era superior às tarifas prevalecentes nos países com maior produção automóvel, mas menor do que as existentes nos países emergentes.

No âmbito das negociações sobre comércio internacional no Uruguay Round, embora a UE não tenha oferecido nenhuma redução dessa taxa, aceitou o desmantelamento do Acordo Voluntário de Contigência que mantinha com o Japão⁶⁴. O fim da sua aplicação teve lugar em 31 de Dezembro de 1999.

A Figura 26 apresenta o conjunto das marcas presentes no mercado Europeu. Em anexo, a Tabela 105 (p. 471) detalha as vendas, por grupos, de 1999 a 2004. Uma primeira análise revela a grande fragmentação que é distintiva deste espaço. Os maiores grupos no mercado, PSA e VW, prosseguem, embora com diferenças, uma estratégia de diversidade e volume.

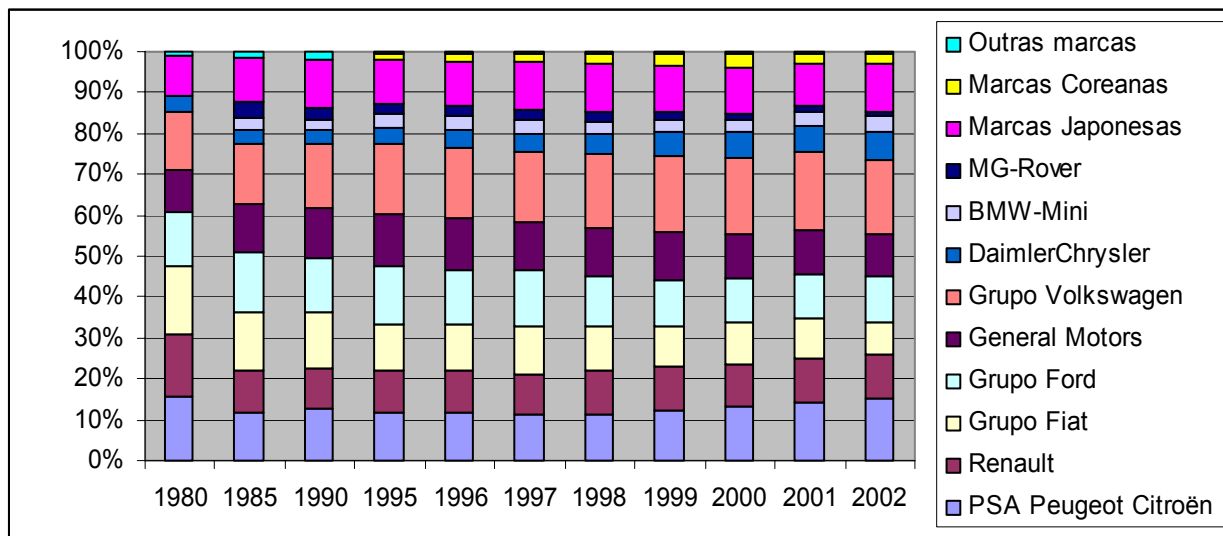
⁶¹ Os autores argumentam que é uma consequência directa do alargamento, sem o qual a diversificação da procura não teria ganho as proporções actuais.

⁶² De acordo com Jürgens, op. cit., cerca de 25% das actividades automóvel seriam governadas de fora da Europa.

⁶³ News from JAMA, volume 13, nº 4, 2003: “JAMA sets out its DOHA round approach”.

⁶⁴ Embora esta concessão tenha tido lugar num contexto de proibição de novos acordos do mesmo tipo estipulada pelos Acordos de Salvaguarda da WTO – World Trade Organisation.

Figura 26 – Evolução das Quotas de Mercado de Construtores na Europa, 1980 – 2002



Fonte: elaboração própria a partir de dados do CCFA, 2003

De acordo com Freyssenet e Lung (2004), embora outros modelos industriais possam ser implementados para gerir a gama de variedade dos produtos necessária à segmentação de mercado, o modelo Sloaniano é particularmente compatível com o processo de integração regional. Isto acontece porque um mercado maior constitui um pré-requisito para uma gama de produtos alargada: quanto maior o mercado mais fácil será criar uma compatibilidade entre uma estratégia de volume e uma estratégia de variedade.

Por outro lado, o compromisso de governança estabelecido ao nível da empresa permite-lhes beneficiar de diferenciais de salários dentro de um espaço regional, ao mesmo tempo que mantêm o tipo de capacidade de adaptação que lhes possibilita lidar com grupos diferentes de fornecedores. Outra explicação reside na aprendizagem organizacional que estas empresas desenvolveram: a sua capacidade de se internacionalizarem permite-lhes aproveitarem todas as oportunidades que lhes são oferecidas.

Contudo, são necessárias condições específicas em termos da procura e das características dos mercados pertinentes para que se torne viável o prosseguimento desta estratégia: a procura deve ser moderadamente diferenciada, em termos económicos, sociais e geográficos; esta tipologia é viável e característica de países ou regiões em que a distribuição do rendimento nacional é realizada de forma prioritária com base nos salários e permite uma evolução ao longo da vida das famílias.

6.3. O Papel da Política Macroeconómica

A Tabela 26 apresenta uma síntese das principais iniciativas, tomadas a nível europeu entre 1970 e 1999, para a definição de políticas industriais dirigidas ao sector e a sua articulação com os mais importantes passos na construção da União Europeia. A tabela apresenta, do mesmo modo, as diligências mais significativas dos OEM.

Uma análise destas acções permite distinguir duas grandes direcções. Uma primeira, de cariz proteccionista, é dirigida ao controlo e à restrição da actividade comercial dos OEM externos ao continente, em particular no que se refere à expansão dos construtores japoneses. Esta linha inclui a tentativa de controlo dos investimentos e as restrições às importações. Neste último caso, embora os VER – Voluntary Exports Agreement – entre a União e os construtores japoneses só tenha tido lugar entre 1991 e 1999, assistiu-se à assinatura de acordos nacionais numa fase anterior (Itália, R.Unido, França, Grécia e Alemanha). Contudo, é possível sublinhar que os construtores desta origem realizaram, no período anterior, um conjunto de investimentos significativos no continente (ver tabela) que, de alguma forma, limitaram a eficácia das restrições às importações.

Numa segunda direcção, esteve em discussão um conjunto alargado de iniciativas destinadas a desenvolver um verdadeiro mercado europeu integrado. Nestas, podemos incluir a harmonização de taxas europeias, a homologação europeia de veículos e o estabelecimento de normas técnicas comuns em diversos domínios (neste caso, também de forma a impedir que as normas norte-americanas se tornassem *standards de facto*). Na realidade, este processo tornou-se efectivo e ganhou uma nova dinâmica após a assinatura do Acto Único Europeu, em 1986.

Assim, a adopção em Dezembro de 1986 do documento “A large internal market for the automobile” (ver tabela), associado ao nome do Comissário Bangemann, resultou de um consenso entre a Comissão, os Estados membros e os principais construtores para a implementação efectiva de uma política sistemática direccionada para o sector automóvel.

Complementarmente, foram ainda adoptadas regras no capítulo dos investimentos, que constituíram uma limitação à sua dispersão, destinadas a realizar a monitorização obrigatória das ajudas estatais no sector automóvel para impedir que:

- a criação do mercado único resultasse na competição entre Estados e regiões na atracção IDE;
- o nível de ajudas / assistência fosse excessivo e criasse uma competição entre Estados.

Posteriormente, estas regras sofreram alterações e deram origem ao "Enquadramento multi-sectorial dos auxílios com finalidade regional para grandes projectos de investimento", que entrou em vigor em 1 de Janeiro de 2004 e será aplicável até 31 de Dezembro de 2009.

A par destas medidas, foram ainda implementadas linhas com o objectivo de tornar a indústria mais competitiva e para facilitar os processos de ajustamento, de entre as quais podemos destacar:

- o suporte financeiro para I&D;
- a criação de fundos para formação e adaptação profissional da força de trabalho.

A assinatura do Acto Único formaliza o processo europeu como um projecto de coesão económica e social e estabelece meios para a sua execução através do reforço dos Fundos Estruturais. O Tratado da União confirma este desígnio, ao integrar no Pilar Comunitário o objectivo da coesão económica e social. Em 1994, foram criados oficialmente os Fundos da Coesão, destinados aos países da coesão – Espanha, Portugal, Grécia e Irlanda –, os quais estabelecem os mecanismos de transferência de recursos financeiros para estes países.

O mercado automóvel europeu e integrado sofre outro impulso com a entrada em vigor da homologação europeia de veículos em 1993 e a redução de impostos que tivera lugar em vários países no ano anterior.

Como referido anteriormente, o processo de estabelecimento destas iniciativas industriais comunitárias dirigidas ao sector automóvel foi acompanhado de elevado grau de interacção com os construtores europeus. Carrillo, Lung e Tulder (2004) sublinham uma linha de raciocínio quanto à interacção entre estratégias políticas e práticas empresariais. Citando Baron (2000)⁶⁵, estes autores relevam o facto dos gestores terem, crescentemente, reconhecido os benefícios das “estratégias políticas”. Do mesmo modo, e referindo-se a Cowles (1995)⁶⁶, os políticos têm começado a reconhecer a importância dos actores privados na integração regional.

Os construtores automóveis ajudaram a moldar a maior parte das iniciativas de integração regional. Em primeiro lugar, pelas decisões de investimento e de comércio. Em muitas regiões e países, os fabricantes automóveis, por vezes em pequeno número, constituíram os maiores investidores e empregadores, quer em regiões industrializadas (UE ou NAFTA), quer em regiões em desenvolvimento, pelo que se tornaram, deste modo, os maiores interessados na

⁶⁵ Baron, D., 2000, *Business and its Environment*, Upper Saddle River, Prentice Hall.

⁶⁶ Cowles, M., 1995, *Setting the Agenda for the New Europe: the ERT and EC1992*, Journal of Common Market Studies, Vol. 33, No 4, 501 – 26.

integração regional. Por isso, em segundo lugar, estas empresas integraram os mais poderosos *lobbies* favoráveis ao desenvolvimento destes processos.

Ainda de acordo com os mesmos autores, o Mercado Único Europeu não seria imaginável sem o contributo da European Round Table of Industrialists, onde os construtores Europeus estiveram presentes⁶⁷. Estas interacções permitiram identificar “espaços-automóvel” (Carrillo, Lung e Tulder, 2004) em que a oferta e a procura aparecem ligadas numa dinâmica própria. Nesta lógica, um espaço automóvel viável deve criar as circunstâncias sob as quais se podem desenvolver ciclos virtuosos de crescimento que ligam uma oferta sofisticada e a procura adequada. Este espaço é desenvolvido sujeito às influências das estratégias das empresas e de governos e das políticas públicas e, no caso europeu, ao enquadramento resultante do processo de coesão económica e social.

⁶⁷ De modo análogo, a formação da NAFTA contou com o suporte activo dos *Big Three* construtores norte-americanos e uma persistente oposição dos sindicatos.

Tabela 26 – Indústria Automóvel Europeia – Iniciativas e Decisões Políticas entre 1970 e 1999

	Documentos / iniciativas	Entidades	Objectivos	Observações
1970	Colonna Memorandum on Industrial Policy	D-G for Industrial Affairs	Controle do IDE das MNC não prtencentes ao espaço CEE	Não adoptado Oposição no Conselho Europeu
1972	Paris Summit – Declaração para criação de “common industrial base”			
1973	“Spinelli Report” Action Programme in the Field of Technology and Industrial Policy	Comissão Europeia	1. Eliminação de barreiras técnicas 2. Concursos públicos para contratos do Estado 3. Acções dirigidas aos sectores em crise e de elevado conteúdo tecnológico 4. Promoção da concorrência 5. Coordenação das políticas regionais, sociais, comerciais e de concorrência no âmbito das políticas industriais	Adoptado Não implementado Crise petrolífera
1974	Criação CCMC – Committee of Automobile Constructors of the Common Market Fiat, Peugeot, Renault, Volkswagen, Citroën, British Leyland e Daimler-Benz	CCMC	1. Harmonização de normas de segurança, ruído e poluição 2. Reacção defensiva contra barreiras técnicas às exportações europeias para os EUA e contra a possibilidade das normas norte-americanas se imporem como standards universais 3. Negociação privada de VER - Voluntary Exports Agreement com japoneses	
1974 / 75	Plano “on the future of the Community’s Automobile Industry”	Comunicação da Comissão Europeia	Indústria Automóvel como campo de experimentação de nova geração políticas (European Institute for the Automobile)	Não implementado nestes termos
1977 / 78	Reuniões	CCMC e D-G Internal Market	1. Concretização do mercado interno com a homologação europeia de modelos 2. Defesa do mercado CEE da importação de veículos (Japão)	
1980 / 81	Debate alargado sobre sector; Resolução do Parlamento Europeu; Relatório da Comissão COM (81) 317 Final, Commission Statement. The European Automobile Industry, 11 June 1981		1. Reforço do mercado interno - harmonização de taxas europeias - homologação europeia de veículos - promoção de I&D pública e privada 2. Suporte ao desenvolvimento estrutural da indústria - maior flexibilidade na aplicação da política de concorrência para favorecer acordos entre construtores e a coordenação da assistência do Estado ao sector de forma a evitar sobre-capacidade 3. Facilitação das mudanças na situação de emprego 4. Diálogo entre parceiros comerciais da Comunidade 3 e 4 limitados	Previamente existiam VER bilaterais entre Japão e Itália, R.Unido, França, Grécia e Alemanha
1983	“an European industrial area”	Governo francês em colaboração com European Round Table of Industrialists	1. Suporte ao desenvolvimento de campeões europeus e <i>catch-up</i> de americanos e japoneses 2. Construção de um verdadeiro mercado interno: eliminação de barreiras não-tarifárias e adopção de normas comuns 3. Protecção contra competidores externos 4. Desenvolvimento de cooperação tecnológica financiada por fundos públicos europeus.	Não aprovado

1985	Regime de excepção para a distribuição automóvel	Comissão Europeia		
1986	Acto Único Europeu		E adesão de Portugal e de Espanha	
1989 a 1991	“A large internal market for the automobile” – Comissário Bangemann		1. Coordenação do futuro dinamismo económico do mercado único 2. Criação de regras estritas de concorrência adaptadas ao sector 3. Recurso ao VER com japoneses Adicionalmente: a) Prolongamento do regime de excepção na distribuição (monitorizar japoneses e inviabilizar foco em determinados mercados – registo de veículos) b) Monitorização obrigatória das ajudas estatais no sector automóvel para impedir que: - a criação do mercado único resultasse na competição entre Estados e regiões na atracção IDE - o nível de ajudas / assistência fosse excessivo e criasse uma competição injusta entre Estados ricos e pobres. c) Suporte financeiro para I&D d) Fundos para formação e adaptação profissional da força de trabalho	Implementado
1991	Acordo UE – construtores japoneses		VER – Voluntary Exports Agreement 1991 – 1999 (apesar de GATT)	
1992	Tratado da União Europeia – Maastricht		Exemplo: Artigo 130 – Coesão Económica e Social; Investigação e Desenvolvimento Tecnológico; Ambiente; Desenvolvimento da Cooperação	
1992	Prolongamento do regime de excepção na distribuição	Comissão Europeia		Implementado
1992	Redução e convergência de impostos indirectos	Conselho de Ministros	França: 33% -> 18,6%; Itália: 38% -> 19%; Bélgica: 25% -> 19,5%	Implementado
1993	Entrada em vigor do Mercado Único			
1993	Homologação europeia de veículos			
1995	Alargamento		Entrada da Áustria, da Finlândia e da Suécia	
1999	Criação da Moeda Única		Adopção do Euro	
	Investimentos japoneses anteriores a 1993		(1968 – Toyota – Salvador Caetano [Portugal]) 1979 – Acordo entre a British Leyland e a Honda (R.U.) 1983 – Nissan – Barcelona e Madrid (Espanha) 1985 – Nissan – Linares (Espanha) 1986 – Nissan – Sunderland (R.U.) 1991 – Mitsubishi – Nedcar – Born (Países Baixos) 1992 – Toyota – Burnaston (R.U.) 1992 – Honda – Swindon (R.U.)	

Fonte: elaboração própria a partir de diversas origens na Comissão Europeia.

7. A Reconfiguração da Indústria

7.1. Introdução

Os construtores têm procurado adequar os seus processos às realidades de mercado através da externalização de custos, dos riscos, da complexidade e de uma estratégia assente na flexibilidade produtiva e na modularização.

Este processo tem dado origem a uma dinâmica, entre construtores, entre construtores e fornecedores e entre fornecedores, que se mantém e em relação à qual se podem salientar os seguintes aspectos: 1) o processo de aquisições e fusões; 2) a desverticalização; 3) a externalização e a transferência de funções; 4) a transferência de custos e de financiamento; 5) a reorganização das cadeias de fornecimento e 6) os ganhos de escala e a integração em espaços regionais.

No entanto, a compreensão aprofundada destes processos é enriquecida a partir da avaliação da reconfiguração da estrutura de produto e das organizações, cuja abordagem será realizada no ponto seguinte. Depois da estagnação em 2000 e 2001, 2002 parece ter sido um ano em que as actividades de Aquisições & Fusões – A&F retomaram um curso mais acentuado. De acordo com a PricewaterhouseCoopers, existiu um incremento de 23% em número e 90% em volume das transacções. No entanto, convém referir que parte significativa deste valor corresponde a um único movimento. De acordo com esta consultora, os fornecedores europeus têm estado particularmente activos no mercado norte-americano, como referido na análise dos 100 maiores fornecedores mundiais. No entanto, e se tivermos em consideração as conclusões do trabalho empírico, esta movimentação conduz a uma crescente globalização das empresas mas não dos mercados industriais.

Apesar deste processo em curso, não parece ser possível aceitar as conclusões imediatas de estudos recentes de diversos consultores. Roland Berger & Partner considera que se assistirá a uma redução de 5600 para 3500 do número de fornecedores no mundo inteiro no fim da década. A PricewaterhouseCoopers vai mais longe e sugere que o número de fornecedores de primeiro nível se reduzirá, no mesmo período de 800 para 35, enquanto que no segundo nível essa diminuição se acentuará com um corte de 10000 para 800 fornecedores.

Não pondo em causa que o processo de redução e de consolidação prosseguirá, deve, no entanto, ser objecto de uma avaliação mais crítica.

As dificuldades relatadas são reais e interferem de modo efectivo com este processo. A literatura de gestão é numerosa na abordagem dos êxitos efectivos das A&F: lentos e de

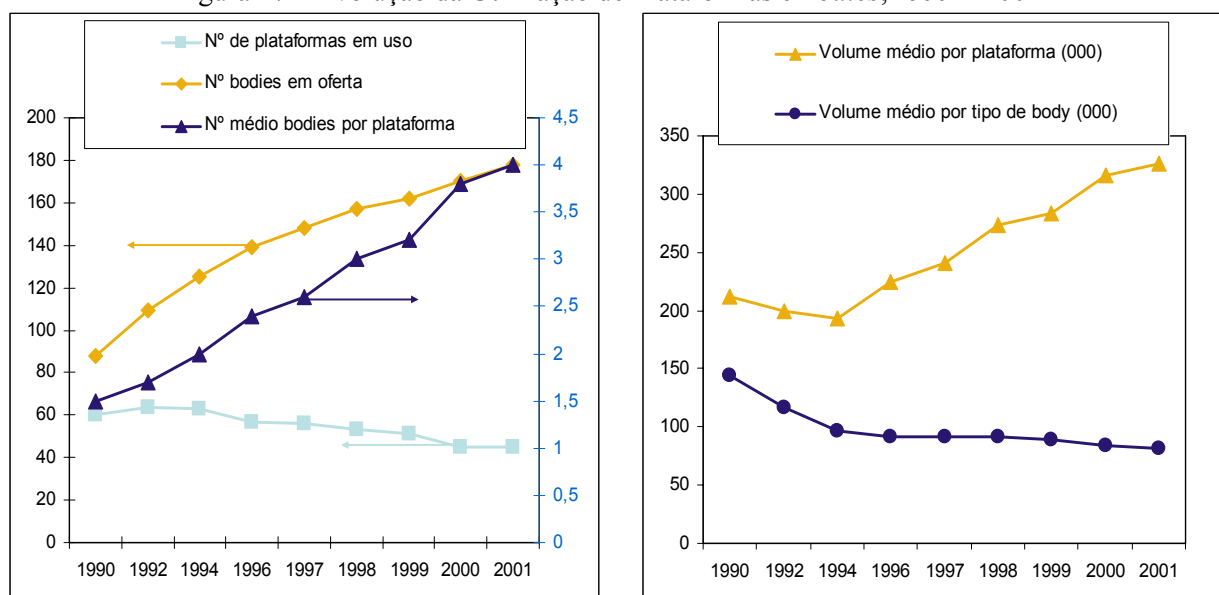
resultados duvidosos. Deste facto resulta uma dinâmica a dois tempos que necessita encontrar formas de compatibilização: por um lado as OEM necessitam transferir responsabilidades em resultado da sua estratégia de produto – mais produtos, menos recursos, transferência de custos em I&D, etc, e do seu défice de competências especializadas, com mais tecnologias a incorporar, mas, por outro, alguns fornecedores terão dificuldades em ganhar eficiência e competências de integração ao ritmo do movimento anterior. Recorde-se que, nalguns casos, estes processos de integração efectiva das empresas adquiridas têm durações superiores a uma década. Deste modo, estas questões afectarão mais os fornecedores de sistemas e módulos.

7.2. Racionalização da Estrutura de Produto e dos Sistemas Produtivos

7.2.1. Evolução da Utilização de Plataformas

Para que a evolução e a segmentação da oferta descrita em 6.2.2.2 possa ter lugar, a política de organização da oferta em plataformas e módulos, e sua partilha por diversos modelos, é indispensável. A *customização* de massa pode ser avaliada em números.

Figura 27 – Evolução da Utilização de Plataformas e *Bodies*, 1999 – 2001



Fonte: elaboração própria a partir de diversas fontes.

Dos quase 47 milhões de veículos vendidos em 2003 no mundo inteiro⁶⁸ e que foram produzidos sobre 266 plataformas, cerca de metade foram fabricados sobre 10% das plataformas. Neste caso, sobre estas 27 plataformas foram montados valores próximos, ou superiores, a 500 000 veículos por ano, que somaram, no total, 81 modelos (*bodies*). Desta

⁶⁸ Fonte: JATO Dynamics Global Vehicles Sales Data Analysis; Total da produção em 2003: 60,619 milhões, dos quais cerca 69% particulares e os restantes utilitários (CCFA).

forma, em média, foram produzidos 850000 veículos e quase três modelos em cada uma destas 27 plataformas. Os construtores de origem europeia estão mais avançados. Os gráficos, embora devam ser lidos com a precaução resultante da dificuldade de contabilização, revelam de forma clara as tendências. A evolução, no entanto, parece relevar a extensão da gama em detrimento da redução custos.

7.2.2. Arenas da Modularidade

7.2.2.1. Clarificação de Conceitos

Os produtos estruturados em plataformas e módulos são comuns a várias indústrias. De forma simplificada, podemos começar por definir os seguintes conceitos:

- a) Sistema: uma função que está fisicamente distribuída ao longo do veículo. Exemplos: segurança, iluminação;
- b) Módulo: uma unidade fisicamente distinta que contém componentes de diversos sistemas. Exemplos: *cockpit*, *front-end* ou assentos.

Tabela 27 – Arquitectura Modular vs. Arquitectura Integral

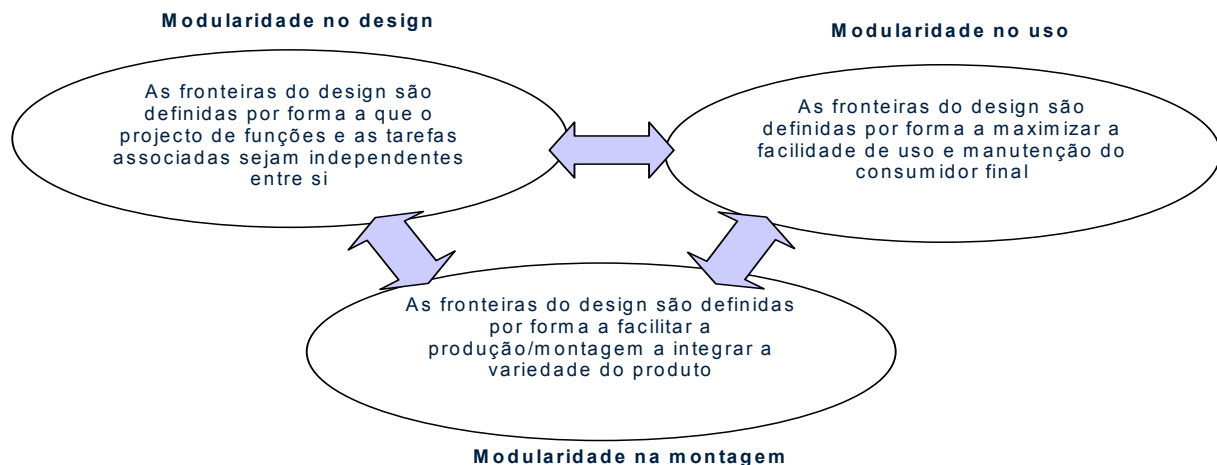
Arquitectura modular	Arquitectura integral
Subconjuntos de elementos, interdependentes entre si mas independentes fisicamente de outros subconjuntos.	Partes interdependentes em todo o produto ou no “interior” de subconjuntos.
Interfaces bem definidas, comuns e uniformizadas para coordenação (geometria, função, informação) de subconjuntos.	Interfaces próprias a cada elemento sem preocupações de “estandardização”.
Cada módulo é desenvolvido de forma independente. Subsistemas podem ser melhorados rapidamente sem ter que redefinir tudo. No entanto, modularidade representa um compromisso com performance.	É mais fácil para obter os objectivos de <i>performance</i> para o sistema ou subsistema.
Exige a definição de características e o desenho separado, embora sujeito a especificação técnica prévia. Resultados devem ser verificáveis e previsíveis. Exige domínio, com maturidade, do conhecimento associado.	Mudanças de características têm consequências alargadas a todo o veículo ou a vários subconjuntos. Mais fácil inovar ao nível de todo o veículo, sem estar constringido com alguma rigidez introduzida pela solução modular.
Na realidade, cada módulo tem uma arquitectura integral no seu “interior”.	

Este consenso pode ser alargado à arquitectura, definida como o esquema pelo qual a função de um produto é atribuída a elementos físicos. Este esquema define o *layout* dos componentes funcionais, a relação entre estes e os elementos físicos – sejam peças, módulos ou subsistemas – que implementam estas funções, e especifica as interfaces pelas quais estes elementos interagem (Ulrich, 1995). É possível definir duas tipologias base, embora na realidade cada produto complexo seja o resultado da sua combinação: uma ligação hierarquizada de elementos modulares e integrais. Podem resumir-se, de forma simplificada, os seguintes atributos para cada classificação estereotipada.

Como abordámos anteriormente, a arquitectura do produto tem profundas implicações na estrutura industrial que suporta o seu desenvolvimento e produção. Embora uma arquitectura modular não implique de forma imediata um *outsourcing* da mesma natureza cria, contudo, oportunidades para aceder desse modo às competências especializadas e a custos inferiores dos fornecedores. Na realidade, ao adaptarmos a proposta de Mari Sako (2004), podemos definir a motivação para a modularidade em três grandes áreas:

1. Modularidade no design: permite definir características e tarefas de design e engenharia interdependentes nos módulos e independentes entre estes;
2. Modularidade no uso: maximiza a facilidade de uso e manutenção do consumidor e minimiza os custos durante o ciclo de vida do produto, uma vez que permite trocar ou acrescentar módulos de acordo com a evolução das necessidades e das disponibilidades do consumidor;
3. Modularidade na produção e montagem: facilita a produção e montagem de forma a responder às necessidades de variações do produto, do fluxo de produção, de custos ou de exigências de qualidade.

Figura 28 – Arenas da Modularidade



Fonte: adaptado a partir de Sako (2000)

A modularidade na produção e montagem, com particular ênfase nesta última, tem constituído a motivação para muitos dos avanços realizados. Por outro lado, enquanto os módulos são definidos para servirem a estratégia dos construtores, não existe, nem uma uniformização alargada de conceitos a toda a indústria, nem a definição de interfaces que a suportem. Esta direcção conduziria a economias de escala globais e induziria, certamente, uma nova reconfiguração da estrutura industrial. A modularização tem constituído, também, a

motivação declarada de inúmeras ações de aquisição, de fusão e de acordos entre fornecedores, numa tentativa de um novo posicionamento em termos de coordenação e integração de competências (Camacho, 2000).

Na verdade, mesmo no caso em que as estratégias de modularização têm sido implementadas, os construtores mantêm uma gestão apertada de fornecimentos e *know-how*, em que a imposição de esquemas de transparência de custos, incluindo o controlo sobre os fornecedores de segundo nível, as estratégias de *outsourcing* com múltiplos fornecedores para os mesmos elementos, o controlo dos mecanismos de definição da arquitectura ou a implementação de processos eficazes de *learning-by-monitoring*, são apenas alguns exemplos.

De acordo com a autora (op. cit.), no contexto do *outsourcing* de módulos, os OEM podem considerar aplicar o regime de *outsourcing* apenas ao design e ao desenvolvimento, apenas à produção e montagem, ou a ambos. Na fase de design e de desenvolvimento, um fornecedor de módulos pode ser inteiramente responsável pelo desenvolvimento do módulo, ou pode desenvolver o módulo em colaboração com o fabricante numa equipa de design “co-localizada”⁶⁹. Assim, o design do módulo poderá não ter lugar dentro de uma única organização, sendo a proximidade, tanto cultural como geográfica, importante para o bom êxito do co-desenvolvimento. Na produção e na montagem o desenvolvimento de parques de fornecedores e de consórcios modulares indica que o *outsourcing* de módulos anda de mãos dadas com o desenvolvimento de uma organização mais “integral”, sendo que a proximidade geográfica facilita a interacção e a comunicação. Neste caso, embora se trate de duas organizações diversas, a proximidade é necessária e é uma manifestação da importância da integração organizacional.

A temática da modularização ou, de uma forma mais adequada, da mudança da estrutura de produto, vai permanecer ainda durante muito tempo como motivo de reflexão e acção, e interagirá de forma profunda com a evolução dos mecanismos de governo nas redes de fornecedores. Muito mais do que uma questão técnica, ela continuará pelo contrário no âmago da definição de estratégias de negócio e contribuirá de forma determinante para as novas configurações da indústria.

⁶⁹ *Co-location*: forma de relacionamento entre organizações em que uma unidade coloca colaboradores seus nas instalações da outra para que trabalhem em conjunto para a execução de uma sequência de actividades.

7.2.2.2. Racionalização do Produto e do Sistema de Produção

A plataforma emergiu como um conceito chave para a indústria automóvel a partir de meados da década de 90 e resulta, no fundamental, de três aspectos convergentes e complementares:

1. As mudanças na política de produto que colocaram, no caso de alguns construtores, como prioritária a necessidade de alcançar outros segmentos de mercado com novas ofertas. Noutras situações, este movimento surge como uma imposição da integração no seu contexto organizacional de outras marcas e modelos em resultado de aquisições e fusões, como é por exemplo o caso, ainda recente, da Renault e da Nissan;
2. A redução de custos, mercê de standardização e de economias de escala, quer ao nível das fases de desenvolvimento, reduzidas à produção da diferença entre modelos, quer ao nível do fabrico e da montagem, pela possibilidade crescente de utilização de elementos comuns. Neste caso, este processo impulsionou o passo seguinte da racionalização, a modularização;
3. A diminuição do tempo de lançamento no mercado de novos modelos. Este aspecto é determinante, principalmente em segmentos de mercado em que o número de construtores e modelos cresceu de forma acentuada. A entrada acertada de um novo modelo, em conjunção com uma política de preços e de equipamentos, pode constituir o elemento necessário para ultrapassar o concorrente mais directo.

Do ponto de vista conceptual, a lógica das plataformas é muito simples:

1. Numa primeira fase é desenvolvido um conjunto agregado de informação a que é dado o nome de plataforma. No caso global dos veículos automóvel, esse conjunto, embora diverso de construtor para construtor, inclui necessariamente elementos invisíveis para o consumidor nas áreas de motorização, suspensão, transmissão e um conjunto de interfaces, mecânicas ou não, que suportam a integração, em maior ou menor extensão, com os restantes conjuntos e subconjuntos: exteriores, interiores, sistemas eléctrico e electrónico, etc.

No entanto, se observado a um nível mais elementar, a estrutura de um assento pode ser considerada uma plataforma, que neste caso pode ser partilhada entre vários modelos de assento, dos mais simples aos de topo de gama, e possibilita a opção pela integração ou não de diversas funcionalidades, entre as quais se inclui o movimento electromecânico, o aquecimento/refrigeração, a segurança, etc. O movimento para um cada vez maior peso da electrónica favorece a adopção das redes de dados (e.g. multiplex) como elementos integrantes da plataforma, como é o caso das novas plataformas electrónicas do grupo PSA;

2. Numa segunda fase, esse conjunto de informação começa a ser usado para criar produtos derivados com diversos destinos: segmentos, marcas e localizações geográficas. De acordo com os diversos sistemas produtivos dos construtores, a política de plataformas pode induzir uma reorganização, geográfica e especializada, das unidades de montagem e a configuração dos parques de fornecedores associados.

Se, do ponto de vista físico, ou seja, no produto final, o efeito é directamente observável, existem no entanto outros resultados ou objectivos cuja avaliação requer diferentes níveis de análise:

a) A plataforma é um objecto de coordenação. Na realidade, a plataforma determina a coordenação de múltiplas funções: design e desenvolvimento de produto, engenharia, compras e planeamento de produto. Este facto resulta, não só da sua forma de desenvolvimento – nomeadamente num departamento de engenharia avançada e com interfaces importantes com marketing/planeamento estratégico de produto, compras e engenharia –, mas também porque delimita o espaço de constrangimentos dos desenvolvimentos posteriores e as formas de coordenação a serem implementadas para a sua manutenção e coerência;

b) Deste modo, a estratégia de plataformas determina a existência de estruturas e de processos organizacionais hierarquizados e coordenados em torno de uma função central de planeamento, como forma de manutenção e implementação dos objectivos inerentes ao seu lançamento. Na realidade, esta tipologia de coordenação cria uma tensão permanente⁷⁰ entre os processos autónomos e descentralizados, característicos de cada construtor, e necessários à existência de produtos específicos e à identidade das marcas, e os propósitos de uniformização, normalização e construção de coerência da gama de oferta.

A natureza deste relacionamento pode também ter um efeito importante na selecção e na interacção com fornecedores, mediados, quer pelas áreas cobertas pelo fornecimento, ou seja pelas economias de escala ou variedade, quer ainda pelas tecnologias envolvidas, no caso de fornecedores especialistas. Do mesmo modo, quer o equilíbrio de poder e a salvaguarda de independência, quer os aspectos relativos à inovação, como adiante se procurará esclarecer, são também elementos determinantes no modo de relacionamento.

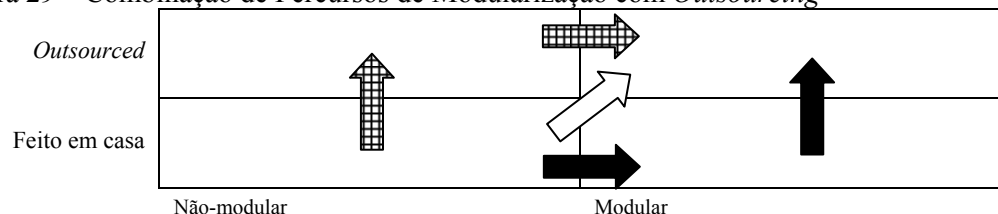
⁷⁰ Notícias sobre a descontinuidade do modelo de luxo Superb, desenvolvido e produzido pela Škoda, mas que se sobreporia a outros modelos do grupo VW, levaram os trabalhadores da marca a manifestarem-se clamando: “Ainda somos baratos mas não estúpidos. Não queremos produzir Trabants”, modelo a dois tempos e de baixa qualidade, produzido no Leste antes da queda do muro de Berlim. Em sentido paralelo, mas semelhante, se manifestou o CEO da marca, Jaroslav Cerny. Fonte: Krosnar, K., AW Knowledge, 18 de Novembro de 2002.

c) A existência de plataformas implementa ainda ciclos de aprendizagem repetidos e diferenciados, quer ao nível da plataforma⁷¹, quer ao nível dos elementos uniformizados com esta e, na medida em favorece o uso de tecnologias e elementos “com provas dadas” e com menor risco, pode impulsionar o conservadorismo e reduzir a inovação. Na verdade, o facto das plataformas poderem ter ciclos de 12 anos em produção, significa que pelo menos algumas das decisões sobre a sua concepção são tomadas para períodos de 15 a 20 anos. Uma segunda fase desta racionalização consiste na introdução de uma estrutura tendencialmente modular na arquitectura do produto, da qual se sublinha, numa lógica de médio prazo, a dinâmica de competências e de conhecimento associada.

7.2.2.3. Estratégias Modulares

Um produto modular é um produto complexo cujos elementos individuais foram concebidos de forma independente mas que funcionam em conjunto como se não existissem interfaces. Na realidade, raros são os produtos modulares puros, pelo que sendo a modularidade um conceito de análise eficaz, interessa contudo referir que na prática existem produtos, ou arquitecturas, com maior ou menor grau de modularidade.

Figura 29 – Combinação de Percursos de Modularização com *Outsourcing*



Fonte: Sako e Murray (1999).

- 1 – Este percurso é caracterizado pelo desenvolvimento e pela produção interna de módulos prévios à implementação de uma estratégia de *outsourcing*.
- 2 – Neste percurso, a empresa faz o *outsourcing* de componentes não-modulares antes de iniciar uma estratégia de modularização.
- 3 – Nesta evolução existe um percurso simultâneo para um design e para uma estratégia de *outsourcing* modulares.

Como abordado anteriormente, Sako (op. cit.) definiu três arenas principais para a modularização: no uso, no design e na produção e montagem. A importância e as prioridades

⁷¹ Sublinha-se a recente declaração da VW de que uma das suas plataformas, a PQ35 (Golf), que tem como objectivo produzir 2,4 milhões de unidades em 2007, passará a ter ciclos de vida de 12 anos. Fonte: Automotive News Europe, 7/04/2003, p. 17.

associadas a cada uma destas arenas dependem da lógica das evoluções do produto e da estrutura da indústria. Enquanto na indústria de computadores o impulso surgiu da modularidade-no-uso, na indústria automóvel os estudos mais recentes apontam para que a modularidade-na-montagem seja o principal motivo para a implementação desta estratégia na presente fase da reconfiguração da indústria.

Convém, no entanto, sublinhar que a abordagem é dependente da história organizacional e da estratégia de produto do construtor ou fornecedor e que, dentro da lógica dominante descrita anteriormente, o tipo de estratégia de modularização adoptado tem um impacto significativo quer nas estratégias de *outsourcing*, quer no tipo de tarefas externalizadas. Os autores referidos apontam a seguinte combinação das estratégias de modularização e de *outsourcing*. A importância desta caracterização resulta do facto de, a cada um dos percursos, estar associada uma diferente mobilização de competências e *performances* por parte dos fornecedores.

O primeiro percurso do design modular é, previsivelmente, adoptado se trouxer melhorias significativas de *performance* e soluções para problemas associados à ergonomia e à complexidade de montagem. Quando os módulos começam a ser objecto de *outsourcing* os fornecedores beneficiam das soluções encontradas pelo cliente.

Na segunda situação, é o *outsourcing*, e não a modularização, o principal motivo inicial. Não é claro qual dos dois, cliente ou fornecedor, tomará a iniciativa subsequente de um design modular e da integração de componentes ou qual dos dois colherá os maiores benefícios dessa abordagem.

No último caso, a implementação simultânea do design modular e do seu *outsourcing* não conduz necessariamente à redução da complexidade se a tarefa de lidar com essa dimensão do problema é simplesmente passada do cliente para o fornecedor.

Assim, nesta lógica de abordagem, a caracterização do produto e da sua dinâmica é determinante para a definição das competências a mobilizar ou a desenvolver, bem como dos recursos complementares que devem estar disponíveis.

A Tabela 106 (p. 471, em anexo) apresenta a diversidade das fronteiras do módulo *cockpit* para diversos modelos europeus e construtores. Idêntica descrição, com resultados semelhantes, poderia ser apresentada para outros módulos. Esta realidade determina as possibilidades de ganhos de escala e os modos de organização dos fornecedores que participam na sua produção e desenvolvimento.

Por outro lado, Mari Sako (2004) aponta quatro factores principais como impulsionadores de estratégias modulares que vamos resumir e clarificar do seguinte modo:

1. O marketing: um percurso para uma maior *customização* de massa exige atrasar ainda mais a etapa na montagem final em que este tipo de personalização é realizado pela combinação ou combinações exactas de módulos e multiplicar o número de elementos disponíveis;

2. A produção/montagem: na realidade o requisito básico de uma linha de montagem para produção em massa é o seu equilíbrio e visa uma eficácia operacional. Quando pela estandardização não é possível obter ganhos adicionais de eficiência, retiram-se da linha as tarefas complexas e os subconjuntos são pré-montados à parte em sub-linhas convergentes. No entanto, como Ulrich (1995) sublinhou, grande parte da capacidade de um sistema de fabrico tem de criar variedade reside não na flexibilidade do equipamento da fábrica, mas sim na arquitectura do produto;

3. O financeiro: o *outsourcing* sempre foi associado ao acesso a salários mais baixos quer em mercados emergentes, quer em locais de trabalho não sindicalizados. Por outro lado, o *outsourcing* de módulos em fábricas de raiz – *greenfields* – permite aos OEM passar custos e riscos de investimento iniciais para os fornecedores. Se a primeira razão se apresenta, em resultado de vários efeitos, limitada no tempo, a segunda é determinante na tipologia de resposta industrial possível. Não só a forma de acesso aos capitais é aqui importante⁷², como também os seus custo e facilidade são geralmente dependentes da dimensão. A resposta pode ser encontrada na consolidação ou na flexibilidade tecnológica e organizacional suportada por um adequado sistema de financiamento. Estas soluções embora não sejam exclusivas, apontam para os limites do posicionamento possível;

4. A tecnológica: o automóvel sempre foi um produto complexo e multi-tecnológico. No entanto, a nova gama de tecnologias, nomeadamente o maior conteúdo electrónico, materiais inovadores e novas fontes ou combinação fontes de energia, têm levado as OEM a reequacionar quais são as suas competências nucleares.

Na realidade, uma nova tecnologia aumenta ou não a modularidade ou a integralidade na arquitectura do produto, consoante o valor da inovação residir no módulo, seja transversal aos sistemas ou existir ao nível do componente.

⁷² Sublinhe-se o facto de nos EUA e no Reino Unido somente 17 e 12 por cento, respectivamente, das necessidades de capital serem realizadas através de empréstimos bancários e o restante em bolsa, enquanto que na Alemanha esse valor se situar em 69 por cento. (Fonte: VDA, 2002).

Poderemos estar de acordo com a única condição necessária colocada por Mari Sako, a partir de uma citação de Tomke e Reinersten (1998)⁷³, se o conceito de arquitectura não se delimitar à decomposição em elementos físicos. A autora refere que alguma estabilidade na arquitectura de produto é necessária para que a inovação possa ser desencadeada em desenvolvimentos paralelos de equipas de design modulares, em que cada equipa pode adoptar novas soluções ou tecnologias sem afectar os outros módulos.

É possível definir uma escala de classificação dos construtores no que respeita esta questão: os fabricantes de origem japonesa, em que se incluem a Toyota e a Honda, desenvolvem programas de interiores integrados enquanto que, no extremo oposto, a GM contrata através de *outsourcing* programas completos de interiores para uma plataforma e para os vários modelos sobre ela produzidos. Os construtores europeus têm um posicionamento intermédio, em que o *outsourcing* de interiores integrados só é contemplado para veículos de nicho ou em localizações geográficas não convencionais.

7.2.3. Reorganização das Estruturas Intra-Grupos

No entanto, no actual ambiente de grande instabilidade e dinamismo, é necessário não só o estudo ao nível da forma como esses processos se têm desenrolado, como também uma avaliação mais próxima dos processos de decisão das OEM.

Genericamente, o movimento de consolidação e de fusões permite identificar as intenções estratégicas dos intervenientes, nomeadamente em relação àquilo que consideram a oferta futura da firma. Esta oferta implementa uma avaliação prévia do ambiente e consequente formulação estratégica, mas é ao nível da capacidade de articular, pela integração e pela coordenação, recursos e redefinir regras e processos, que o que é potencial neste movimento se pode tornar realidade.

Do lado dos OEM, esta reorganização foi orientada em torno dos seguintes elementos principais: 1) na centralização de decisões de planeamento e de especificação de modelos e marcas; 2) na gestão centralizada do desenvolvimento e manutenção de plataformas; 3) na centralização do *procurement* e do relacionamento com fornecedores; 4) na obtenção de benefícios em torno de economias de escala e de variedade; 5) na condução de uma política coerente e progressiva de fornecedores; e 6) no *scanning* e na integração de práticas inovadoras resultantes da interacção com a rede de fornecedores.

⁷³ Tomke, Stefan H. e Reinertsen, Donald, 1998, *Agile Product Development: Managing Development*.

No entanto, estes processos introduzem novos desafios de coordenação operacional que os construtores e os fornecedores têm procurado resolver através de mecanismos, formais ou informais. No caso da PSA, como será sublinhado no capítulo respectivo, esta prática foi identificada em diversas situações: 1) nas equipas multi-disciplinares, com particular relevo nas fases de desenvolvimento, que incorporam elementos provenientes de diversas localizações e funções; 2) nas “antenas”, que são especialistas de diversas funções que se deslocam e permanecem, temporariamente nas unidades; 3) nas equipas transversais destinadas a seleccionar e a implementar “as melhores práticas” ao nível das funções ou estruturas alvo de optimização e racionalização, como é o caso do Plano de Convergência; e 4) a responsabilização de unidades que não pertencem às estruturas centrais por tarefas de coordenação ao longo de períodos de tempo prolongados, situação que abordaremos, no ponto do cluster da Galiza, com a análise do Centro Piloto.

7.3. Externalização de Actividades

7.3.1. Expansão e Consolidação dos Sistemas Produtivos de Fornecedores

7.3.1.1. Processos de Internacionalização dos Fornecedores

Os fornecedores da indústria automóvel, qualquer que seja a sua posição na cadeia de valor, têm estado sujeitos, por parte dos seus clientes, a um quadro de selecção objecto de mudanças, qualitativas e quantitativas, que tem imposto um ritmo de transformação das relações intra-industriais. Deste enquadramento fazem parte critérios, não só de competitividade nos custos, na tecnologia e na logística, mas também de outra natureza, mais associados à condição de fornecedor em regime de serviço integral e à partilha de riscos de mercado.

Neste contexto, são exigidas competências de I&D, de desenvolvimento de produto, de engenharia e de recursos tecnológicos, endógenos ou acedidos no exterior, que têm transfigurado, quer os actores, quer as interacções que entre estes se estabelecem. Estes níveis de exigência têm sido definidos num quadro de redução programada e sistemática de preços por peça ao longo do ciclo de vida do modelo e de participação no financiamento de projectos e de ferramentas.

Os ainda recentes (2005) problemas financeiros de empresas como a Meridian Automotive Systems, a Tower Automotive e a Collins & Aikman, colocadas ao abrigo do Capítulo 11 da

Lei dos EUA sobre falências, ou os repetidos exercícios anuais com prejuízos da Delphi⁷⁴ ou da Visteon, mostram que este enquadramento comporta riscos elevados.

Contudo, outros fornecedores, como a BorgWarner e a Johnson Controls, apresentam resultados financeiros prometedores que suportam uma perspectiva diferente.

Whitbread (2005), citando estudos independentes de 2003, sublinha que os riscos financeiros eram evidentes para 47% dos fornecedores norte-americanos, para 26% dos europeus e para 36% dos asiáticos que tinham sido objecto de inquérito. Por outro lado, em Junho do mesmo ano, os Serviços de Rating da Standard and Poor, chamavam a atenção para o facto dos fornecedores americanos estarem em risco de serem prejudicados pela fraca performance das vendas dos OEM norte-americanos e salientaram que estes riscos seriam amplificados para aqueles que evidenciassem custos fixos elevados e uma maior exposição a estes clientes.

Esta visão, ao evidenciar as fragilidades, vem colocar de novo a questão das aquisições e fusões (A&F) e dos seus resultados, como forma de evolução. Contudo, vem igualmente sublinhar que os aspectos da interacção e da divisão de competências e responsabilidades nos mercados industriais ainda serão objecto de uma dinâmica acentuada nos próximos anos.

A Tabela 98 (p. 465, em anexo) e a Tabela 99 (p. 467, em anexo) revelam o enfraquecimento relativo das vendas da GM e da Ford (mais acentuado) e a evolução muito positiva dos OEM de origem japonesa, como a Toyota, a Nissan ou a Honda. Sublinham, igualmente, uma boa *performance* de alguns construtores de origem europeia.

Este conjunto de questões evidencia a necessidade de crescimento, em escala e em *portfolio* de clientes que, embora com diferenças de acordo com as lógicas estratégicas presentes, exigem uma presença nos movimentos de reconfiguração de construtores e a participação na evolução de mercados finais. A compreensão da expansão das redes empresariais de fornecedores é um dos aspectos determinantes para o progresso das especializações produtivas de países e clusters e determinante na localização de actividades.

A Tabela 107 (p. 472, em anexo) apresenta as características de facturação, para os anos de 2004 e de 2003, dos 100 maiores fornecedores mundiais. A Tabela Complementar 5 (p. 604, em anexo) desenvolve uma avaliação exaustiva das dinâmicas de facturação e localização geográfica deste conjunto de fornecedores.

⁷⁴ De acordo com Autoindustria de 30 de Setembro de 2005, citando o jornal Expansión, a Delphi solicitou uma ajuda financeira à GM de USD 6 000 milhões, em injeção de capital, para evitar a suspensão de pagamentos. De acordo com esta fonte, esta ajuda destina-se a reduzir custos e a fazer face quer a paragens de produção previstas quer ao pagamento dos seguros de saúde dos reformados.

Nota: desenvolvimentos posteriores à redacção deste capítulo vieram evidenciar as dificuldades existentes.

O volume de facturação agregado destes fornecedores situou-se, em 2004, nos 467217 milhões de USD, 13,0% superior ao volume de 2003, na ordem 413543 milhões de USD. Por sua vez, este valor de 2003 correspondeu a um crescimento de 11,9% sobre o valor de volume de negócios dos 100 maiores fornecedores em 2002, que se situou, aproximadamente, nos 369620 milhões de USD⁷⁵. O crescimento da facturação deste grupo de empresas reflectiu um conjunto de factores que incluiu, não só uma maior subcontratação, embora as vendas finais da indústria neste período tivessem crescido unicamente 6,1%, mas também o movimento de A&F⁷⁶ que, embora com valores inferiores, continuou a existir nestes anos.

Uma análise dos volumes de facturação evidencia uma indústria ainda relativamente pouco concentrada. Contudo, deverá ser levado em conta que a quota de 50% da facturação deste conjunto de empresas foi atingida pelos primeiros 15 fornecedores da tabela, situação que se manteve ao longo dos anos referidos anteriormente.

A Tabela 28 exhibe uma situação em que o mercado destas empresas apresenta valores muito semelhantes na América do Norte e na Europa., em contraponto com o mercado da Ásia-Pacífico, com um valor de cerca de 46% dos dois primeiros. A estrutura da indústria, medida pelo índice Hirschman-Herfindahl-Agiobenedo apresenta um subsector com um grau de concentração significativamente superior na região Ásia-Pacífico.

Tabela 28 – 100 Maiores Fornecedores: Volumes de Negócio por Macroregião, 2003 e 2004

Macroregiões	milhões USD			% do Total*		Índice HHA ⁷⁷	
	2004	2003	Varição 2004-03	2004	2003	2004	2003
América do Norte	180675	165967	8,9	38,7	40,1	0,177	0,190
Europa	180844	148972	21,4	38,7	36,0	0,177	0,180
Ásia-Pacífico	82830	65773	25,9	17,7	15,9	0,245	0,315
Resto do Mundo (RdoM)	20669	16733	23,5	4,4	4,0	0,254	0,281
Total representado	465018	399448		99,5*	96,6*		
Total amostra 100 fornecedores*	467217	413543		100,0	100,0		

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação de algumas das empresas

Com a excepção da região Ásia-Pacífico, onde as empresas das duas outras grandes regiões estão menos presentes, uma grande maioria dos fornecedores representados nesta lista apresenta facturações nas macroregiões diferentes da sua sede de origem. Contudo, uma análise mais fina, cuja síntese é apresentada na Tabela 29, exhibe as divergências existentes.

⁷⁵ Cálculos do autor não apresentados.

⁷⁶ Aquisições e fusões.

⁷⁷ Índice Hirschman-Herfindahl-Agiobenedo

$$HHA = \sqrt{\sum_{i=1}^N s_i^2} \text{ com } s_i^2 = (x_i / x)^2 \text{ sendo } x_i \text{ a facturação da empresa } i \text{ e } x \text{ o total da amostra}$$

Nas três grandes macroregiões, uma quota muito significativa do valor facturado é realizada pelas empresas com origem na região. Esse valor é particularmente importante na região Ásia-Pacífico. Por outro lado, é igualmente significativo que sejam as empresas cujas sedes se encontram fora das macroregiões a apresentar taxas de crescimento mais elevadas. Estes resultados, que simultaneamente apontam para uma situação efectiva de preferências macroregionais e para taxas evolução, exige uma abordagem de carácter mais micro.

Tabela 29 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macroregiões por Região Sede das Empresas, Valores Médios e Variação 2004 – 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação											
	América			Europa			Ásia-Pacífico			RdoM		
	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %
	2004	2003		2004	2003		2004	2003		2004	2003	
América do Norte	3083	2828	9,0	1830	1421	28,8	389	299	30,1	281	227	23,6
Europa	1031	904	14,0	2935	2455	19,6	328	247	32,7	352	288	22,3
Ásia-Pacífico	1016	845	20,2	588	450	30,7	2599	2258	15,1	159	128	23,8

Fonte: elaboração própria

De acordo com Frigant (2004) existem três elementos principais que caracterizam o comportamento dos fornecedores: (1) o crescimento das vendas fora zona doméstica; (2) a expansão dos sistemas produtivos; e (3) o destino e os objectivos direccionados para a cobertura dos espaços de produção e de mercado.

O primeiro diz respeito ao crescimento da parte das vendas realizada fora da zona doméstica que é determinada pela necessidade de ganharem escala, aumentando o volume de vendas, para poderem restaurar a rentabilidade. Com efeito, as adaptações intra-indústria postas em marcha agravam os custos fixos e aumentam, de forma não linear, os custos variáveis. Simon (2001) considera que a rentabilidade dos fornecedores mais envolvidos na estratégia modular entrou em declínio nos últimos anos uma vez que permanecem entalados, por um lado, pelos custos crescentes e, por outro, pelo facto de continuarem a ser predominantemente remunerados pelos custos marginais.

Contudo, esta estratégia é contrariada pela política de subcontratação dos OEM. Na realidade, estes prosseguem a contratações de forma a não ficarem dependentes de uma só fonte de fornecimento. Esta política é concretizada com uma intensidade e modos de operação que variam entre construtores: nalgumas situações, como da Ford, a propriedade das ferramentas é atribuída à OEM para que estas possam ser retiradas sem demora das instalações do fornecedor e as produções possam ser continuadas por outros, em caso de necessidade.

De forma complementar, os fornecedores têm igualmente seguido uma estratégia de diversificação, de que é exemplo a descrita por Camacho (2004) para a Faurecia. Neste caso, esta situação corresponde igualmente a uma opção por alargar o *portfolio* de projectos a OEM fora do campo de acção do seu accionista maioritário, a PSA. Esta evolução, como descrita, acarreta custos de coordenação, internos e externos, significativos e pode ser potencialmente corrosiva para as empresas em processo de integração de activos resultantes de aquisições (Camacho, 2001). Situações semelhantes podem, do mesmo modo, ser encontradas no que respeita, por exemplo, à Delphi ou à Visteon. Qualquer das estratégias adoptadas anteriormente tem como consequência seguir os clientes nas abordagens de reconfiguração e de expansão do seu sistema produtivo: no primeiro caso seguir os clientes existentes e, no segundo, captar novos, ao participar na abertura de novas unidades ou na introdução de novos modelos.

Tabela 30 – Internacionalização Produtiva dos 30 Maiores Fornecedores, 2002

Fornecedor	Número de Implantações		Número de Localizações de Produção	Parte dos Efectivos no Estrangeiro	Parte dos Activos no Estrangeiro
	Produção + I&D				
	Países	Implantações			
AAM	6	19	17 em 4 países	n.d.	n.d.
Aisin	13	58	38 localizações fora do Japão	n.d.	17,0%
ArvinMeritor	27	150		n.d.	n.d.
Autoliv	32	98		91,0%	n.d.
Behr	15	30		56,1%	61,0%*
Bosch Auto	29	191	151 em 28 países das quais 29 na Alemanha	54,4%	55,0%*
CollinsAikman	15	121	87 em 13 países das quais 40 nos EUA	n.d.	n.d.
Continental	17	n.d.		57,9%	n.d.
Dana	30	200		n.d.	n.d.
Delphi	39	296	169 das quais 121 fora dos EUA e do Canadá	n.d.	39,7%
Denso	31	183	70 localizações fora do Japão	n.d.	30,7%
Du Pont	>70	210	135 em 70 países	n.d.	37,7%
Faurecia	26	230	160 em 25 países, das quais 37 em França	58,2%	60,2%
Federal Mogul	25	220	167 das quais 67 nos EUA	n.d.	58,3%
Freudenberg	43	122	44 fora da Alemanha + 21 na Alemanha	58,7%	n.d.
GKN	n.d.	n.d.		67,3%	n.d.
Goodyear	29	90		n.d.	n.d.
Johnson Controls	28	260		n.d.	n.d.
Lear	33	280		69,6%	n.d.
Magna	>22	253	206 das quais 63 no Canadá	n.d.	72,4%
Magneti Marelli	16	73	49 localizações	62,5%	n.d.
Michelin	19	86	74 em 19 países	n.d.	n.d.
Siemens VDO	30	Aprox. 130		n.d.	62,1%
ThyssenKrupp			122 em 17 países das quais 33 na Alemanha	46,0%	n.d.
Tower Auto	14	48		n.d.	n.d.
Toyoda Gosei			25 localizações fora do Japão	n.d.	24,7%
TRW	23	185		60,5%	n.d.
Valeo	25	203	140	34,2**%	n.d.
Visteon	25	185	104 +14 unidades dedicadas	n.d.	41,3%
ZF Fried.	25	119	113	36,7%	n.d.

Fonte: adaptado de Frigant, 2004

Notas:

(*) Os valores não correspondem aos stocks de activos físicos em 2002 mas aos fluxos medidos pelas despesas em activos físicos (Despesas de capital); (**) Valeo: efectivos fora da Europa

Um segundo vector de análise diz respeito à configuração da rede produtiva no espaço mundial. De acordo com Frigant (2004), as implantações no estrangeiro dos grupos fornecedores são difíceis de identificar porque a precisão, a falta de harmonização e a divulgação dos relatórios tornam esta tarefa impossível de ser realizada com o rigor adequado. No entanto, uma análise da Tabela 30 permite identificar três tipos de indicadores utilizados pelo autor. O primeiro grupo aborda o número de implantações de fornecedores e o número de países nos quais estão em operação, e isola, quando os dados o permitem, as unidades de produção propriamente ditas. O segundo indicador diz respeito à parte dos efectivos no estrangeiro como percentagem do total. O terceiro indicador avalia a repartição dos activos físicos, tal como são contabilizados nos relatórios das empresas. Embora estes indicadores não tenham a mesma importância, permitem equacionar o formato da implantação no estrangeiro. Uma primeira avaliação autoriza a constatação de que os fornecedores estão claramente instalados fora dos seus países de origem. De acordo com o autor, à excepção da AAM, que é igualmente um dos fornecedores menos internacionalizados em termos de vendas, estas empresas declaram estar implantados em mais de 10 países. Deste modo, é possível estimar um valor médio de cerca de 25 países, embora esse número possa ultrapassar os trinta para fornecedores com uma forte presença internacional (exemplo: 39, Delphi; 33 Lear e 32 da Autoliv).

Paralelamente, o número de estabelecimentos ultrapassa largamente a centena. Mesmo que se isolem as unidades de produção, a implantação internacional é evidente. Esta avaliação é confirmada pela repartição de efectivos. Deste modo, é possível evidenciar uma rede internacional, embora em situações muito diversificadas.

Frigant (op. cit.) salienta, no entanto, que a internacionalização não se traduz numa deslocalização e apresenta como testemunho a continuidade do número de localizações produtivas situadas nos países de origem.

Em paralelo, as unidades de I&D continuam largamente localizadas nos países de origem dos fornecedores. A norma consiste em manter grandes centros de I&D nos países onde se localiza a sede e em implantar centros anexos de desenvolvimento nos principais países de produção automóvel, Alemanha, EUA, França e, de forma complementar, dispor de um número importante de centros técnicos que têm como objectivo assegurar a coordenação técnica junto dos locais dos seus clientes. Este facto é sublinhado pela duplicação de funções noutros países sem que exista uma verdadeira redução de efectivos na origem.

Esta constatação é corroborada por Calabrese (2001), o qual sublinha que as áreas de investigação e desenvolvimento das grandes empresas OEM tendem a ser localizadas junto do quartel-general. O mesmo autor refere que somente 12% dos custos de I&D são incorridos em localizações fora desses espaços. Também Fuchs (2003) refere que “não existe nenhuma «pressão» para a internacionalização (entre construtores e fornecedores alemães), mas existem diferentes trajectórias” e que é necessário ser mais específico e detalhado nesta análise, separando as diversas etapas deste processo. Assim, e seguindo a linha de raciocínio desta autora, parece pelo menos existir um padrão que leva a considerar uma fragmentação do conjunto do processo, com recurso ao *outsourcing* de algumas das fases.

A continuação da análise da Tabela 30, no que respeita aos efectivos, possibilita, ainda, a constatação de que a dimensão média das unidades é reduzida. Deste modo, este indicador permite validar que, no subsector dos fornecedores, são de número reduzido os complexos produtivos de grandes dimensões.

A terceira dimensão de análise identifica que esta fragmentação se destina a cobrir os espaços de produção e de mercado.

A Tabela 31 apresenta 772 das aquisições (parciais e maioritárias) realizadas por 30 fornecedores entre 1989 e 2003, por nacionalidade do país de origem, incluindo somente os dez primeiros países visados.

Tabela 31 – Aquisições entre Fornecedores por Origem / Destino, Dez Primeiros Países Visados, 1989 – 2003

Canadá	41	França	49	Alemanha	361	Itália	15
Alemanha	12	Alemanha	10	Alemanha	139	França	3
Estados Unidos	10	Estados Unidos	9	Estados Unidos	81	Itália	3
Canadá	7	França	8	Reino Unido	42	Brasil	3
Áustria	5	Japão	5	R. Checa + Eslováquia	19	Alemanha	2
Reino Unido	3	Coreia do Sul	4	Suíça	16	Portugal	2
Brasil	1	Reino Unido	3	França	15	Reino Unido	1
França	1	Finlândia	3	Itália	14	Japão	1
Itália	1	Roménia	3	Espanha	13		
Japão	1	Brasil	2	Áustria	12		
		China	2	Hungria	10		
Japão	28	Suécia	26	Reino Unido	74	EUA	178
Japão	11	Japão	6	Reino Unido	25	Estados Unidos	77
Estados Unidos	6	Estados Unidos	4	Estados Unidos	22	Alemanha	23
China	3	Suécia	4	Alemanha	13	Reino Unido	19
Itália	2	França	3	Índia	4	Itália	12
Índia	2	Tailândia	2	Itália	3	Japão	9
Coreia do Sul	2	Argentina	2	Japão	2	França	9
Tailândia	2	Estónia	2	Holanda	2	Brasil	8
		Reino Unido	1	França	1	Polónia	8
		Holanda	1	Tailândia	1	Coreia do Sul	7
		Finlândia	1	Argentina	1	Austrália	6

Fonte: adaptado de Frigant, 2004

A sua análise requer alguma atenção, uma vez que as aquisições são apenas uma parte da história, já que os investimentos de raiz (*greenfield*) e as parcerias e os novos fluxos de comércio internacional têm, igualmente, um papel significativo. Por outro lado, também não expressa a importância de cada aquisição ao tomar todas por igual. No entanto, dá-nos um desenho geral do que se passou e das tendências actuais.

A análise dos dados representados permite identificar que 35,5% das aquisições ocorreu dentro do país de origem, situação em que a Alemanha assume a liderança. O país de origem mantém-se assim privilegiado, o que pode ser explicado por um melhor conhecimento das oportunidades e pela procura de competências complementares e de escala. Deste modo, a internacionalização não exclui a manutenção dos aparelhos produtivos locais. Todos os países visados, à excepção da Suíça, são países com unidades de montagem final, o que autoriza identificar os alvos como países onde se situam os potenciais clientes. O maior número de aquisições teve origem na Alemanha, com o dobro do número de operações com origem no segundo país, os EUA.

A Tabela 32 possibilita uma visão das aquisições por país alvo. Os EUA foram, com 132 operações e 26,5%, o país alvo preferencial destas operações, com quase o dobro do Reino Unido, com 13,9%. Seguem-se a Alemanha (12,0%), a França (6,4%), a Itália (6,4%) e o Japão (4,8%). Em comum, este grupo de países inclui os produtores tradicionais com marcas próprias muito relevantes e com dimensão de vendas, com a exclusão da Coreia do Sul.

Tabela 32 – Resumo de Aquisições entre 1998 e 2003 por País de Alvo

País	Número	%	País	Número	%
Estados Unidos	132	26,5	Hungria	10	2,0
Reino Unido	69	13,9	Polónia	8	1,6
Alemanha	60	12,0	Índia	6	1,2
França	32	6,4	Austrália	6	1,2
Itália	32	6,4	China	5	1,0
Japão	24	4,8	Tailândia	5	1,0
R. Checa+Eslováquia	19	3,8	Finlândia	4	0,8
Áustria	17	3,4	Roménia	3	0,6
Suíça	16	3,2	Argentina	3	0,6
Brasil	14	2,8	Holanda	3	0,6
Coreia do Sul	13	2,6	Estónia	2	0,4
Espanha	13	2,6	Portugal	2	0,4
Total				498	100,0

Fonte: elaboração própria a partir de dados de Frigant, 2004

No entanto, existem outros países de destino que podem revelar objectivos diferentes. Nestes casos podemos incluir países como a República Checa, a Eslováquia, a Hungria, a Polónia, a Roménia e a Estónia. No seu conjunto, representam 42 das operações e 8,5% da amostra. De notar, também, que deste conjunto, 29 operações tiveram origem na Alemanha, 8 nos EUA, 3

em França e 2 na Suécia. Como reportado, a Espanha foi o alvo de 13 operações com origem na Alemanha, o que constitui um forte indicador do modo como a integração do sistema produtivo espanhol foi realizada na lógica das empresas alemãs.

A Tabela 33 apresenta os resultados agrupados por macroregião. Uma primeira avaliação permite constatar que, das 772 aquisições reportadas no período, 67,5% (521) tiveram como origem a Europa, contra 28,4% dos EUA e somente 3,4% do Japão.

Os fornecedores Europeus mostraram-se os mais activos como origem das aquisições destinadas a outras regiões: 53,7% (116) para a NAFTA, 40,0% (14) para o Japão e 60,0% (3) para a Tailândia. Apesar de não serem maioritários neste movimento, apresentaram, no entanto, uma actividade elevada na aquisição de participações no Mercosur (47,1%, 8), na Coreia do Sul (30,8%, 4), na China (40,0%, 2) e na Índia (50,0%, 4). A Austrália constituiu a excepção, onde a totalidade das 6 aquisições realizadas tiveram como origem os EUA.

Os movimentos em que as aquisições tiveram como origem e destino a mesma macroregião foram importantes na NAFTA, 43,5% e 94 operações, e na Europa.

É significativo que, do total das 772 operações realizadas no período em análise, 61,2% (469) tiveram como destino a Europa. Neste quadro, é ainda mais importante constatar que, deste valor, 79,7% (374) tiveram como origem a própria Europa. E, apesar das aquisições dirigidas a empresas do próprio país mostrarem um valor elevado na Europa – 179 – o seu peso relativo no conjunto das operações da Europa para a Europa (179 em 374) é minoritário – 47,9% concedendo, deste modo, uma ênfase macroregional ao movimento de reconfiguração intra-industrial entre fornecedores quando analisado numa óptica de aquisições.

Tabela 33 – Fornecedores: Aquisições Agregadas por Espaços Macroregionais, por Nacionalidades
Origem / Destino, 1989 a 2003

Destino →	NAFTA		Mercosur		Europa		Japão		Coreia do Sul		China		Índia		Tailândia		Austrália		Total	
Origem ↓	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EUA + Canadá	94	43,5	9	52,9	93	19,8	10	28,6	7	53,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	100	219	28,4
França+Alemanha +Itália+Suécia +Reino Unido	116	53,7	8	47,1	374	79,7	14	40,0	4	30,8	2	40,0	4	50,0	3	60,0	0	0,0	521	67,5
Japão	6	2,8	0	0,0	2	0,4	11	31,4	2	15,4	3	60,0	4	50,0	2	40,0	0	0,0	26	3,4
TOTAL	216	28,0	17	2,2	469	60,8	35	4,5	13	1,7	5	0,6	6	0,8	5	0,6	6	0,8	772	100

Fonte: autor a partir dos dados de Frigant, 2004

Notas: 1) Dados até Julho de 2003; 2) Os 10 primeiros países alvo

A comparação com os EUA e o Canadá na mesma base não tem significado, dadas as características dos EUA. Neste caso, devem ser referidos alguns elementos significativos entre os Estados da União, que no entanto não serão explorados no âmbito deste trabalho.

A China aparece sub-representada nesta tabela porque, até ao momento, a aquisição não tem sido o principal modo de entrada no país de fornecedores estrangeiros. Recorde-se, a este propósito, a posição da Lear. Esta empresa implementou 12 joint-ventures com parceiros chineses, do total de 19 operações que possui na Ásia.

O conjunto dos dados produzidos anteriormente autoriza o ensaio de uma explicação em três pontos:

1. "Seguir o cliente"

Os fornecedores seguem os seus clientes tradicionais nos movimentos de expansão internacional. Esta lógica, que é a mais antiga, modificou-se com a passagem a uma configuração de produto mais modular:

a) A implementação das políticas de plataformas poderá favorecer o fornecedor escolhido para um modelo para fornecer o mesmo módulo a uma escala internacional, quando esse modelo é declinado para espaços de mercado fora das zonas iniciais⁷⁸;

b) Tendencialmente, o fornecimento poderá alargar-se aos modelos suportados pela mesma plataforma. Contudo, esta oportunidade está matizada pela política de selecção e distribuição de contratos do construtor⁷⁹. Do mesmo modo, é possível identificar esta lógica em implantações, ainda recentes, a Leste.

2. Diversificação da carteira de clientes

Neste caso, aceder a novos clientes é o objectivo prioritário. Este enquadramento é aplicável a um conjunto alargado de aquisições e de novas implantações e pertence, igualmente, aos objectivos declarados de desverticalização ocorridos, como são os casos da Delphi e da Visteon. Deste modo, os fornecedores pretendem instalar-se nos países sede dos construtores, adoptando comportamentos variáveis de acordo com os OEM alvo, as suas lógicas internas e os períodos de tempo abrangidos. Recorde-se, tendo como referência ainda a Faurecia, que o objectivo prioritário da aquisição parcial da Plastic Omnium se destinava a diversificar a carteira de clientes, nomeadamente na Alemanha.

3. Fragmentação internacional do processo de produção

A pressão regular para redução de custos por parte dos seus clientes tem conduzido à prática da decomposição dos processos produtivos e da deslocalização de certas produções para

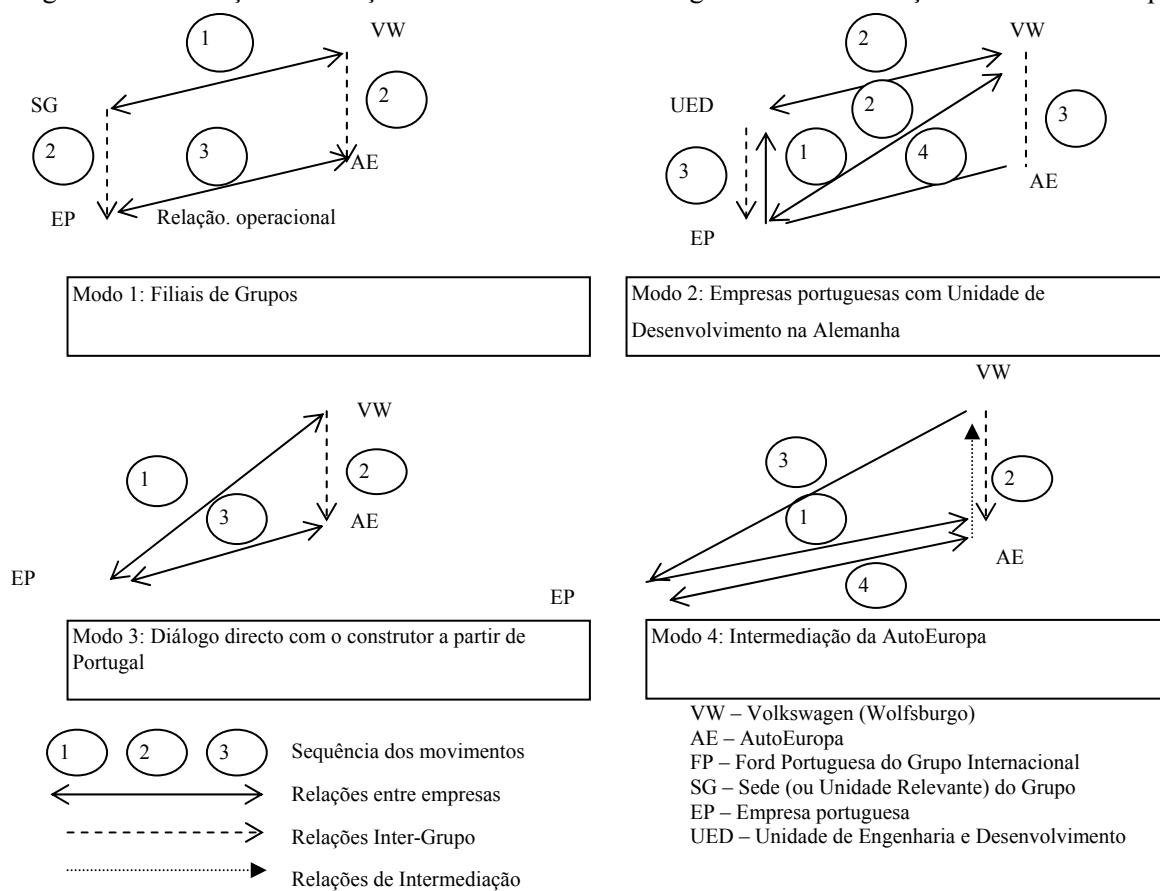
⁷⁸ e.g. alguns fornecedores portugueses no Brasil.

⁷⁹ Um módulo com dois fornecedores, como na VW.

países com custos salariais inferiores. Esta lógica, que é objecto de uma análise detalhada nos pontos 8.3.1, aparece aqui integrada numa visão enquadradora.

Isoladamente ou em conjunto, essas lógicas estão presentes e explicam os processos que conduziram às dinâmicas reportadas nos pontos anteriores. No entanto, uma análise mais aprofundada necessita de um enquadramento suportado nas mudanças da configuração da estrutura do produto e nos novos formatos de interdependência que lhes estão associados. As lógicas modulares têm um papel fundamental, quer nos modos de fragmentação da produção, quer no alargamento da autonomia entre desenvolvimento e produção.

Figura 30 – Evolução da Posição dos Fornecedores Portugueses na sua Relação com a Autoeuropa



Fonte: Simões, 2001

Este conjunto de elementos caracterizadores deve ser complementado com a análise dos percursos realizados por outros fornecedores independentes, que será detalhado ao nível do cluster da Galiza. Neste caso, a base de partida é realizada a partir de fornecimentos locais em parte resultantes de etapas anteriores de localização da indústria e de formatos prévios de interação com OEM, com uma ênfase superior em contratações nas áreas de implantação das unidades de montagem. Este aspecto é evidenciado pelas conclusões do projecto EIE (Simões,

2001) e expresso na Figura 30, sublinhando que, embora a AutoEuropa seja *prima facie* uma fábrica, permitiu, no entanto, catapultar alguns fornecedores portugueses para uma afirmação internacional como competidores relevantes na indústria.

7.3.2. Reforço das Redes de Serviços, Design e Engenharia

7.3.2.1. Breve Caracterização

As empresas de engenharia e de design constituem um dos factores de diferença e especificidade do Sistema Europeu Automóvel. O continente abriga uma malha densa de empresas de diversas dimensões e competências, que tem ganho um relevo mais significativo neste processo de reconfiguração que está a decorrer.

O crescente recurso à modularização e ao *outsourcing*, incluindo as responsabilidades pelo desenvolvimento e pela engenharia, transformam, cada vez mais, os fornecedores em clientes directos destas empresas de serviços⁸⁰.

A expansão da oferta, com o aumento do número de modelos na Europa, a partir da década de 90, em especial com a introdução de veículos de nicho de gama elevada, não poderia ser suportada apenas através das competências e recursos das OEM. Empresas como a Daimler, BMW e Audi, conhecidas pela sua liderança tecnológica, sujeitas a uma competição contínua também nestas áreas de diferenciação, recorrem de igual modo a estas empresas.

Um subgrupo destas empresas sobrepõe-se mesmo, em termos de especialização, a empresas que detém capacidades de integração total, como as OEM. Deste conjunto fazem parte, por exemplo, empresas como a Karman, a Bertone, a Matra, a Pininfarina, a Magna e a Valmet. Contudo, podem também referir-se firmas com organizações mais pequenas como a MIM, a Issa ou a Q.

Empresas como a EAG, a AVL, a Bertrandt, a Rücker, a CADFORM e a MSX Engineering, cresceram em dimensão e competências. Muitas especializaram-se em produtos ou processos e em elementos, módulos ou sistemas específicos dos veículos. As empresas Ricardo, no Reino Unido, Horiba, no Japão, Schenk Pegasus, na Alemanha e Le Moteur Moderne, em França, são exemplos de especializações em concepção e engenharia de órgãos mecânicos.

Não existem, todavia, estudos extensivos deste tipo de actividades. A confidencialidade, que está sempre associada a este tipo de competências, tem um papel importante na dificuldade de obter dados empíricos. Em anexo (Figura 125, p. 552 e Figura 126, p. 553, em anexo) são

⁸⁰ *Bureaux d'études et style indépendants*, como são conhecidos em terminologia da indústria de origem francófona.

apresentados alguns dados sobre empresas desta categoria. Os primeiros dois quadros dão uma expressão da dimensão das empresas e da organização internacional. Várias firmas apresentam um número de trabalhadores superior a um milhar e várias localizações internacionais: Altran (15000 engenheiros e consultores, 19% de facturação na indústria automóvel; 14 países), Ricardo (1300 trabalhadores, 4 países), Schenk Pegasus – Durr (36 filiais, 25 países), Pininfarina (2700 trabalhadores, 3 países; neste caso ainda não está incluída a recente aquisição da Matra e a intervenção na China), EDAG (3400 trabalhadores e 27 países) e MSX (com mais de 10000 trabalhadores e 27 países) são apenas alguns dos exemplos. Estas empresas são verdadeiras multinacionais com lógicas de negócio e de internacionalização próprias que devem ser tomadas em conta na sua interacção com as realidades locais e regionais.

A tabela (Figura 127, p. 554, em anexo) preparada pela ANFIA – Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche, e datada de 1999, é a expressão da diversidade de competências e de objectivos de mercado das empresas de serviços italianas. Além das actividades nucleares (marcadas a verde) em design, *restiling*, industrialização, produção de modelos à escala, produção de modelos à dimensão real 1:1, execução de modelos *master*, prototipagem para investigação e marketing, pré-series, assim como testes de, por exemplo, aerodinâmica, algumas das empresas detêm ainda capacidades importantes de produção de séries limitadas, como é o caso da Pininfarina, da Zagato, da Giannini ou do I.DEA instituto.

7.3.2.2. Papel das Empresas de Serviços, Design e Engenharia

Os processos e as interacções entre empresas e organizações transformaram-se e tornaram-se mais complexas. Jürgens *et al.* (2000) identificaram três grandes áreas de *networking*:

1. As actividades de desenvolvimento conjunto nas instalações de engenharia do construtor – OEM – que integram as estruturas multi-funcionais das equipas de engenharia;
2. As actividades de desenvolvimento conjunto nas instalações das empresas de serviços de engenharia, com visitas de engenheiros das OEM e dos fornecedores de primeiro nível, e algumas vezes de fornecedores de equipamentos;
3. O desenvolvimento conjunto de módulos e componentes entre dois ou mais fornecedores de OEM, nas instalações de uma das empresas, e que incluem, nalguns casos, empresas de serviços de engenharia e empresas de equipamentos e processos.

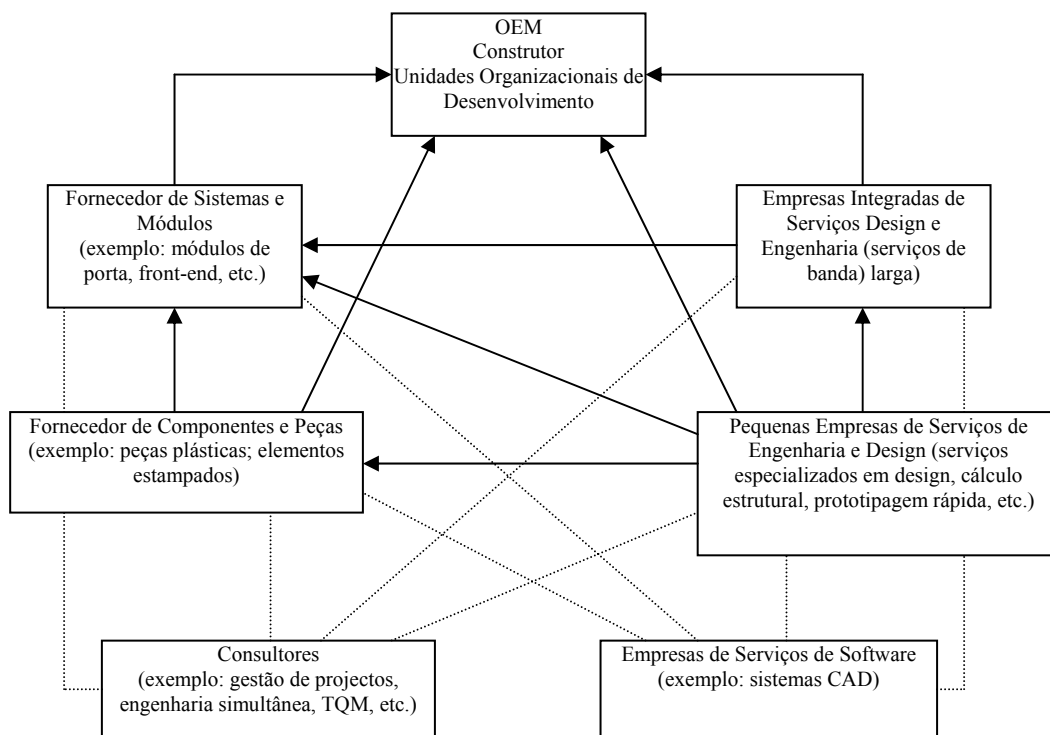
Do ponto de vista do desenvolvimento metodológico, esta evolução vem introduzir novas questões de investigação, nomeadamente no que diz respeito às fronteiras da firma e às suas competências nucleares.

Além dos elementos já referidos, podem identificar-se outros factores impulsionadores destas interacções: 1) fazer face à diversificação tecnológica; 2) diversificar as fontes de informação e conhecimentos; 3) utilizar novas competências, até ao momento ausentes das unidades organizacionais internas; e 4) lutar contra a dificuldade das suas organizações de integrarem conhecimentos não desenvolvidos internamente.

Recorde-se que as trajectórias das OEM são diversas. Assim, além da PSA Peugeot Citroën e das suas políticas de alianças, outros construtores seguiram caminhos diferentes. Por exemplo, o grupo VW decidiu criar uma área fundamental de electrónica, em vez de apostar no *outsourcing* de competências.

Mesmo no interior dos construtores, a política de interacção com fornecedores e empresas de serviços de design e engenharia é diversa. Hirt (2003) descreve lógicas de coordenação diferentes, incluindo na interacção directa com fornecedores exteriores, nos quatro *métiers* de design da Renault: design exterior, design interior, cores e materiais e organização do espaço interior.

Figura 31 – Rede de Actores e Relações no Desenvolvimento do Veículo



Fonte: adaptado de Rentmeister (1999)

O crescimento destas actividades de desenvolvimento em ambientes de *networking* tem também acentuado os problemas existentes em torno da propriedade intelectual e industrial e o recurso à patente para a protecção do conhecimento. Estes são factores fundamentais para caracterização dos incentivos à inovação em cooperação.

O regime de inovação contínua, como caracterizado por (Lung, 2003), exige e induz uma diversidade de relacionamentos intra e inter organizacionais nunca anteriormente contemplados. Contudo, estes desenvolvimentos de reconfiguração de relacionamento são acompanhados de movimentos de centralização induzidos para reestruturação da estrutura de produto e uma maior necessidade de planeamento e coordenação entre plataformas e modelos e marcas produzidos sobre essas plataformas. Mesmo a PSA Peugeot Citroën, que desenvolve uma política activa de parcerias como alternativa ao crescimento por aquisição ou fusão, se encontra a centralizar as áreas de concepção, desenvolvimento e engenharia das suas duas marcas, de que o novo centro de design e engenharia é um paradigma.

7.4. Novos Formatos de Interdependência

7.4.1. Caracterização do Espaço de Coordenação e Inovação

A abordagem dos modos de interacção é particularmente importante num contexto em que a inovação é constante e os ciclos de renovação e de lançamento de modelos no mercado se têm intensificado.

Esta abordagem introduz a necessidade de clarificar os modos de coordenação que podem estar presentes e de articular a definição entre a tipologia de produto – do ponto de vista da inovação –, com a tipologia de conhecimento, das interfaces e das especificações.

De acordo com Sako (2004), quando decompos e integramos um produto, baseamo-nos na noção de um arquitecto com conhecimentos de design arquitectónico. Também quando diferenciamos e integramos uma organização precisamos da noção de um arquitecto da organização capaz de desenhar uma organização e adaptá-la, tanto espontânea como deliberadamente, às exigências de mudança no design da organização. A mão visível, portanto, tem que estar viva e de boa saúde.

O *outsourcing* consiste basicamente na distribuição de tarefas de uma unidade organizacional a outra unidade, em regra pertencente a outra organização. Deste modo, os parâmetros que definem o modo de interacção entre parceiros deve ser clarificado. A Tabela 34, proposta por

Segrestin, Lefebvre e Weil (2000), pode ser entendida de forma instrumental para ajudar a exemplificar as situações.

Tabela 34 – Objectivos da Coordenação de Acordo com a Tipologia da Inovação

	Conhecimento	Interfaces	Especificações
1 – Produto conhecido	O conhecimento está disponível	As interfaces estão definidas	As especificações são conhecidas, quer para a arquitectura do produto, quer para cada um dos seus elementos ou subconjuntos.
2 – Novo Produto A arquitectura do produto é conhecida mas novas <i>performances</i> são colocadas como objectivo	É necessário preencher algumas falhas de conhecimento	É necessário identificar as interfaces problemáticas e as relações entre parâmetros que afectam a <i>performance</i>	É necessário completar as especificações e gerir a sua evolução
3 – Produto semi-acabado desenvolvido em comum	É necessário retornar ao início e ao processo de evolução ao longo do tempo e rever os elementos que estiveram na origem do design actual	Definir as fronteiras entre as unidades ou subconjuntos de forma a minimizar as trocas de informação. Desenvolver uma estratégia de validação.	Seleccionar as variáveis mais importantes para o produto semi-acabado e para os níveis de <i>performance</i> exigidos
4 – Produto inovador	É necessário identificar as áreas de exploração e aprendizagem	Modificar as interfaces, provavelmente pela modificação da arquitectura prévia do produto.	Definir as especificações

Fonte: Segrestin, Lefebvre e Weil (2000)

Convém sublinhar que, embora o enquadramento apresentado anteriormente seja realizado a partir de uma tipologia de inovação de produto, um segundo nível de análise, a montante, permite sublinhar que esta caracterização deve ser articulada com o nível de conhecimento e de competências de cada um dos parceiros.

Desta forma, no início do processo, os objectivos propostos definem diferentes níveis afastamento entre as competências actuais dos parceiros e as necessárias à execução das tarefas, definindo um *gap* de aprendizagem a ser transposto.

No caso de um produto bem conhecido, não existe, do ponto de vista do resultado final, nenhum inconveniente na introdução de um fornecedor exterior à organização, enquanto que os aspectos inerentes à inovação devem ficar restritos ao espaço de projecto interior à fronteira e constringidos de forma rígida pelas interfaces definidas. A transacção pode ter lugar muito facilmente e as especificações estão standardizadas. No entanto, este tipo de relacionamento não é viável para outros tipos de inovação de produto.

Quanto menor é o conhecimento das interfaces e das especificações mais os parceiros necessitam de colaborar de forma muito próxima durante o processo de design, desenvolvimento e engenharia.

Do ponto de vista da coordenação, a área de aplicação do modelo de pura delegação – *black box* – é desta forma reservada aos projectos com base em objectivos predefinidos que suportam objectos estabilizados e bem conhecidos.

Por outro lado, o desenvolvimento de novos produtos é partilhado de forma eficiente com base em modelos de colaboração próxima. É neste tipo de contexto que novos contratos de parceria entre fornecedores e clientes têm sido desenvolvidos ultimamente na indústria automóvel, e aplicados no caso da PSA como explicaremos posteriormente. Deste modo, o que está verdadeiramente em causa é a criação de um contexto em que quer a prescrição de tarefas, quer a validação de resultados, é um processo com duas vias e que no essencial revela a interdependência dos vários elementos – conjuntos, subconjuntos ou peças – e parceiros.

No caso de um produto inovador as empresas envolvidas aceitam partilhar em conjunto um trabalho com objectivos muito imprecisos à partida. Os grandes problemas resultam da dificuldade de redefinir os objectivos, de separar, delegar e planear actividades e de clarificar os direitos de propriedade de cada parceiro sobre os resultados finais.

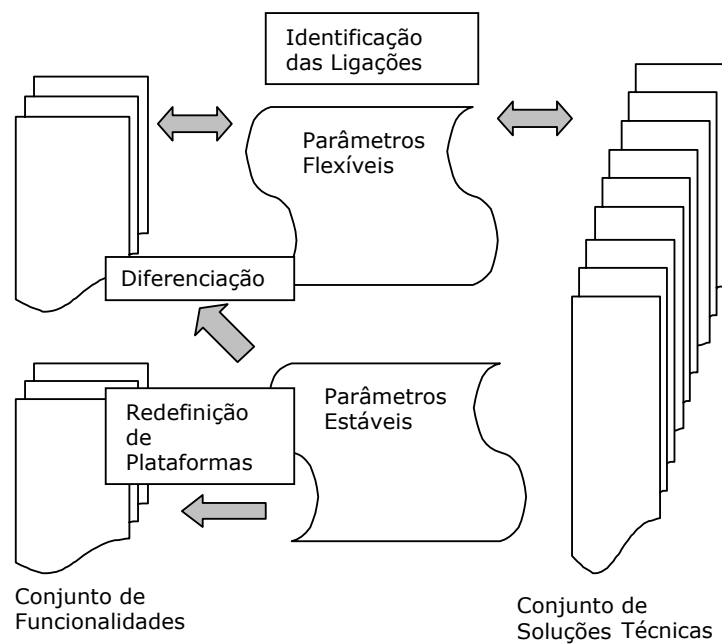
Em resumo, é possível clarificar que, no fundamental, os modos de cooperação e coordenação são determinados quer pelas tipologias de produto e de inovação associadas aos objectivos de cada projecto, quer pelos regimes de apropriação e exclusividade que podem ser contratados e implementados.

As dificuldades sentidas na indústria parecem resultar quer da escolha inadequada dos modelos adoptados, quer da falta de eficiência na sua implementação. Estas razões podem também ser estendidas às dificuldades resultantes de uma deficiente gestão de conhecimento e competências e da organização do produto. Neste caso, podem ser incluídos, como exemplos, quer as situações de clientes que fazem o *outsourcing* do desenvolvimento de produtos cujo conhecimento não está estabilizado nem as interfaces clarificadas, quer o caso de fornecedores para cujas competências internas não existe ainda modo de coordenação apropriado, como no caso de aquisições ou fusões recentes.

Mikaelsson, Segrestin e Weil (2003) avançam na definição de plataforma e introduzem elementos de análise adicionais – Figura 32. A separação dos atributos do veículo em parâmetros estáveis e flexíveis permite definir dois conjuntos de funções: o primeiro, estável, a que se pode chamar plataforma, pode ser fixado no princípio sem que se reduza

significativamente a liberdade do design e inclui as dimensões críticas para capturar economias de escala; o segundo, de funções diferenciadoras, em que o campo de variação pode ser alargado. O interesse desta clarificação é evidente para fornecedores: deste modo, é possível sustentar uma posição pró-activa, em relação a cada cliente/construtor, e focalizar em direcções específicas os esforços de inovação de produto, polarizando e organizando as competências de produção que permitam a sua sustentação.

Figura 32 – Articulação entre Estratégias de Racionalização de Produto e de Inovação



Fonte: adaptado de Mikaelsson, Segrestin e Weil, 2003

Em conclusão, a disseminação actual de modelos de coordenação e cooperação é impulsionada pelas metodologias de gestão de projecto e de engenharia simultânea, pelas estratégias de modularidade e de gestão de plataformas (entendidas de modo lato, ou seja, de forma global ou ao nível de conjuntos), e responde, até certo ponto, à necessidade de cooperar fora das fronteiras organizacionais das empresas.

7.4.2. Dinâmicas de Proximidade na Configuração Modular

Embora os trabalhos referentes à configuração da indústria informática sublinhem o carácter de grande autonomia e descentralizado da evolução do cluster modular, como sublinhado por Clark e Baldwin (2000), tal aproximação deve ser reformulada no que respeita à indústria automóvel. Na realidade, a complexidade e a dinâmica dos sistemas técnicos e sociais

envolvidos impede que idêntica simplicidade seja suficiente para a sua análise, embora se mantenha a robustez da sua base metodológica.

O ponto de vista dos sistemas sociais implicados pode ser sublinhado pelo facto de nos locais de montagem existentes o *outsourcing* ter sido bastante lento, facto a que a oposição sindical não será alheia, como referido por Sako (2004) no caso do projecto Yellowstone da General Motors, que teve de ser abandonado depois de o UAW⁸¹ a ele se ter oposto ferozmente.

Apesar dos esforços para estandardizar interfaces, o automóvel mantém-se um sistema em que é difícil antecipar os desenvolvimentos à partida e em que as interacções cognitivas entre OEM e fornecedores assumiram níveis de intensidade elevados, sujeitas a uma permanente tensão inovadora.

Por outro lado, as diferentes estratégias de plataformas e de modularização prosseguidas por construtores induzem a multiplicação de equipas de projecto e a flexibilidade dos arranjos organizacionais e graus de proximidade / interacção específicos da indústria automóvel.

Deste modo, são necessários modelos de análise que permitam uma interpretação que relacione a distribuição espacial das actividades, a intensidade e as características das interacções informacionais e físicas, as dinâmicas de inovação e aprendizagem, e o *stock* de conhecimento especializado que geram, e as hierarquias resultantes da reestruturação de produtos. Referindo-se à capacidade de atracção de IDE pela Alemanha, Pfaffmann (2001) releva o conjunto de operações de investimento realizadas por empresas estrangeiras cujo objectivo principal consistiu na proximidade aos OEM alemães.

Nesta fase, vamos adaptar o esquema proposto por Frigant (2004). Este modelo comporta a estruturação em duas fases quer a montante, quer na produção.

Decomposição das actividades DED – Design, Engenharia e Desenvolvimento:

1. DED de integração: actividades de I&D dirigidas à arquitectura do módulo *per se* e dos componentes que o constituem. Esta fase é desligada, no fundamental, das actividades junto de um OEM específico e destinam-se a reduzir os custos e a favorecer as economias de escala e de aprendizagem, pelo desenvolvimento de tecnologias e pela criação de modelos que possam induzir os clientes a aceitar soluções que favoreçam o negócio dos fornecedores;
2. DED de módulo: as actividades destinadas à integração de um módulo na arquitectura global e específica de cada um dos construtores e que implicam interacções cognitivas de

⁸¹ Sigla do sindicato International Union, United Automobile, Aerospace and Agricultural Workers of America.

intensidade elevada. Estas actividades são acompanhadas de uma duplicação das equipas dedicadas.

Decomposição das actividades de produção:

1. Produção de módulo: Estas são específicas a cada um dos construtores e a sua integração decorre da necessidade de interacções próximas para inserir estes módulos no fluxo das cadeias de montagem. A duplicação das localizações pode ser a solução necessária, dependendo da tipologia dos módulos e das condições logísticas que lhe estão associadas;

2. Produção de componentes: Estes podem ser produzidos para diferentes construtores. A sua produção tende a ser realizada em localizações especializadas de modo a gerar economias de escala, de gama e de aprendizagem.

Tabela 35 – Matriz Actividade / Proximidade – Tendências

Actividade	Proximidade ao OEM	Internacionalização	País / Zona
DED integração	Forte	Duplicação de locais	Decalcados dos locais de concepção dos OEM
DED módulo	Mais fraca	Concentração	Países sede e Países com competências específicas
Montagem de módulo	Forte	Duplicação de locais	Decalcados dos locais de produção e montagem dos OEM
Produção de módulo	Forte Mais Fraca	Escolha: duplicação versus concentração (escala)	H1: decalque dos OEM H2: baricentro – países no centro de zonas onde OEM são numerosos ou geograficamente concentrados
Produção de componente	Fraca	Potencialmente forte	Em função das vantagens comparativas

Fonte: adaptado de Frigant (2004), Nota: DED – Design, Engenharia e Desenvolvimento

8. Divisão Internacional de Trabalho e Novos Espaços de Especialização

8.1. Motivações para a Expansão e para a Procura de Novas Vantagens Concorrenciais

8.1.1. Mão-de-obra mais Barata e Regimes de Regulação de Trabalho mais Atraentes

Os dados estatísticos confirmam a existência real de diferenciais de custos salariais, que incluem salários e contribuições sociais patronais e de trabalhadores, como salientado nos pontos 8.2 e 8.3. No entanto, no caso espanhol, os dados apontam para que as diferenças salariais fossem relativamente moderadas nos anos 80, embora com diferenciais entre regiões. A evolução, contudo, confirma uma divergência com os seus principais parceiros industriais, em vários elementos constitutivos do regime de regulação do trabalho que necessita de caracterização. No que respeita aos OEM, predomina uma especialização em segmentos mais baixos. Neste caso, acentua-se a correlação com o facto de serem estes os segmentos onde existe uma sobre-representação dos custos salariais e em que a pressão competitiva é superior. Do mesmo modo, os fornecedores foram particularmente atraídos pelas localizações nos países de menores custos laborais uma vez que, na sua estrutura de custos, os salários representam, em média, 25% do total⁸², um valor significativamente superior à média de 15% nos construtores.

Na verdade, destas implantações resulta igualmente o acesso a mercados de trabalho em que os diferenciais de custos laborais entre construtores e fornecedores não só são a regra como se apresentam de forma mais severa, dos quais resultam aprovisionamentos de bens intermédios a custos inferiores.

Contudo, esta é apenas uma parte da explicação. Jürgens *et al.* (2005, p. 9) sublinham que a reestruturação das relações com fornecedores e a recolocação de produções no estrangeiro são dois processos que influenciam a relação entre flexibilidade e segurança de emprego. As empresas centrais na indústria tentam passar a pressão para uma maior flexibilidade para os seus fornecedores. Deste modo, o aumento da pressão sobre os custos e para uma maior flexibilidade nas empresas fornecedoras serve para preservar a segurança de emprego nas empresas de topo e nos países de origem, questão que abordaremos posteriormente.

Esta redistribuição de riscos e o ganho de capacidade de adaptação às condições de mercado é possível porque a recolocação de operações noutros países muda o enquadramento das relações laborais no seu conjunto.

⁸² Superiores a 30% de acordo com Volpato (2005).

A integração das unidades da periferia nos sistemas produtivos da macroregião, a par da sua flexibilização, introduz mecanismos de pressão intra-grupo e de negociação utilizados quer para demover as resistências sindicais nas questões salariais e de reorganização / flexibilização, quer para induzir as administrações regionais ou nacionais a concederem novos benefícios ou a colaborarem na pressão para concessões por parte dos sindicatos. Contudo, este modelo de enquadramento de maior flexibilidade tecnológica tem sido, igualmente, e de forma crescente, exigido pelas estruturas de representação dos trabalhadores (Jürgens *et al.*, 2005), como forma de fazer face às incertezas de mercado ou às variações de produção resultantes da entrada em linha de um novo modelo. Deste modo, as estruturas de representação dos trabalhadores esperam manter em aberto maiores hipóteses de captação de novos modelos no quadro dos compromissos intra-grupo para divisão internacional de actividades.

O grupo VW apresenta, desse ponto de vista, um dos sistemas mais complexos e de maior visibilidade (Camacho, 2003a). Refira-se, por outro lado, que estes mecanismos serão tão mais efectivos quanto inseridos num contexto de excesso de capacidade, e redução de mercado, e menos necessários quando integram sistemas otimizados para condições de procura crescentes, como tem sido o caso da PSA nos últimos anos.

8.1.2. Ajudas Financeiras

As políticas públicas de suporte ao investimento e os prémios à instalação não só não cessaram como muitas vezes aumentaram. O seu resultado foi ainda potenciado pelo facto de em diversas áreas se terem constituído administrações / governos regionais, como no caso de Espanha, com vontade e recursos para determinarem as instalações ou a renovação de projectos. Deste modo, existe uma verdadeira concorrência entre regiões que promove a utilização de um conjunto de instrumentos. As subvenções ao investimento, os desagravamentos fiscais, ou parafiscais excepcionais, a disponibilização de terrenos infraestruturados, as infraestruturas de transporte optimizadas e as redes de banda-larga são parte dos instrumentos postos à disposição dos construtores e dos fornecedores pelas autoridades locais / regionais.

No entanto, o Tratado da União Europeia institui, no seu artigo 87º, as regras definidas para os auxílios de Estado e as restrições a aplicar. Ainda de acordo com o n.º 3 do referido Tratado podem ser disponibilizados auxílios estatais com a intenção de promover regiões com problemas de desenvolvimento económico.

Todavia, a Comissão Europeia definiu um novo enquadramento em Fevereiro de 2002. Este sistema tem como objectivo o controlo mais rápido, mais simples e mais transparente do apoio estatal aos grandes investimentos na União Europeia e apresenta um cariz mais restritivo, embora possibilite um maior número de projectos.

O texto, denominado "Enquadramento multi-sectorial dos auxílios com finalidade regional para grandes projectos de investimento", entrou em vigor em 1 de Janeiro de 2004 e será aplicável até 31 de Dezembro de 2009. Embora aos sectores dos veículos automóveis e das fibras sintéticas tenha sido aplicado a partir de 2003, estes serão contudo objecto de regras transitórias que mantiveram a abordagem das actuais regras sectoriais até 31 de Dezembro de 2002.

Contudo, os membros candidatos da UE tiveram a oportunidade de ultrapassar as regras restritivas e, nalgumas situações, utilizaram mesmo os fundos estruturais pré-adesão para influenciarem as decisões de investimento. Esta situação alterou-se a partir de 2004 mas atribuiu uma espécie de *first mover advantage* sobre outros investimentos mais tardios.

Esta discriminação positiva pôde ser utilizada de forma sistemática pelas regiões mais periféricas, que são objecto de derrogações, como é o caso das regiões do tipo 1 (e.g. Galiza).

8.1.3. Proximidade e Acesso a Mercados em Desenvolvimento

A caracterização dos fluxos de comércio na indústria permite constatar que a integração europeia é bem mais complexa do que uma mera separação, ou oposição, entre espaços produtivos e espaços de mercado poderia fazer supor. As periferias adjacentes constituem, na realidade, as zonas de expansão de mercado nos próximos vinte a trinta anos, como fica claro de uma análise da Figura 19 e da evolução prevista do PIB dos PECO, Figura 18. Esta análise é igualmente validada pela evolução da taxa de motorização dos países que no passado acederam à UE – Espanha, Portugal, Grécia – Tabela 18.

O caso de Espanha (Camacho, 2003b) no período anterior, caracterizado pela existência de barreiras comerciais, em que o país foi objecto de iniciativas da PSA, da Renault e da Ford, releva que esta evolução não é recente. No entanto, os desenvolvimentos que tiveram lugar nas últimas duas décadas apresentam características próprias.

A renovação do interesse dos construtores pelos espaços periféricos iniciou-se em meados dos anos 70 com a instalação da Ford em Espanha. Graças à mudança da legislação proteccionista do franquismo – a lei Ford de 1972 – o Grupo pôde implantar em Valência uma fábrica de montagem de motores integrada no sistema produtivo macroregional. Na realidade, esta

reestruturação, do ponto de vista do grupo, tinha começado em 1967 com a integração das unidades inglesas, alemãs e belgas no seio de uma estrutura única – Ford of Europe – a que se seguiu a abertura da unidade de transmissões de Bordeaux-Blanquefort. Este conjunto de acções coincide com o lançamento do modelo Fiesta.

Em 1982, a GM abriu uma unidade de montagem do Corsa e derivados. Na mesma época a British Leyland e a Chrysler venderam as suas fábricas de Pamplona e de Madrid à Seat e à PSA. Ao mesmo tempo, a Rover alienou a participação na Santana (Linares) à Suzuki e a Fiat separa-se da Seat.

Este período foi igualmente utilizado pela Renault e pela PSA (Camacho, 2003a) para reconfigurarem as suas unidades Ibéricas no âmbito do seu sistema produtivo macroregional e promoverem uma especialização nos segmentos B e M1⁸³. Esta especialização inclui os modelos derivados (e.g. Opel Combo e VW Caddy) e motores, com linhas de produção da Renault e da Ford em Espanha e de caixas de velocidade em Portugal.

De igual modo a aquisição da Škoda pelo grupo VW (Camacho, 2003a) nos anos 90 pode ser considerada como integrando, a Leste, as evoluções deste período, embora matizada pelas características específicas do grupo. Os desenvolvimentos recentes, descritos no ponto 8.3.2, não poderiam ter sido alcançados sem que esta aquisição, que tinha como concorrente, na altura, a Renault, não tivesse ocorrido. De acordo com Layan (op. cit.), é possível encontrar os mesmos objectivos nas especializações existentes nas unidades de montagem polacas da GM (Opel Astra) e da Fiat (Cinquecento, Uno e Siena / Palio).

Contudo, a tipologia desta integração na UE tem consequências no nível de veículos da gama de entrada em, pelo menos, duas questões fundamentais:

a) Como os restantes consumidores da macroregião, também os consumidores dos países dos sucessivos alargamentos não estão disponíveis para aceitarem níveis de conforto e de equipamentos inferiores. Os veículos à venda nestes países não são, por isso, uma versão *downgraded* das viaturas existentes noutros mercados. Este facto deve, igualmente, ser correlacionado com uma forte concorrência entre os construtores instalados, na expectativa de que uma primeira fidelidade à marca se prolongue no tempo, e a entrada de construtores asiáticos;

b) A aplicação da regulamentação europeia. As áreas principais abrangem matérias como a segurança, o consumo de energia e os níveis de poluição e a sua implementação iniciou-se

⁸³ VW Polo, Ford Fiesta, Opel Corsa, Peugeot 205, Citroën AX, Renault Super 5 ou Clio.

numa fase de pré-adesão. Assim, não é possível aos construtores gerirem a expansão das suas vendas com base num diferencial tecnológico, cujo objectivo tinha sido prosseguido em períodos anteriores.

Os insucessos relativos das abordagens descritas na Tabela 14 foram, muitas vezes, resultantes de avanços e de recuos de desenvolvimento económico dos países, ou macroregiões, de implementação. Assim, face às incertezas associadas a estes mercados, o seu posicionamento junto de mercados mais estáveis, do qual resulta a caracterização mais horizontal do IDE na produção e montagem de veículos, constitui uma segurança quanto ao retorno do investimento. Para reforçar este argumento, sublinhe-se que só o crescimento do mercado alemão entre 1995 e 2000 é equivalente a todo o mercado anual turco ou polaco.

Em resumo, estas regiões peri-centrais permitem beneficiar das desigualdades regionais das macroregiões, dos mais baixos custos laborais, da estabilidade dos mercados maduros antigos próximos e do dinamismo dos mercados emergentes.

8.1.4. Exploração da Inovação Organizacional – Pressão sobre Subsistemas Centrais

A flexibilidade da mão-de-obra da periferia é reveladora, muitas vezes, da fragilidade salarial e da falta de experiência reivindicativa, que são ainda mais importantes no caso de investimentos *greenfields* ou de ciclos de crescimento acelerado.

Layan (2003) chama a atenção para um conjunto de investimentos na Europa que podem ser enquadrados em situações semelhantes: os investimentos da Ford em Espanha, nos anos 70, quando os conflitos com os TUC no Reino Unido eram problemáticos, do mesmo modo que a GM tinha resolvido a crise social em Detroit através da sua estratégia em direcção a Sul. Em circunstâncias idênticas podem ser consideradas as instalações canadianas dos *Big Three* para escapar às pressões sindicais. O autor (op. cit.) considera, igualmente, que a instalação em paralelo, nos anos 60, da Citroën em Rennes e na Galiza não pode ser tomada como fortuita.

No início dos anos 90, a grande flexibilidade dos trabalhadores das regiões periféricas era explorada pelos construtores e pelos fornecedores para experimentarem inovações, em particular, de carácter organizacional.

O grupo VW foi distintivo nesta matéria, ao utilizar as novas unidades para testar soluções inovadoras: novos produtos, novas soluções organizacionais, novos processos de envolvimento dos trabalhadores e novas relações inter-organizacionais. Estas características são visíveis na introdução de conceitos de origem Japonesa e na sua adaptação às circunstâncias locais: JIT, Kaizen, círculos de qualidade, etc. Num contexto JIT, são

necessários trabalhadores e gestores com alto desempenho, com uma cultura abrangente e de partilha, motivados, multifacetados, flexíveis, capazes de aceitarem maiores responsabilidades e logo de partilharem decisões, preocupados com o destino da empresa ... (Menezes, 1999, p. 32). Este processo é visível em Martorell, em 1992, na unidade da Seat, em Mladà Boreoslav e na Autoeuropa, em Setúbal. Este último caso constitui-se, igualmente, como inovador, na tipologia da aliança estabelecida com a Ford para produzir veículos em novos segmentos – MPV, com base numa partilha de riscos e investimentos.

Deste modo, os construtores preferem aplicar estes novos princípios no seio de territórios com menor pressão sindical, em *greenfields* e em áreas geográficas económica e socialmente deprimidas, onde esta situação constitui uma forma adicional de pressão externa para a cooperação por parte dos trabalhadores.

Os novos conceitos de envolvimento dos trabalhadores, como no caso da Autoeuropa (Casaca, 1997 e 1998), contribuem para reforçar o compromisso com os resultados e o sentimento de pertença, resultados que seriam mais difíceis de obter em *brownfields* habituados aos acordos salariais tradicionais. Quando bem sucedidas, as inovações na periferia são posteriormente integradas nos processos de discussão e de pressão sobre trabalhadores e sindicatos das zonas centrais.

Esta expansão para a periferia europeia é uma realidade e apresenta um conjunto de características gerais que o texto tem sublinhado. Contudo, cada construtor e fornecedor, no âmbito das características e dos processos específicos intra-grupo, interpretam a expansão ou o reforço nas zonas da periferia europeia de acordo com as características da implantação que melhor valorizam as suas vantagens competitivas singulares.

Do lado dos fornecedores, esta implantação na periferia tem consequências importantes, cujas características em detalhe são abordadas no ponto 7.3. Contudo, existem especificidades que necessitam de ser sublinhadas. A implantação das unidades de montagem de construtores na periferia europeia, a Sul e a Leste, tem sido acompanhada pelos fornecedores, pressionados para realizarem movimentos idênticos. A forma como estes movimentos têm sido realizados resulta das circunstâncias locais e do formato das interações com os construtores como é esquematizado no ponto 7.4.2.

Como sublinhado por Camacho (2003b), em Espanha, após a queda das barreiras proteccionistas e a adesão à UE, seguiu-se um processo em que parte significativa dos fornecedores de origem espanhola foi adquirida, a que se seguiu um processo de

modernização, qualificação e integração nos sistemas produtivos macroregionais dos fornecedores.

A aquisição da Škoda (Camacho, 2003a) foi objecto de um conjunto de compromissos entre o Estado, detentor prévio da sua propriedade, e o grupo VW. Parte desse compromisso incidia no desenvolvimento de fornecedores e de competências locais. Desse modo, 70% das peças do modelo Felícia eram produzidas localmente. Contudo, no modelo seguinte – Octavia – essa percentagem invertia-se, com 70% das peças a serem importadas, como consequência das alterações da política de produto do grupo e da racionalização que deu origem.

Em paralelo, o grupo VW incentivava os seus fornecedores habituais a instalarem-se na República Checa, com as consequências na tipologia posterior de comércio internacional abordada nos pontos específicos. Esta instalação processou-se, quer através de novas fábricas de raiz, quer pela associação, em JV, a fornecedores existentes.

O desenvolvimento e a produção de componentes progressivamente mais coordenados através de uma estrutura de produto assente em plataformas, módulos e sistemas tornaram a integração dos fornecedores a um nível superior indispensável. Deste modo, muitas práticas a nível local foram abandonadas (e.g. a selecção de fornecedores) a favor de lógicas de actuação macroregionais ou globais. Algumas práticas apontam, portanto, para a existência de uma uniformização de fornecedores entre o centro e a periferia.

A descrição feita por Layan (2003) da implantação da Renault na Roménia aponta para uma tipologia com semelhanças. Assim, a Renault incentivou os seus fornecedores preferidos a acompanharem este movimento: Plastic Omnium (plásticos), Johnson Controls (assentos), Sylea Valeo (cablagens), Le Bélier (mecânica), Transtech 3000 (manutenção), Piroux Industries (contentores) e Auto Chassis International (carroçaria) implantaram-se em Pitesti. Mais tarde, a Michelin adquiriu duas unidades de produção de pneus do grupo Tofan.

Contudo, esta prática pode ser analisada no sentido inverso. Esta necessidade de manter os locais de fornecimento com fornecedores instalados localmente e com provas dadas pode induzir os OEM a manterem determinadas unidades de montagem, em vez de optarem por uma deslocalização.

Layan (op. cit.) sublinha que, em meados dos anos 80, os fornecedores presentes em Espanha eram, maioritariamente, interlocutores mais próximos das OEM francesas do que das empresas alemãs. Esta realidade introduziu mudanças estratégicas nos comportamentos das OEM de acordo com as suas origens, como reconheceremos na abordagem do cluster da Galiza.

Existe, contudo, um conjunto de OEM que estão ausentes de implantação na periferia. Uma parte destes construtores é constituída por empresas com um posicionamento especialista ou de nicho, com sejam a Mercedes⁸⁴ ou a Volvo. A decisão da Porsche de produzir a carroçaria do modelo de tracção integral Cayenne na Eslováquia pode ser um indicador de mudança.

A segunda parte é constituída por construtores como a Toyota e a Honda que, preferindo o Reino Unido à Espanha ou o Kentucky ao México, têm como objectivo promover o produto final a partir de uma localização mais valorizada do ponto de vista do marketing. Também, neste caso, se notam algumas diferenças que podem ser exemplificadas pela J-V com a PSA em Kolin ou investimentos na Turquia ou na Polónia.

Tabela 36 – Especialização de Veículos em Países da Periferia por Segmentos, 2001

País / Segmento	B (sub-compactos)	M1 (compactos)	Utilitários Ligeiros
Europa Mediterrânica			
Espanha	Ford Ka Peugeot 205 Opel Corsa, Tigra Renault Twingo, Clio Seat Arosa, Ibiza VW Pólo	Citroën Xsara, Picasso Ford Escort, Focus Nissan Tino Peugeot 306 Renault Megane Seat Leon, Cordoba VW Polo Classic	Citroën C15, Berlingo Opel Combo Peugeot Partner Seat Inca VW Caddy
Itália do Sul	Fiat Punto Lancia Y	Fiat Bravo, Brava	Citroën Jumper Fiat Ducato Peugeot Boxer
Portugal	Opel Corsa		Citroën Jumper Opel Combo Peugeot Boxer
Turquia	Fiat Uno Renault Clio, Thalia	Fiat Palio, Siena, Bravo Ford Escort Renault Megane Estate, R19 Honda Civic Toyota Corolla	Fiat Dobló
Europa Central e Oriental			
Alemanha(Novos Estados)	Opel Corsa	Opel Astra e VW Golf	
Bósnia – Herzegovina	Škoda Felicia, Fabia	Škoda Octavia	
Hungria	Suzuki Swift, Wagon R+	Opel Astra	
Polónia	Daewoo Matiz Fiat 500, 600, Uno, Punto Opel Agila Škoda Felicia VW Polo	Daewoo Lanos Fiat Palio, Siena Opel Astra Škoda Octavia VW Bora	Fiat Ducato Citroën C15, Berlingo
República Checa	Škoda Felicia, Fabia	Škoda Octavia	Škoda Felicia e VW Caddy
Roménia	Dacia SuperNova Daewoo Tico, Matiz	Dacia Daewoo Nexia Cielo, Espero, Nubira, Tacuna	
Eslováquia	VW Pólo	VW Bora, Golf e Seat Ibiza	
Eslovénia	Renault Clio		

Fonte: adaptado de Layan (2003) a partir de CCFA e OICA

Assim, o exemplo espanhol serviu de modelo para uma evolução, no decurso dos anos 90, no Sul da Europa, com a Fiat na Itália do Sul, a Renault na Eslovénia, a Fiat e a Renault na

⁸⁴ A produção dos monoespaço de modelo Vito, um derivado dos utilitários ligeiros, em Espanha a partir de 1992 é uma excepção.

Turquia, e na Europa Central e Oriental, com a VW na Alemanha Oriental, a Ford, a Opel e a Fiat na Polónia, a Suzuki na Hungria, cuja síntese é apresentada na Tabela 36.

No entanto, além da montagem de veículos de gama baixa ou média, podem ser assinaladas outras actividades nestas regiões: os modelos EOS e Sirocco na Autoeuropa, os todo-o-terreno em Espanha e os modelos desportivos na Hungria, são alguns dos exemplos de modelos topo de gama / baixo volume que são produzidos nestas regiões, em oposição aos baixo de gama / grande volume que foram referidos anteriormente.

Uma avaliação da especialização dos espaços de produção, além de uma análise das variáveis mensuráveis que estão presentes, parece igualmente sugerir algum mimetismo entre construtores, como sublinham Boyer e Freyssenet (2001). Este fenómeno não é recente na indústria, como os investimentos que no passado foram realizados em países emergentes parecem, novamente, mostrar.

8.1.5. Elementos para a Definição das Lógicas Integradoras

A partir do final dos anos 70, as perspectivas de aprofundamento da Comunidade Europeia encorajaram a indústria automóvel a expandir-se para a Península Ibérica (Camacho, 2005; Layan, 2000) onde diversas unidades de montagem foram instaladas ou reorganizadas e modernizadas. Mais recentemente, novos investimentos foram realizados nos países CEEC, sem que, até ao momento, no fundamental, as posições centrais na Europa tenham sido postas em causa, antes criando novas dinâmicas intra-industriais⁸⁵.

O resumo da Tabela 110 permite identificar que foram realizados 20 fechos e 24 aberturas de unidades. Dos grandes países produtores actuais, apenas a Alemanha não foi objecto de nenhum encerramento sendo, igualmente, o país que conta com maior número de aberturas, 6.

A Itália e o Reino Unido apresentam o maior saldo, no primeiro caso com quatro encerramentos e uma abertura e, no segundo, com cinco fechos e a implantação de duas novas unidades.

Embora algumas unidades tradicionais da indústria tenham sido fechadas, em França (região de Paris), Itália (Piemont) ou no Reino Unido e na Suécia, uma avaliação global permite constatar que as áreas de maior centralidade da indústria não só se mantiveram como, nalguns casos, se reforçaram. Este facto inclui a abertura de unidades de montagem de veículos de pequena dimensão, como os casos dos Mercedes Classe A, MCC Smart e o Toyota Yaris (em França). No caso do Reino Unido, a instalação dos construtores Japoneses, no final dos anos

⁸⁵ Esta questão é explorada em pontos posteriores.

80 e início dos anos 90, permitiu contrabalançar o declínio dos construtores nacionais. Contudo, o curso da Libra tem introduzido dificuldades competitivas aos construtores e fornecedores instalados cujos principais alvos de mercado sejam os países da zona euro.

Tabela – Resumo de Abertura e Fecho de Unidades de Montagem

País	Fecho	Abertura	País	Fecho	Abertura
Alemanha	0	6	Países Baixos	0	1
Áustria	0	1	Polónia	1	2
Bélgica	1	0	Portugal	2	1
Eslováquia	0	1	Reino Unido	5	2
Espanha	2	1	Rep. Checa	0	1
França	2	3	Suécia	3	1
Hungria	1	2	Turquia	0	1
Itália	4	1			

Apesar de as produções de componentes de características mais genéricas terem sido deslocalizadas para as regiões mais periféricas, as regiões industriais centrais continuam a manter a sua competitividade na produção e na montagem de veículos, como resultado de um processo de renovação e da readequação do dispositivo industrial.

A intensidade inovadora, em ligação com a diminuição do tempo dos ciclos de lançamento de novos modelos, reforçou as ligações entre OEM e fornecedores em áreas de design, engenharia e de produção. Em conjugação com a proximidade dos mercados alvo, estes factos consolidaram a atractividade destas regiões.

A dinâmica posta em marcha pela reconfiguração da indústria coloca sobre pressão as anteriores relações laborais e levanta interrogações sobre a sustentabilidade a prazo destas práticas. Como no caso da expansão para o Sul, em particular na Península Ibérica, o principal propósito do desenvolvimento a Leste tem sido, em parte, a montagem de veículos mais pequenos. A atractividade destas regiões pode ser descrita, de forma sucinta, pelos seguintes factores (Lung, 2003):

- a) O movimento tem sido facilitado pelo facto dos produtos envolvidos deterem menores níveis de complexidade tecnológica, como no caso de veículos mais pequenos e de comerciais ligeiros, de os componentes genéricos serem baseados em tecnologias sobre as quais existe um controlo superior e por possuírem uma maior estabilidade;
- b) Os custos de trabalho se terem mantido relativamente mais baixos, embora a força de trabalho possua competências técnicas importantes;

c) A proximidade de mercado pode, ainda, explicar as áreas de especialização de produto, uma vez que as gamas de entrada são as únicas que oferecem volumes de mercado suficientemente fortes para se obterem economias de escala.

Contudo, quando comparados com os cenários da Península Ibérica dos anos 80, os processos de aprendizagem apresentam ritmos superiores e configurações intra-industriais diversas. Isto significa, ainda de acordo com Lung (op. cit.), que os construtores se podem mover mais cedo para áreas de produção mais complexas⁸⁶.

Três factos explicam porque as curvas de aprendizagem são mais rápidas:

a) A qualidade e as competências técnicas da força de trabalho e a sua disponibilidade quantitativa têm criado as condições que facilitam a evolução para segmentos de qualidade superior;

b) O cenário actual da indústria automóvel, ao nível da exigência de consumidores, da competição entre fabricantes e de regulamentação, torna impossível a reprodução de cenários baseados na simples transferência de produtos e tecnologias maduras para as regiões periféricas;

c) As decisões de investimento foram tomadas numa fase mais avançada da reconfiguração industrial.

A abertura de mercados ao comércio internacional introduz uma competição que depressa conduz à extensão da oferta local, espaços em que os consumidores se apresentam insatisfeitos com os anteriores produtos obsoletos. A Turquia, que até recentemente tinha um mercado dominado por produtos com 20 anos de lançamento, é um exemplo desta evolução.

A reestruturação do produto em plataformas e módulos introduz novas dinâmicas intra-grupos. Neste caso, pode ser incluída a situação do Škoda Octavia ou o Fabia, modelos que inauguraram, em desenvolvimento e em produção, uma nova plataforma do grupo VW que posteriormente foi utilizada noutros modelos e marcas.

A expansão para Leste levantou questões quanto ao papel das outras regiões periféricas ou peri-centrais. Esta questão ganhou uma nova ênfase com o fecho da fábrica da Renault em Portugal e a abertura, posterior, da unidade da Eslovénia.

As competências em engenharia e em inovação organizacional foram desenvolvidas em resultado da consolidação e da externalização das actividades dos construtores. Como exemplo, a unidade da Ford em Valência foi a primeira do Grupo a implementar o conceito de

⁸⁶ e.g. Audi TT, centros técnicos e unidades de produção de motores na Hungria.

parque de fornecedores. As competências de design e de engenharia foram consolidadas pela VW em Barcelona para a marca Seat, a que se seguiram mais responsabilidades de design para as marcas desportivas (Seat e Audi) após o reagrupamento de marcas do Grupo.

Os países CEEC são ainda economias em transição cujo desenvolvimento está sujeito a condições de instabilidade⁸⁷. Embora, actualmente, apresentem progressos assinaláveis, estas condições não eram completamente previsíveis quando muitas das decisões de investimento foram tomadas. Se bem que a integração na União Europeia seja uma condição de salvaguarda, a indústria tem ainda presente as situações de mercado instáveis ocorridas noutros países, como detalhado na Tabela 14. Com o objectivo de reduzir riscos, Lung (2000) salienta que três situações são possíveis: 1) a introdução de operações numa base passo-a-passo; 2) a opção de desligar as vendas das condições de mercado locais; e 3) a redução de custos *sunk* associados à entrada neste tipo de mercados.

A indústria tem mostrado um comportamento padrão: início de operações comerciais; montagem de baixo volume em CKD, seguida de um investimento de maior volume. No início dos anos 90 vários OEM (GM na Hungria – 1990 e Ford na Polónia - 1995) seguiram esta aproximação cautelosa, quando iniciaram actividades de montagem para alguns milhares de veículos. Contudo, estas actividades nunca chegaram à fase final e as unidades foram, posteriormente, encerradas.

A opção de desacoplar as vendas dos mercados voláteis, associados às economias emergentes, significa exportar, também, veículos para mercados estáveis, neste caso, para países europeus centrais, facto que aprofunda os níveis de comércio horizontal em veículos. Na realidade, isto significa, quer usar estes países periféricos como base de exportação de produtos complexos, quer orientar as actividades para veículos das gamas de entrada⁸⁸ nos mercados centrais.

A redução de custos *sunk* pode ser considerada como incluída nas estratégias modulares em que se assiste quer a uma externalização de custos e riscos para os fornecedores, quer à integração estreita destes nas operações de montagem, que criam oportunidades para acentuar potenciais linhas de comércio vertical em componentes. No primeiro caso, pode ser referida a cooperação da Renault com a Dacia na Roménia para realizar o veículo de 5000 euros que passou muitos dos riscos de investimento em design e em novas fábricas para os fornecedores. No segundo caso, pode ser referido como exemplo o caso da Škoda, em Bratislava, que foi a primeira fábrica do grupo VW a instalar fornecedores directos na linha.

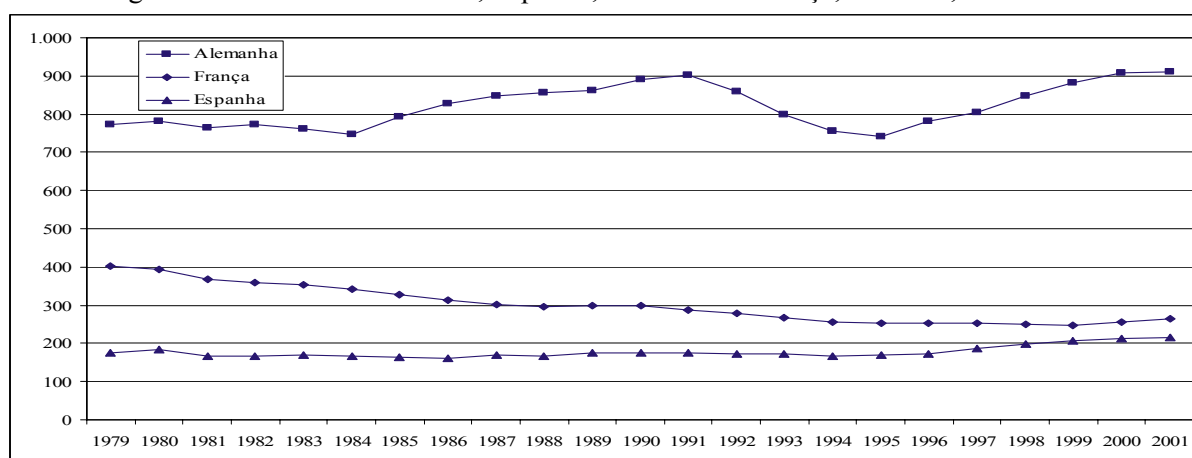
⁸⁷ Como as ainda recentes alterações na economia e no mercado automóvel na Polónia vieram novamente salientar.

⁸⁸ e.g. novos segmentos para casais jovens.

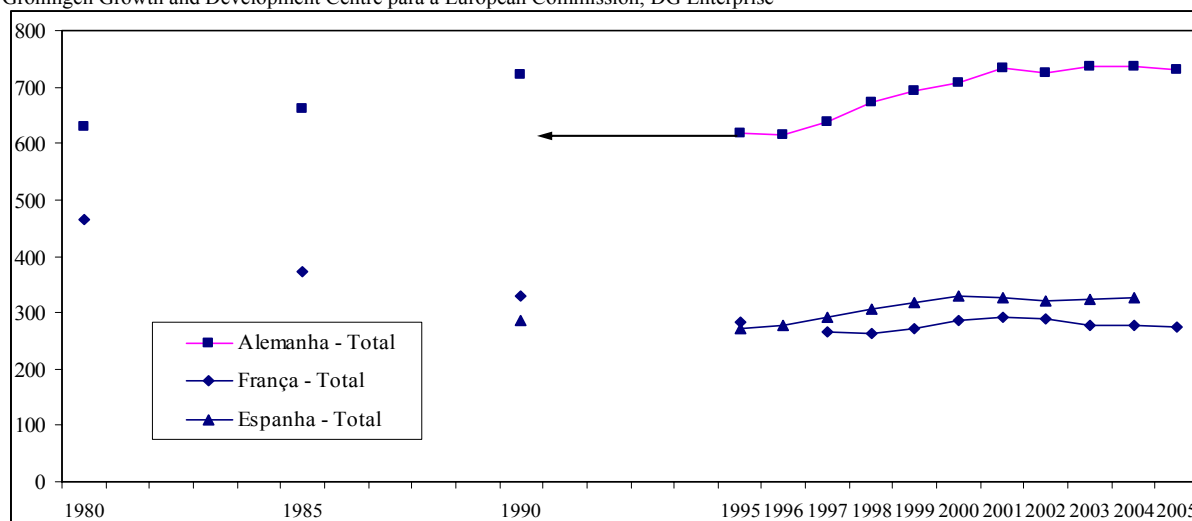
8.2. Emprego, Produtividade e Regimes de Regulação do Trabalho

A presença e a integração macroregional contribuem para a uniformização dos custos de capital. Neste contexto, as diferenças nos custos, na produtividade e na flexibilidade laborais podem assumir um papel importante na comparação entre estruturas de custos de produção e no formato da utilização do factor trabalho, em particular nas gamas onde a competição é mais intensa. Os dados⁸⁹ sobre o emprego na indústria automóvel constituem um domínio onde existem dificuldades de harmonização de fontes e de comparação entre países que são sublinhadas, por exemplo, no documento da ILO (2005).

Figura 33 – Pessoas Envolvidas, Espanha, Alemanha e França, milhares, 1979 a 2005



Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research and the Groningen Growth and Development Centre para a European Commission, DG Enterprise



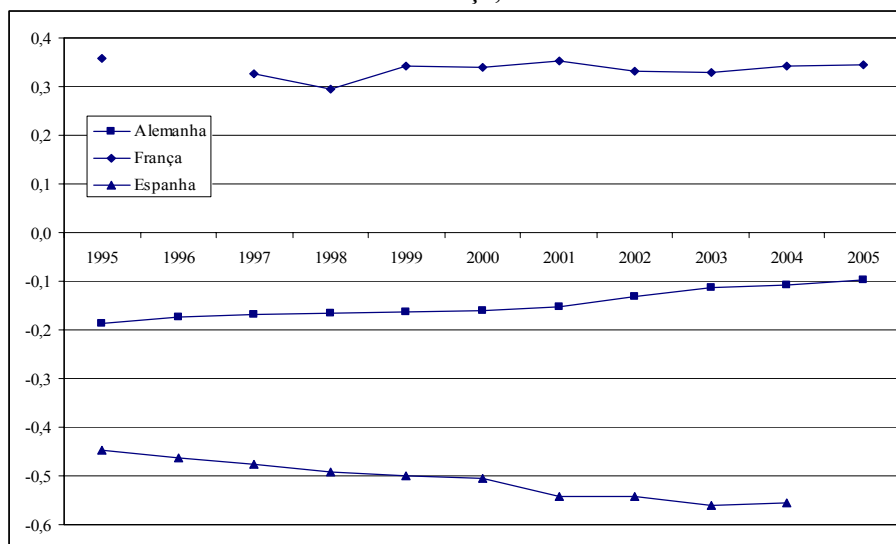
Fonte: elaboração própria a partir de dados da CCFA, VDA, Sernauto e ANFAC, vários anos

⁸⁹ A Tabela Complementar 7 (p. 498, em anexo) introduz um resumo desta problemática e apresenta a estrutura metodológica de dados utilizada em comparações da produtividade do trabalho e dos custos unitários de trabalho. Numa apreciação dos custos laborais e das medidas da produtividade, são igualmente usados conceitos e metodologias de conversão entre países, indústrias e macroregiões que é necessário ter em conta para uma correcta apreciação dos resultados.

Em séries longas, estas dificuldades podem ser atenuadas com o recurso a diferentes fontes, como exposto na Figura 33 (Tabela 111, p. 479 e Tabela 112, p. 479, em anexo), pela avaliação da sua consistência e pela análise da dinâmica de rácios adimensionais. A Figura 33 apresenta a evolução do número de pessoas envolvidas na produção em cada um dos três países⁹⁰. A Alemanha, a França e a Espanha apresentam evoluções divergentes. Enquanto que, no primeiro caso, se constata um retorno aos níveis de emprego anteriores à crise de 1993, a França exhibe uma tendência consistente de redução de emprego até 1995, a que se segue uma década de relativa estabilidade. A Espanha apresenta um crescimento no intervalo, com uma estabilização no final. Assim, entre 1995 e 2004 (tomando os valores das associações do sector) a Alemanha e a Espanha apresentam ganhos de 19,2% e de 20,0%, respectivamente, enquanto que a França exhibe uma redução de 1,6%.

A repartição de emprego entre OEM e fornecedores é uma medida da estrutura produtiva da indústria. A sua avaliação, contudo, envolve as dificuldades sublinhadas anteriormente. Uma análise da dinâmica do rácio adimensional por país, mantendo a consistência dos dados de cada um deles ao longo da série, possibilita atenuar estes inconvenientes.

Figura 34 – Evolução do Rácio dos Volumes de Emprego (OEM – Fornecedores) / Total, Espanha, Alemanha e França, 1995 a 2005



Fonte: elaboração própria a partir de dados CCFA, VDA, Sernauto e ANFAC

A Figura 34 (Tabela 111, p. 479, em anexo) exhibe três dinâmicas distintas para o período: em primeiro lugar, a França apresenta uma estabilidade assinalável na posição relativa entre o volume de emprego em fornecedores e em OEM no emprego total; em segundo lugar, a

⁹⁰ Contudo, estes valores devem igualmente ser confrontados com a Figura 88, em que o emprego na indústria automóvel espanhola é apresentado a partir dos dados da Sernauto e da ANFAC, consistentemente superiores.

relação entre volumes de emprego na Alemanha assinala uma lenta, mas progressiva, redução do peso dos fornecedores, a par da expansão das redes empresariais a Leste (abordado posteriormente) e, por último, a Espanha apresenta uma evolução com um ganho permanente do peso do emprego nos fornecedores, cuja análise detalhada será realizada no ponto específico.

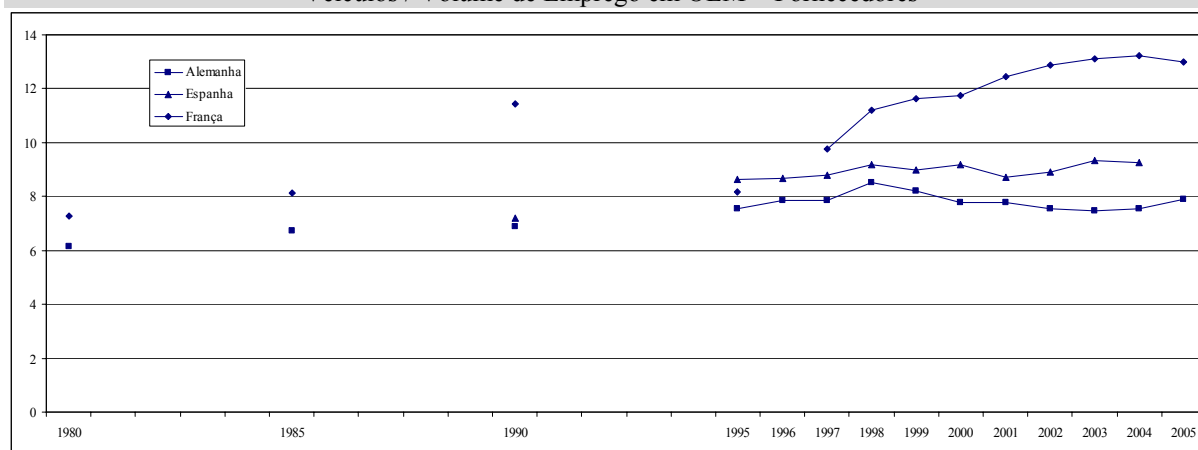
O volume de emprego total e o seu rácio entre OEM e fornecedores está sujeito, em particular no que respeita à França e à Alemanha⁹¹, a acordos explícitos e tácitos, que introduzem restrições à mudança, cujo estabelecimento é realizado de forma directa, principalmente, em duas arenas: 1) com as autoridades públicas, nacionais e regionais e 2) com as organizações de representação dos trabalhadores. Indirectamente, existem pressupostos do marketing de forma a associar certas localizações de produção à qualidade, económica e técnica, de determinadas gamas de veículos. Os limites desta última assunção têm sido sucessivamente testados, como os exemplos de produções a Leste e na Península Ibérica têm provado.

Os conflitos e os compromissos centrados nas duas arenas referidas em primeiro lugar são objecto de uma análise detalhada posteriormente, em particular, no caso da PSA / França e do cluster da Galiza. Contudo, pode ser referido o exemplo alemão, com a sobreposição de acordos entre o grupo VW, o Estado Federado da Baixa-Saxónia e o sindicato e comités de fábrica que conduziu a VW a privilegiar uma política de contratação em que, de forma rigorosa, metade da força de trabalho se situa na Alemanha e a outra parte se encontra no estrangeiro. Neste sentido, julgamos que o crescimento da posição accionista da Porsche visa, no essencial, estabelecer outro compromisso de governança com condições para ultrapassar estas aparentes restrições.

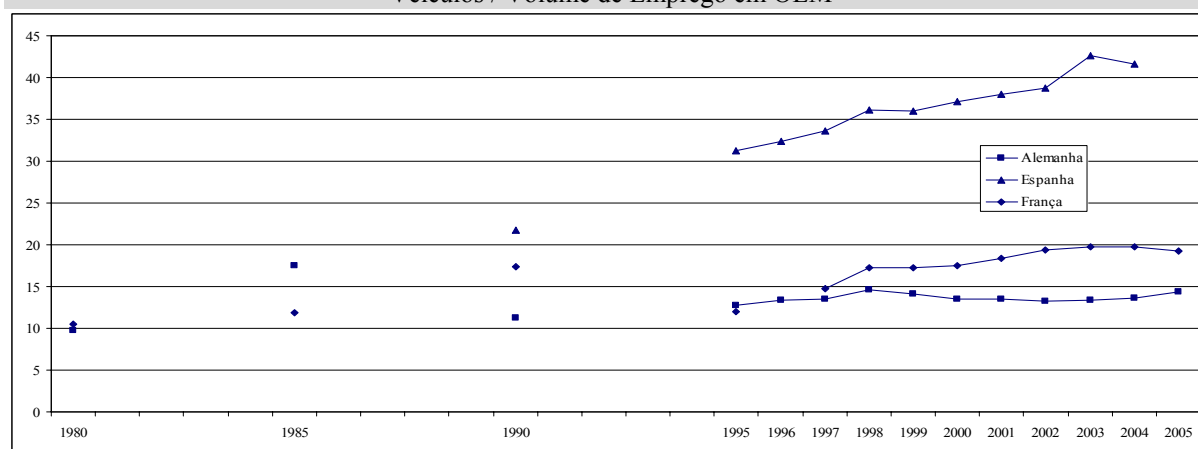
O rácio entre o número de veículos e as pessoas envolvidas na sua produção é um indicador do rendimento do trabalho (produtividade física) e uma das medidas mais usadas na indústria. Pela natureza das trocas comerciais de veículos (produção e venda), pela fiabilidade dos relatórios das OEM (sujeitos a auditorias de diversa origem) e por ser desnecessário usar factores de conversão, este rácio apresenta uma razoável consistência, embora seja muito insuficiente quando usado isoladamente.

⁹¹ No caso da Espanha a questão não se tem colocado tanto no volume de emprego, que no total tem crescido, embora sujeito a conflitos nas unidades de montagem das OEM, mas nas remunerações, nos diferenciais intra-indústria que estão subjacentes e nos diversos formatos de flexibilização (contratual, jornadas de trabalho, etc.).

Figura 35 – Rácio Veículos por Emprego, Total e OEM, Espanha, Alemanha e França, 1980 a 2005
Veículos / Volume de Emprego em OEM + Fornecedores



Veículos / Volume de Emprego em OEM



Fonte: elaboração própria a partir de dados de VDA, CCFA, Sernauto e ANFAC

A Figura 35 (Tabela 113, p. 479, em anexo) exhibe este tipo de rácio para o volume total de emprego e para o volume de emprego em OEM. No primeiro caso, faculta uma medida da eficiência da estrutura industrial na produção de veículos. Assim, enquanto que a Espanha e a Alemanha, embora apresentem processos de adaptação ao volume de produção diversos (cf. Figura 128, p. 555, em anexo⁹²), exibem estabilidade, com ganhos mínimos, do rácio no período entre 1995 e 2005, a França exhibe uma mudança de padrão, com um ganho de produtividade.

Na segunda situação, o indicador mede, não só o ganho de eficiência nos construtores, como também permite identificar as diferentes estruturas das actividades realizadas. Assim, é exequível identificar os ganhos de produtividade dos OEM em França (de 12,0 para 19,3

⁹² Cálculo com volume de emprego total a partir de dados de O'Mahony e Ark (2003). Neste caso, os valores referentes à França e à Alemanha são semelhantes aos apresentados nesta página. O valor calculado para Espanha é significativamente superior. Este facto continua a apontar para uma sobreavaliação do emprego em fornecedores. Contudo, expõe, igualmente, as diferentes características da indústria espanhola, i.e., uma elevada produção de veículos com um reduzido valor acrescentado no conjunto das actividades.

veículos) e em Espanha (de 31,2 para 41,6⁹³), enquanto que a Alemanha obteve um crescimento de 12,7 para 14,4. Contudo, apresenta, do mesmo modo, uma diferença marcante entre o grupo formado pela França e pela Alemanha e a Espanha, como consequência de uma estrutura industrial marcada, neste último país, pela reduzida dimensão de actividades a montante ou com uma representação menor, por exemplo, das operações nas áreas de fundições e mecanização de peças para motores, sujeitas a investimentos e economias de escala de diferente natureza.

De que forma estes padrões e estas alterações se reflectem na produtividade de trabalho e no valor acrescentado, *proxies* igualmente para a tipologia (qualidade) de actividades e produtos? A Tabela 114 (p. 480, em anexo) apresenta os custos laborais dos vários países da UE15 e a sua comparação com os valores correspondentes dos EUA, do Japão e da Coreia do Sul. No que respeita às macroregiões, esta tabela parece apontar para uma convergência da UE15 com os EUA para os valores horários de remuneração, em PPC. Deste modo, as três macroregiões, UE, EUA e Japão, apresentam, actualmente, valores que tendem a ser mais próximos do que no passado, embora se mantenham diferenças assinaláveis. Por outro lado, é também possível observar uma estagnação dos valores referentes aos EUA, mesmo a preços correntes. Ainda neste âmbito, a apreciação do USD face ao Euro durante 2001 conduziu a uma descida dos valores nominais dos custos laborais horários nos EUA e no Japão.

Os custos unitários do trabalho relacionam os custos totais do trabalho com o valor da produção. Este indicador depende fortemente da estrutura e do perfil de especialização da indústria. De um modo geral, este indicador apresenta, habitualmente, valores mais elevados nos fornecedores.

O relatório (European Commission, 2004, p. 193) refere que este indicador é tradicionalmente mais baixo em França, na Coreia, nos Países Baixos, na Bélgica e em Espanha. Contudo as razões são diferentes. Por exemplo, na Bélgica os custos unitários do trabalho são baixos, apesar dos custos por hora trabalhada serem superiores, por causa de uma produtividade do trabalho maior e pelo recurso, acima da média, a bens intermédios exteriores. Por outro lado, a Alemanha apresenta um declínio dos custos unitários devido ao crescimento do *outsourcing*, em resultado de uma externalização progressiva, e à importação, como a Figura 15 e a Figura 54 estabelecem sem equívoco.

⁹³ Dados de 2004.

No que respeita à produtividade do trabalho, conforme apresentada na Tabela 37, a UE15 no seu conjunto ainda apresenta uma desvantagem em relação aos EUA.

Contudo, a evolução dos valores apresenta diferenças importantes conforme é harmonizada através de PPC ou de uma paridade específica da indústria automóvel, neste caso de rácios de valores unitários – UVR. O uso deste último tipo de conversão permite verificar que o Japão está a perder a vantagem competitiva que possuía neste domínio. Contudo, no caso da Europa, é possível constatar uma taxa de convergência mais acentuada.

De acordo com o relatório citado, os valores da tabela mostram, deste modo, que a análise depende do formato de conversão usado. No caso do Japão quando o Yen é convertido em USD tendo como base a taxa de PPC (relacionado com o PIB) este país apresenta uma convergência com os EUA. Esta diferença é suportada por uma tendência crescente na relação Yen/USD no UVR e decrescente quando a taxa de conversão PPC é utilizada.

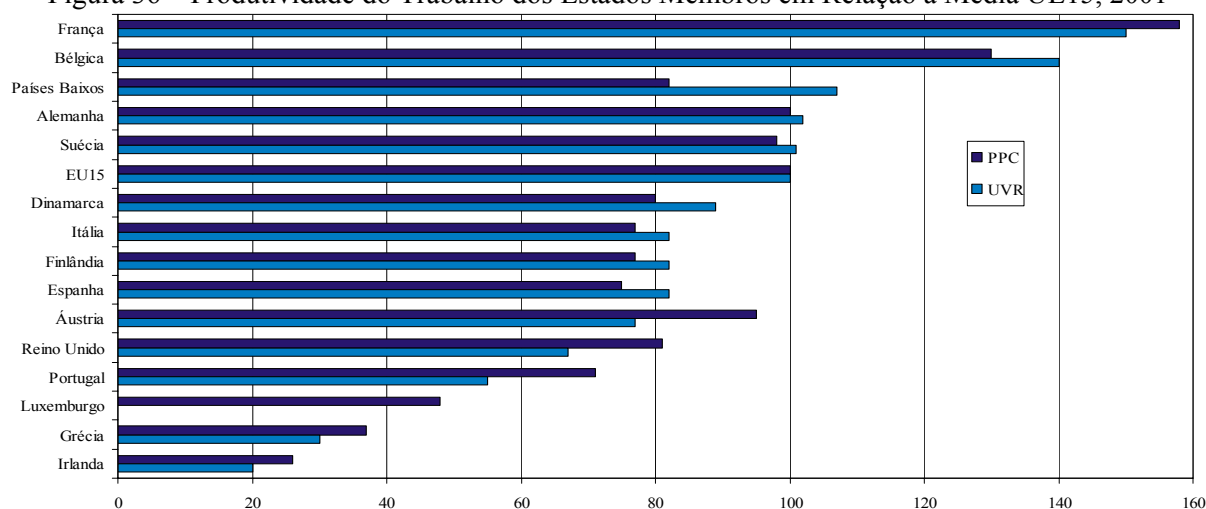
Tabela 37 – Produtividade do Trabalho, UE15, Coreia e Japão, EUA = 100, 1990, 1995 e 2001

	Baseado em Valores Unitários (UVR)			Baseado em PPP		
	1990	1995	2001	1990	1995	2001
UE15	59,6	65,9	75,2	71,7	69,0	75,3
Coreia do Sul	19,4	32,3	33,7	36,4	37,6	46,0
Japão	131,8	110,8	108,8	78,4	82,4	101,7
EUA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: European Commission, 2004 baseado em valores de ZEW

A Figura 36 apresenta os valores ordenados das produtividades do trabalho, harmonizadas a partir de taxas de conversão PPP e UVR, dos Estados Membros tendo como referência a média da UE15. A França, seguida da Bélgica, está colocada no lugar cimeiro. A Alemanha, a Suécia, e também os Países Baixos, aparecem representados na posição seguinte.

Figura 36 – Produtividade do Trabalho dos Estados Membros em Relação à Média UE15, 2001

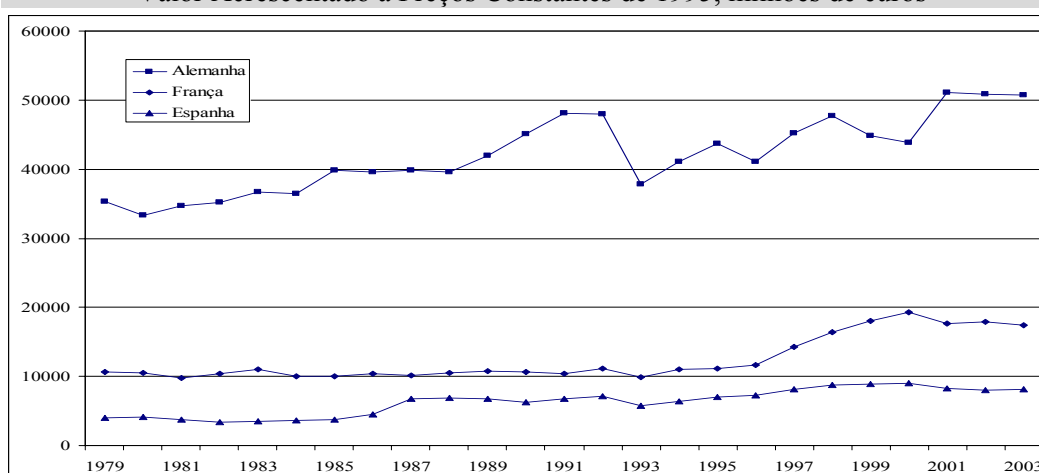


Fonte: adaptado de European Commission, 2004 a partir de cálculos ZEW

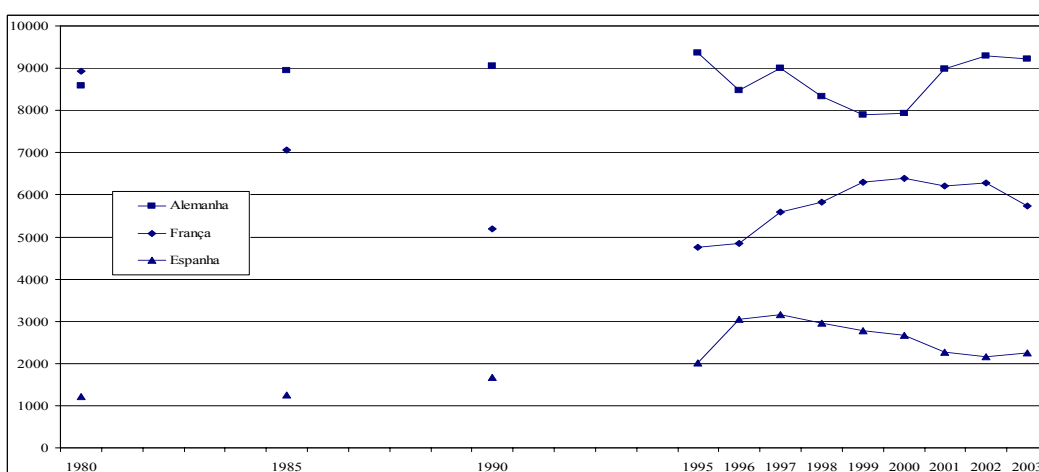
A Itália e a Espanha estão representadas no mesmo patamar próximo dos 80% da média europeia. Neste nível, apresentam uma diferença entre 70 e 80% para a França e de 20% para a Alemanha. Portugal, com valores aproximados entre 55% (UVR) e 70% (PPP), está um passo atrás.

A Figura 130 (p. 556) e a Figura 129 (p. 555), em anexo, apresentam, respectivamente, a produtividade e a sua taxa de variação, de forma estilizada, para os países produtores de veículos, entre 1979 e 2001. A Figura 37 apresenta o VAB e o VAB por veículo para os países seleccionados (Tabela 115, p. 481 e Tabela 116, p. 481, em anexo).

Figura 37 – VAB, VAB por Veículo, Alemanha, França e Espanha, 1979 a 2003
Valor Acrescentado a Preços Constantes de 1995, milhões de euros



Valor Acrescentado por Veículo Produzido, Preços Constantes 1995, euros



Fonte: elaboração própria a partir de dados O'Mahony e Ark (2003), revisões de 2005 CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research and the Groningen Growth and Development Centre, NACE 34, para a European Commission, DG Enterprise e CCFA, VDA, ANFAC e Sernauto para o número de veículos produzidos. Quebras de série: em França (1995, número de veículos) e Alemanha (1991, integração dos Estados Federados de Leste)

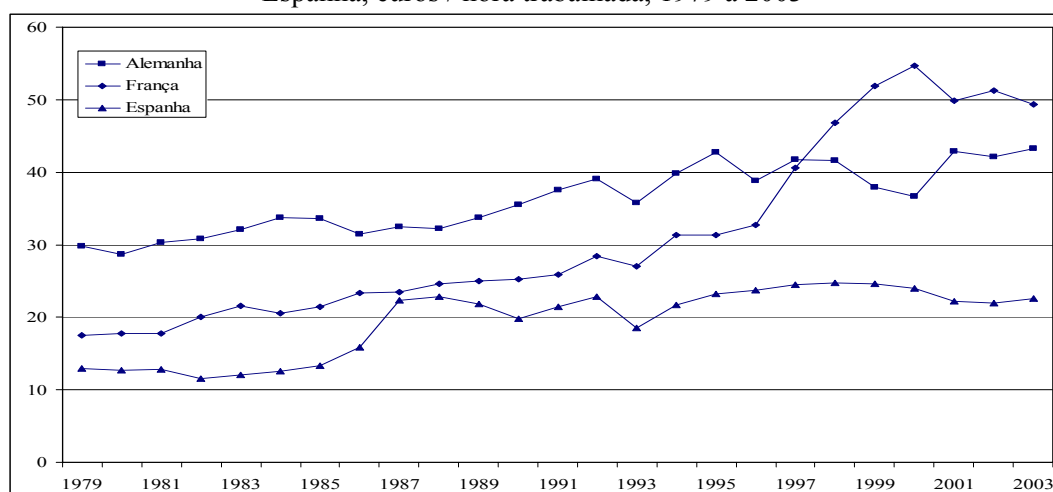
O VAB por veículo deve ser considerado não tanto como uma medida da qualidade económica dos veículos produzidos, embora possa providenciar indicações sobre esta característica, mas mais como uma *proxy* da evolução da tipologia de actividades associadas à

produção dos veículos no país. Nesta linha de raciocínio, é possível ensaiar algumas explicações parciais:

- as três indústrias encontram-se em patamares distintos;
- entre 1995 e 2000, a França produziu mais veículos e aumentou, em simultâneo, o VAB; nos últimos anos do intervalo teve lugar uma estabilização do rácio embora, no conjunto da evolução, esta avalize uma mudança de padrão;
- a Alemanha inicia e finaliza o intervalo com valores semelhantes; contudo, durante os anos intermédios a indústria do país apresenta uma redução do valor do rácio superior a 10%; por último, o ganho de produção em Espanha foi realizado à custa rácio valor acrescentado por veículo.

A Figura 38 (Tabela 117, em anexo⁹⁴) expõe a evolução da produtividade aparente do trabalho nos três países, entre 1979 e 2003. A nossa análise detalhada estende-se, contudo, ao período posterior a 1995.

Figura 38 – Produtividade Aparente do Trabalho na Indústria Automóvel, Alemanha, França e Espanha, euros / hora trabalhada, 1979 a 2003



Fonte: elaboração própria a partir de dados O'Mahony e Ark (2003), revisões de 2005 CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research and the Groningen Growth and Development Centre, NACE 34, para a European Commission, DG Enterprise. Quebra de série: Alemanha (1991, integração dos Estados Federados de Leste)

Em primeiro lugar, a indústria espanhola mantém-se num patamar inferior, apesar de uma ligeira evolução intermédia. A indústria alemã apresenta valores semelhantes nos extremos do intervalo, embora exiba algum grau de redução em anos intermédios. Das três indústrias nacionais, somente a francesa exibe uma significativa alteração de posicionamento

⁹⁴ Esta Tabela apresenta, igualmente, a produtividade como um rácio entre o VAB e o número de pessoas envolvidas. O andamento das curvas é semelhante. Contudo, as diferenças entre 1995 e 2003 são diversas (A[-3,9%], F[+45,5%] e E [-3,2%]) das calculadas mercê, do mesmo modo, de uma evolução diversa das jornadas de trabalho.

competitivo. A partir de 1995 / 96 o país ganha uma dinâmica superior de crescimento deste indicador. Uma tentativa de compreensão detalhada será ensaiada no ponto 9.1.5, no âmbito da análise da PSA. A convergência e a posterior transposição dos valores da produtividade do trabalho entre a França e a Alemanha é acompanhada pelo crescimento de produções no estrangeiro e pela ligeira redução do número de trabalhadores em França e o seu crescimento em Espanha. Na realidade, se por um lado a convergência de produtividades coloca sob pressão segmentos (mercados) contestáveis, como é sublinhado pelas estatísticas (cf. Figura 44 e Figura 45), por outro aponta para a dificuldade da oferta dos construtores franceses se afirmar nos segmentos de topo, onde ainda não são concorrentes (substitutos).

No caso da Espanha, a partir de 1995, assiste-se a um efeito combinado das mudanças na configuração da indústria, quer de âmbito alargado, quer em resultado do forte fluxo de entrada IDE, e mudanças de ajustamento macro, como as resultantes das alterações das taxas de câmbio da Peseta como apresentadas na Figura 131 (p. 556, em anexo) e que antecipam a entrada da Peseta para o cabaz de divisas do ECU⁹⁵. Torna-se possível distinguir três períodos, a que correspondem três patamares de evolução do valor acrescentado a preços constantes de Espanha: 1) o primeiro período até 1985; 2) o segundo período posterior à assinatura do Tratado de Adesão CEE, a partir de 1987; e 3) o terceiro período que tem lugar a partir de 1995. A assinatura do Tratado coincide com alterações produtivas importantes, descritas posteriormente, e dá origem a uma mudança, quebrada posteriormente, de comportamento do valor acrescentado.

Tabela 38 – Remunerações e Custos Totais do Trabalho Anuais na Indústria Automóvel, Países Seleccionados, 2003

Países	Remunerações	Custos totais de trabalho
Alemanha	100.0	100.0
Reino Unido	75.9	69.9
França	70.2	78.3
Suécia	66.4	77.7
Espanha	55.6	59.5
Itália	49.5	57.4
Hungria	20.3	22.0
Polónia	18.1	17.8
República Checa	16.4	17.9
Eslovénia	11.8	-
Eslováquia	12.9	13.9
Roménia	5.6	6.2
Rússia	4.0	-

Fonte: VDA, International Auto Statistics, 2004.

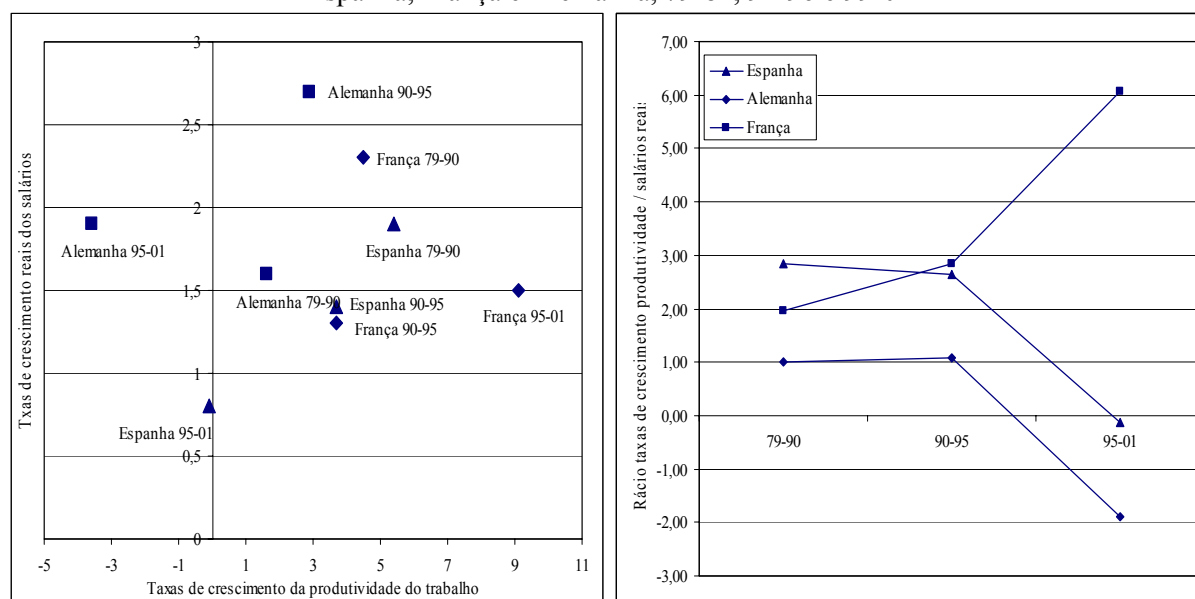
Nota: Remuneração média por pessoa na Alemanha foi de €45700; custos totais de trabalho € 57200; Base 100 = Alemanha

⁹⁵ Mateus *et al.* (2005, p. 144, vol. 1, parte 2) sugerem que as dificuldades crescentes que a economia espanhola experimentou a partir dos finais dos anos 90 são, em parte, suscitadas pela “pequena aventura” de desvalorização competitiva realizada entre 1992 e 1994.

A Tabela 38 exhibe as diferenças entre países no que diz respeito a remunerações. Conquanto, como referido anteriormente, se tenha assistido a uma convergência destes valores, continuam a subsistir diferenças assinaláveis.

A Figura 39 apresenta a variação combinada da produtividade do trabalho e dos salários reais. A Alemanha apresenta uma variação coordenada nos intervalos 79-09 e 90-95. No período seguinte perde competitividade: além da produtividade diminuir, também os salários reais aumentam. A França apresenta, em todos os intervalos, variações positivas, com um cunho significativo no último período. A Espanha ostenta um comportamento misto. Deste modo, nos dois primeiros períodos exibe um rácio próximo de três. Porém, entre 1995 e 2001, o valor médio foi inferior a um, o que aponta para uma quebra de competitividade com base nos custos salariais.

Figura 39 – Taxas de Crescimento Médias da Produtividade do Trabalho e dos Salários Reais, Espanha, França e Alemanha, 79-81, 94-96 e 99-01



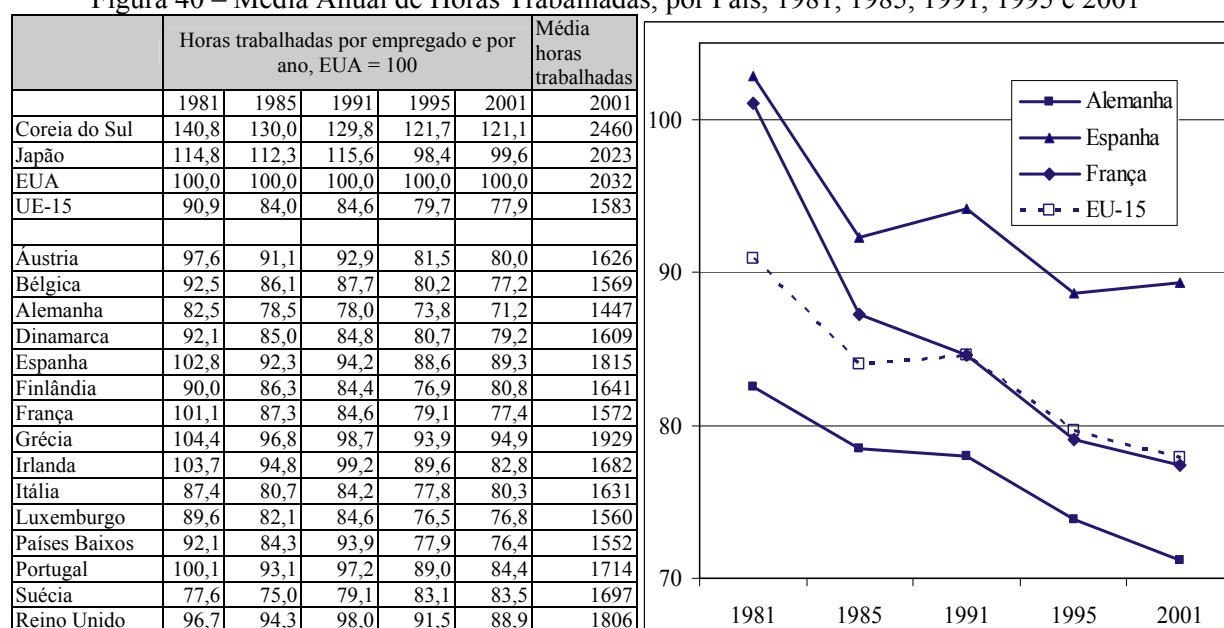
Fonte: elaboração própria a partir de dados de O'Mahony, M. e Ark, B. (ed.) (2003)

Os EUA e a UE distanciam-se de forma clara no que respeita ao número de horas trabalhadas. A Figura 40 expõe essas diferenças (EUA como base 100) e apresenta de forma gráfica essa evolução para alguns países seleccionados. De acordo com o relatório (op. cit.), no mundo existem diversas tendências.

Os EUA apresentam um crescimento anual médio de 1% nas últimas duas décadas. Contudo, as outras macroregiões assistiram a uma diminuição do tempo trabalho de 0,5% por ano, em média. O Japão e os EUA apresentavam um padrão semelhante em 2001. Na Coreia do Sul, por outro lado, os empregados trabalhavam mais horas do que nos EUA.

A comparação, no que respeita à Espanha, à França e à Alemanha, do número de horas trabalhadas, parece apontar para uma divergência como característica da evolução entre o primeiro país e os dois restantes. De acordo com os dados, em 2001, o número de horas trabalhadas em Espanha foi 15,5% e 25,4% superiores ao valor correspondente em França e na Alemanha, o que aponta para uma situação em que o crescimento da produção e o ganho de flexibilidade se realizaram a par da extensão do valor médio da duração da jornada de trabalho.

Figura 40 – Média Anual de Horas Trabalhadas, por País, 1981, 1985, 1991, 1995 e 2001



Fonte: adaptado de European Commission, 2004

A Figura 132 (p. 557, em anexo) compara a evolução da média das horas trabalhadas da Espanha e da França com a Alemanha. Apesar de uma ligeira quebra de ritmo no final do período em análise, a divergência neste indicador exhibe uma tendência de crescimento, quando os valores referentes a estes três países são comparados.

De acordo com o MGI (2002), uma análise dos valores da produtividade do trabalho⁹⁶ permite constatar que a França apresenta a maior CAGR⁹⁷ no valor de 7,8%, entre 1992 e 1999. Os outros, como os EUA, o Japão ou a Alemanha, ostentam valores entre os 2 e os 3%. Este contraste foi ainda mais evidente entre 1996 e 1999. Neste período, a França apresenta valores

⁹⁶ O MGI utilizada, para comparações entre países e sectores, um sistema de conversores próprio que, não sendo em causa a evolução geral, dá origem a algumas discrepâncias de valores.

⁹⁷ CAGR: Compound Annual Growth Rate – a taxa de crescimento, ano sobre ano, aplicada a um investimento ou a outra parte da actividade da empresa num período multi-anual.

$CAGR = (FV/PV)^{1/n} - 1$; n – número de anos; FV – valor futuro; PV – valor actual.

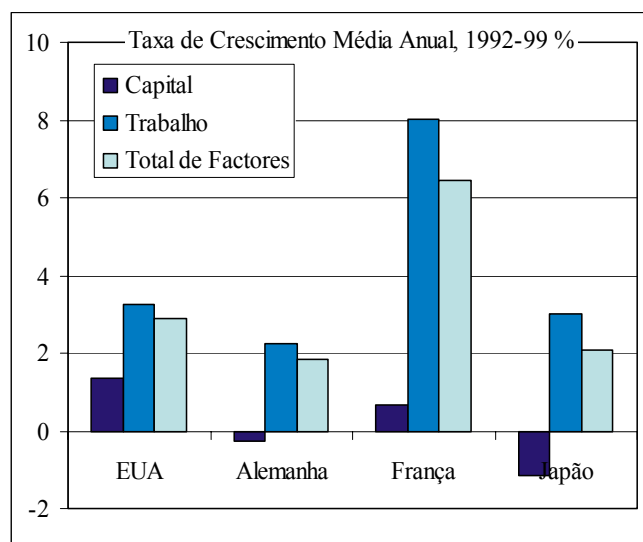
médios anuais de 15%, que deverão ser comparados com os 5% dos EUA e os 2% dos restantes países. No período entre 1992 e 1999, o Japão e os EUA seguiram evoluções semelhantes, subindo dos 80 para os 100%. No mesmo período, a Alemanha subiu dos 59 para os 69% da produtividade do trabalho nos EUA, enquanto que a França cresceu dos 42 para os 72%.

As mudanças da produtividade do trabalho podem ocorrer, igualmente, como resultantes da produtividade do capital. No entanto, o MGI (2002), da análise da Figura 41 sugere que, no período em análise, as mudanças na produtividade do capital foram marginais e tiveram um impacto reduzido na Produtividade Total de Factores⁹⁸, uma vez que os *inputs* em capital apenas contam para 20% para custos totais dos factores (capital e trabalho). Em consequência, a taxa de crescimento da Produtividade Total de Factores acompanha de muito perto o desenvolvimento da produtividade do trabalho.

No período de 1996 a 1999, a indústria automóvel francesa foi capaz de fazer crescer a produtividade do trabalho de uma taxa de 14,7% em média, ao ano. Para o mesmo período, a indústria automóvel alemã apresenta uma taxa média de apenas 1,5% ao ano.

Figura 41 – Produtividades, Capital, Trabalho e Total de Factores, EUA, Alemanha, França e Japão, 1992 e 99

	Produtividade	1992	1999	Taxa de Crescimento Média Anual, %
EUA	Capital	91	100	1,4
	Trabalho	80	100	3,2
	Total de Factores	82	100	2,9
Alemanha	Capital	59	58	-0,2
	Trabalho	59	69	2,3
	Total de Factores	59	67	1,8
França	Capital	41	43	0,7
	Trabalho	42	72	8,0
	Total de Factores	42	65	6,4
Japão	Capital	76	70	-1,2
	Trabalho	78	96	3,0
	Total de Factores	78	90	2,1



Fonte: adaptado de MGI, 2002

Dados: INSEE, Statistisches Bundesamt, análises do MGI; Nota: Índice 100 = EUA, 1999

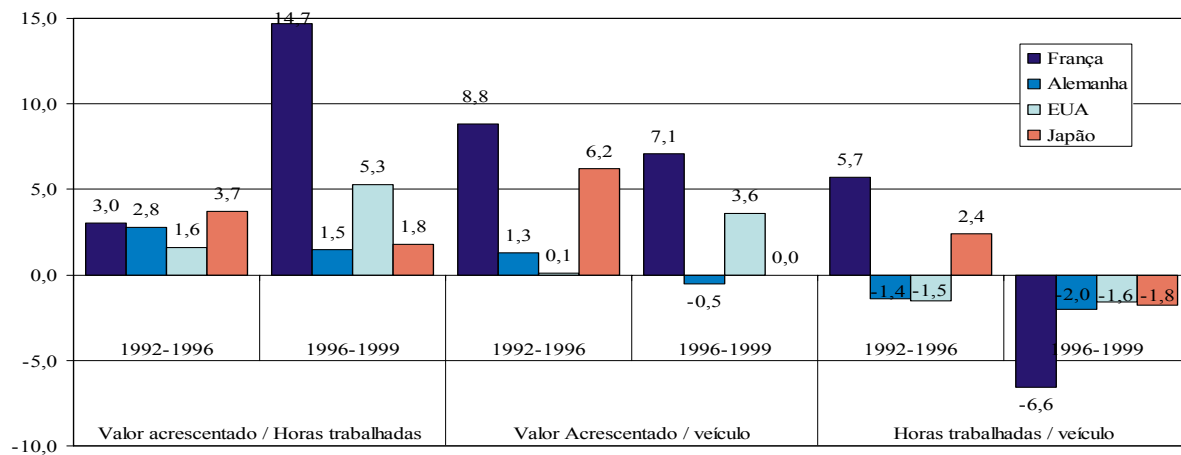
Produtividade Total de Factores = Produtividade do Capital^(1-α) x Produtividade do trabalho^α; α = 0,8

De acordo com a análise do MGI, que não apresenta a metodologia de trabalho, a diferença de crescimento de 14,7% em França para 1,5% na Alemanha (14,7 – 1,5 = 14,8) é caracterizada

⁹⁸ TFP – Total Factor Productivity: cf. definição na Figura 41.

nas seguintes parcelas: 1) 2,0% devido a mudanças na qualidade do produto; 2) 5,0% na aplicação das metodologias *lean production* e na redução dos *overheads*; 3) 3,5% em diferenças nas compras e na simplificação do design; 4) 3,5% nas diferenças de *outsourcing*; e 5) 0,8% noutras questões.

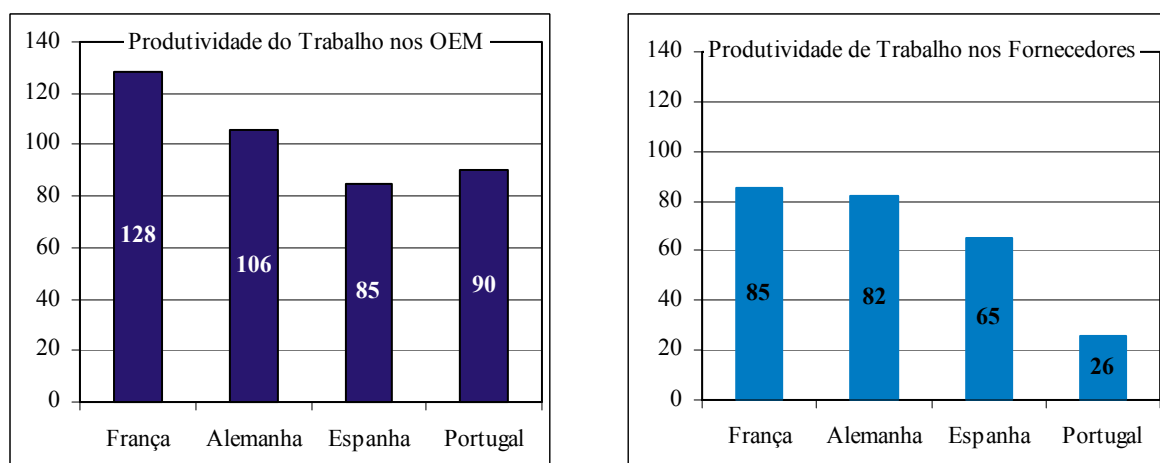
Figura 42 – Taxa de Crescimento da Produtividade do Trabalho, França, Alemanha, EUA e Japão, 92 a 99



Fonte: adaptado de MGI, 2002

No entanto, como representado na Figura 43, a produtividade do trabalho apresenta diferenças marcantes quer entre construtores e fornecedores, quer entre países. Assim, existe uma diferença de 43 pontos percentuais de produtividade de OEM entre França e Espanha e de 59 pontos percentuais entre a produtividade de fornecedores em França e Portugal.

Figura 43 – Diferenciais de Produtividade do Trabalho, entre OEM e Fornecedores, França, Alemanha, Espanha e Portugal, 2000, %



Fonte: adaptado de MGI, 2002

Notas: 1) Base 100 = produtividade do sector automóvel em França, 2000

2) Dados institutos nacionais de estatística, VDA, AFIA, FIEV e McKinsey

Contudo, no que respeita a fornecedores, a diferença de valores entre franceses e alemães é marginal, o que aponta para o potencial de comércio de natureza horizontal, enquanto que entre franceses e espanhóis se situa nos 20 pontos percentuais.

8.3. Evolução dos Padrões de Comércio Internacional

8.3.1. Especialização Internacional

A dispersão internacional das actividades, cuja caracterização temos vindo a desenvolver, é realizada a par de uma especialização e uma divisão internacional de trabalho, cujo conhecimento é indispensável para a definição do enquadramento internacional e industrial.

O modelo MIRAGE, descrito, em detalhe, em Bchir, Decreux, Guérin e Sébastien (2002) é resumido, na Tabela Complementar 6 (p. 615, em anexo). Este modelo permite introduzir a diferenciação internacional de produtos. Para uma análise dos dados empíricos, os autores utilizam a aproximação de Fontagné e Freudenberg (2002) para a desagregação resultante do Sistema Harmonizado e a introdução de limites arbitrários⁹⁹ para definir os intervalos em que cada tipologia de comércio pode ser considerada:

a) Os fluxos de importação e de exportação, para um produto, são entendidos como similares quando os seus valores unitários são próximos. O valor total desses fluxos é, então, classificado como comércio horizontal de dois sentidos. Pelo contrário, os fluxos de exportação e de importação são considerados verticais quando os seus valores unitários diferem de mais de 15%;

$$\frac{1}{1.15} \leq \frac{UV_{kk'it}^X}{UV_{kk'it}^M} \leq 1.15$$

UV – valores unitários

X e M referem-se a exportações e importações, respectivamente

K refere-se ao país declarante e K' ao país parceiro da troca comercial

i especifica o produto

t o ano das transacções

b) O comércio de um item é considerado como realizado nos dois sentidos (sobrepondo-se) se o valor do fluxo minoritário (e.g. as importações) representa pelo menos 10% do fluxo maioritário (neste caso as exportações), isto é, se cumpre a seguinte condição:

$$\frac{\text{Min}(X_{kk'it}, M_{kk'it})}{\text{Max}(X_{kk'it}, M_{kk'it})} > 10\%$$

⁹⁹ Os autores, op. cit., fazem uma revisão dos indicadores e sua quantificação citando, por exemplo, Abd-El-Rahman, Greenaway, Hine e Milner.

Abaixo deste nível não pode ser considerado significativo e estrutural em termos de comércio.

Deste modo, é possível definir três tipos de comércio:

- trocas comerciais em ambos os sentidos em categorias de produtos similares (sobreposição significativa e pequenas diferenças de valores unitários);
- trocas comerciais em ambos sentidos em produtos verticalmente diferenciados (sobreposição significativa e diferenças de valores unitários elevadas);
- trocas comerciais num sentido (com nenhuma ou sem sobreposição significativa).

A Figura 44 e a Figura 133 (p. 558, em anexo) apresentam os resultados para treze países.

Estes cálculos foram realizados nas seguintes condições:

- utilização da base de dados do CEPII;
- os fluxos comerciais são reportados, em valor e em quantidade, por exportadores e importadores de 130 países entre 1995 e 2002;
- todos os valores foram convertidos em USD;
- os valores unitários foram calculados para cada fluxo significativo;
- o Sistema Harmonizado, até de seis posições, (HS6) foi utilizado para estabelecer o nível de desagregação requerido.

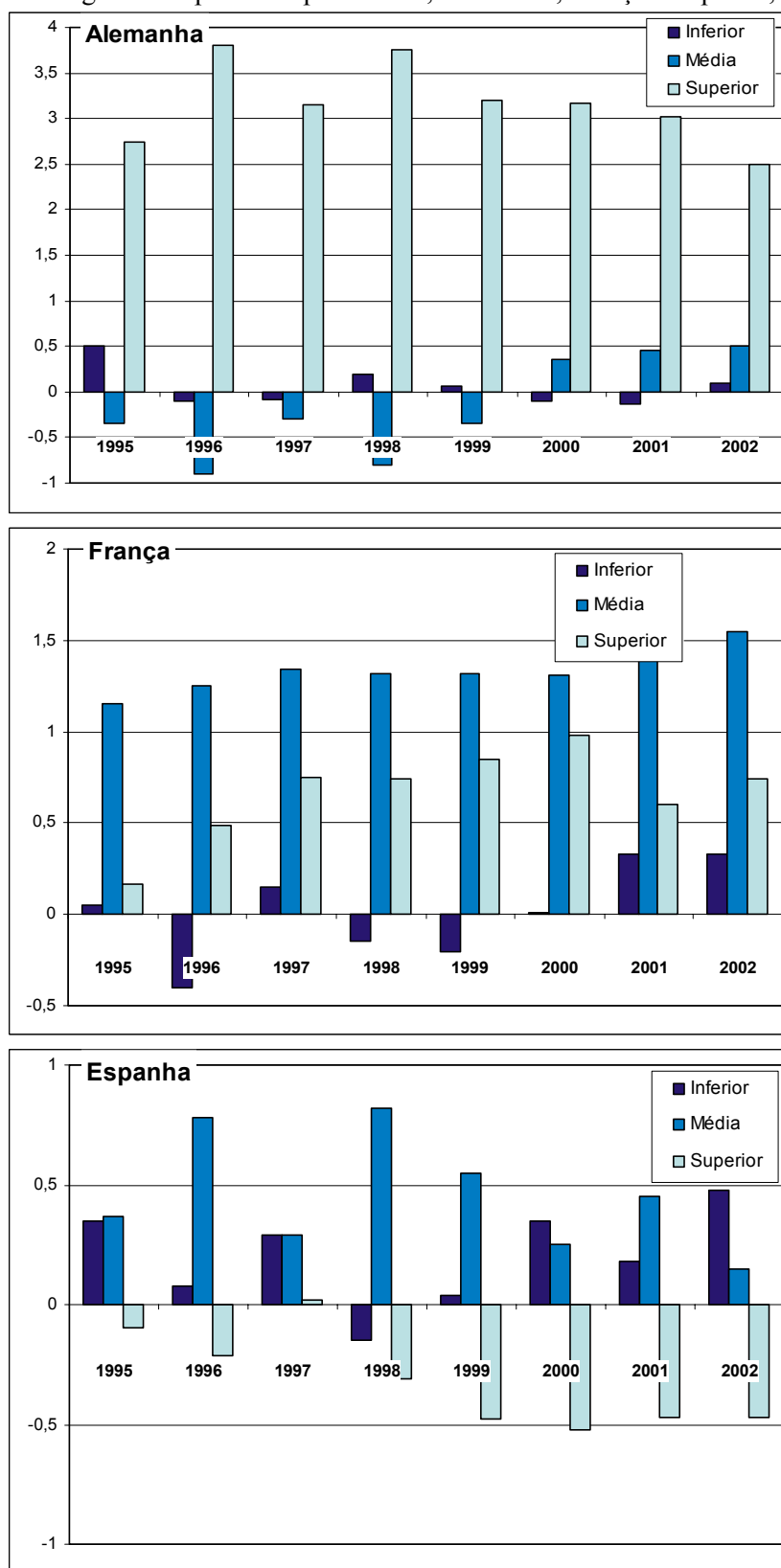
As gamas foram calculadas da seguinte forma: 1) é realizado o cálculo da média mundial dos valores unitários (valores / quantidades), após o que são definidos três níveis de gama; 2) no conjunto dos países abrangidos, os produtos cujos valores unitários se encontram num intervalo entre + 15% e -15% da média são considerados produtos de gama média; e 3) dos produtos cujos valores unitários estão fora deste intervalo, são considerados de gama superior aqueles que apresentarem valores acima e de gama inferior os restantes.

De acordo como o modelo de cálculo, as vantagens comparativas reveladas podem ser descritas de modo sucinto na seguinte forma:

- para cada país existe um número igual de sectores com vantagens e sectores em desvantagem internacional;
- os sectores nestas situações são determinados (revelados) a partir dos valores das trocas comerciais que, à priori, não estão equilibradas;
- as vantagens comparativas resultam das diferenças dos custos comparados na produção dos diferentes bens, eles próprios resultado de diferenças de produtividade e dos preços dos factores;
- a mudança transforma as vantagens comparativas reveladas em competitividade;

– os países com salários mais elevados são também aqueles de maior produtividade. A vantagem de produtividade resulta da inovação e da diferenciação dos produtos por gamas.

Figura 44 – Vantagens Comparativas por Gamas, Alemanha, França e Espanha, 1995 – 2002



Fonte: Bchir, Decreux, Guérin e Sébastien (2002)

Ao considerarem estes elementos, os autores propõem a seguinte leitura dos gráficos presentes na Figura 44 e na Figura 133 (p. 558, em anexo): 1) EUA: desvantagem significativa na gama superior; 2) Japão: posição forte em toda a gama; a gama superior afirma-se de forma significativamente elevada a partir de 1999; a gama média regressa de forma sensível e a gama inferior mantém-se; 3) Alemanha: confirma uma vantagem comparativa muito forte na gama superior, apesar de um declínio ligeiro a partir de 1996; equilíbrio no restante; 4) França: presença muito forte na gama média; mais fraca, mas ainda importante, na gama superior; no fim do período parece assistir-se a uma afirmação em todos os segmentos; 5) Reino Unido: desvantagem em toda a gama; particularmente marcada na gama superior, embora com melhorias a partir de 1997; 6) Itália: especialização muito contrastante; forte posição na gama inferior; desvantagem marcada na gama superior, bem como na gama média, embora em menor grau; 7) Espanha: especialização crescente na gama baixa; diminuição da vantagem na gama média; desvantagem na gama superior; 8) Polónia: forte desvantagem até ao ano 2000; a especialização é bem contrastada; forte desvantagem na gama inferior; vantagens nas gamas média e superior; e 9) Bélgica: vantagens coerentes com níveis elevados de custos salariais; vantagens na gama superior; desvantagem na gama inferior; interrogações sobre a estabilidade da configuração.

A Figura 45 apresenta as especializações das exportações da França e da Espanha, entre 1995 e 2002, em três domínios: no conjunto da fileira, nos veículos particulares e nos componentes.

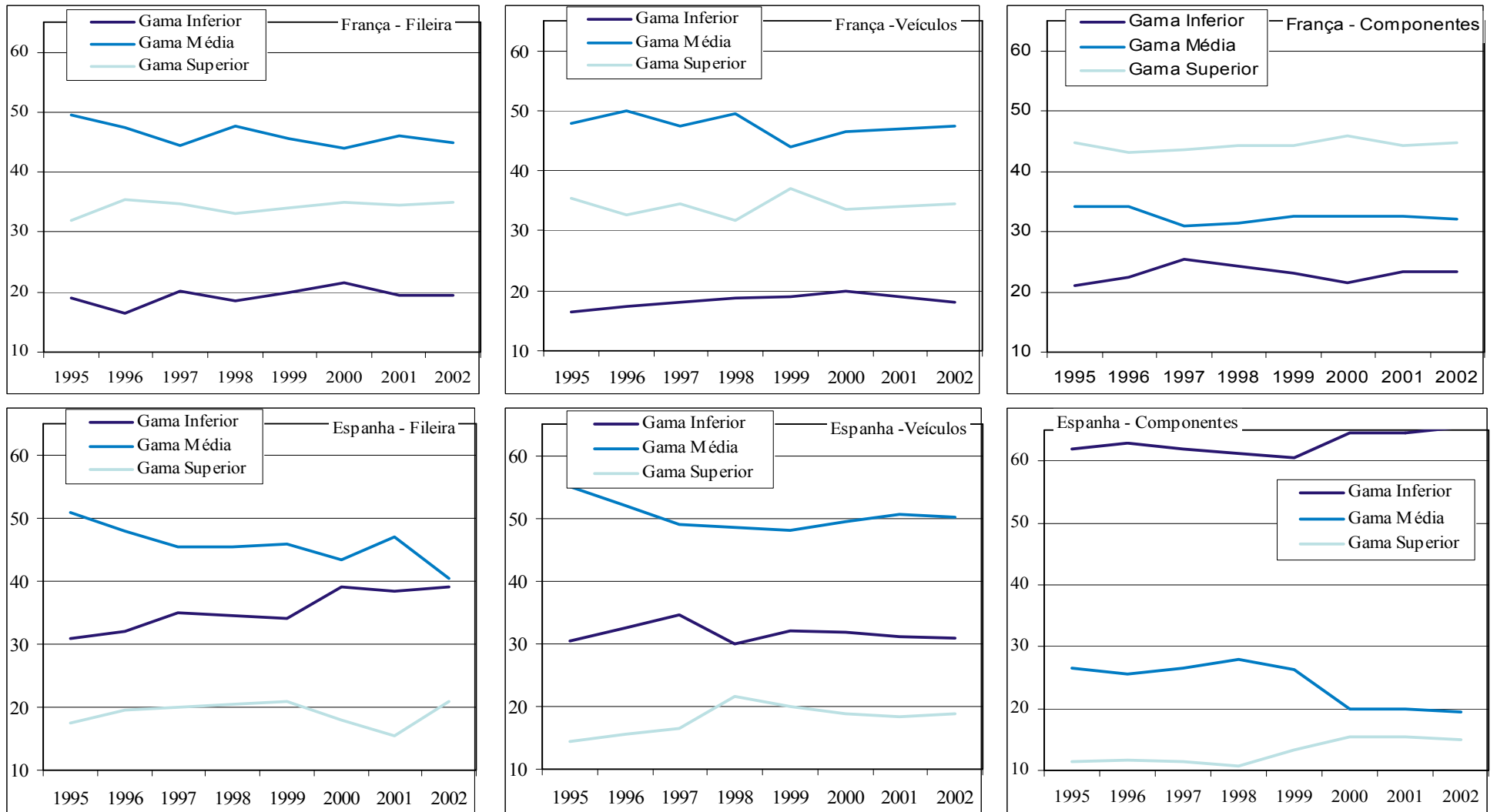
No conjunto da fileira, Espanha e França têm especializações contratantes. A França parece manter uma certa estabilidade de segmentação no período considerado: valores em torno dos 35% de quota para a gama superior, 45% como referência da gama média e 20% no que respeita a gama inferior. A Espanha apresenta valores de 20% para a gama superior, com alguma oscilação no final do período. Os valores da gama média parecem estar a ser alvo de erosão, uma vez que esta quota desceu mais de 10% no período, enquanto que a gama inferior parece progredir na proporção inversa.

Recorde-se que Fouquin, Marouani e Montout (2004) salientam que países como a Bélgica e o Reino Unido acompanham a França numa especialização relativa na gama média em torno dos 45%. Por outro lado, a Itália com uma especialização de 45% na gama baixa apresenta-se mais próxima da de Espanha.

Na estrutura de exportações, a Alemanha (com 60%), o Canadá, o México e o Japão apresentam uma especialização na gama superior.

A apresentação da Figura 45 permite, contudo, analisar esta questão com um detalhe superior.

Figura 45 – Evolução da Estrutura das Exportações por Gama, França e Espanha, %, 95-02



Fonte: adaptado de Fouquin, Marouani e Montout (2004)

No segmento veículos particulares, a França, apesar de alguma oscilação, revela valores semelhantes no início e no fim: próximo dos 50% de quota de exportação para a gama média, aproximadamente 35% para a gama superior e ligeiramente abaixo dos 20% para a gama baixa.

No que respeita à Espanha, o país desce a sua quota de cerca de 5% na gama média, situando-se agora nos 50%. Mantém a sua quota na gama baixa – 30% – e eleva ligeiramente a sua posição na gama superior de cerca de 4%, situando-se agora um pouco abaixo dos 20%.

Esta especialização em veículos de gama média parece ser uma constante para a maioria dos países da Europa. A Alemanha é, contudo, uma excepção: 60% das suas exportações em veículos situa-se na gama alta. Fora da Europa, esta posição é partilhada com o Japão e o Canadá e, embora numa posição inferior, com o México.

A especialização da exportação no subsector dos componentes é, contudo, significativamente mais contrastante e divergente. A França apresenta uma especialização na gama alta de 45%, seguida da gama média (aproximadamente 32%) e da gama baixa – 23%.

A divergência na especialização de exportações em Espanha entre produto final e componentes é muito importante: 65% das exportações são realizadas na gama baixa e somente 20% e 15% nas gamas média e alta, respectivamente. No estudo considerado, a Espanha é acompanhada nesta posição na Europa, pela Itália (56%) e pela Polónia (60%).

8.3.2. Evolução de Fluxos e Localizações

A evolução da especialização internacional, em termos gerais descrita anteriormente, foi acompanhada pela mudança de localização e de especialização de actividades. A existência, dentro de uma zona de comércio livre, de países com salários mais baixos induz uma pressão para a aceleração da divisão dos processos produtivos. Como consequência, em geral, uma nova geografia sectorial emerge dentro destas macroregiões em termos de concentração, especialização e distribuição de actividades e nos subsequentes fluxos de comércio internacional intra-industrial.

Desta forma, uma análise da integração de novas áreas geográficas resultantes do alargamento da UE, que foi precedido de uma lista de acordos bilaterais de associação, deve contemplar não só uma apreciação dos países em processo de integração, como também os mecanismos de mercado e intra-industriais postos em marcha. Esta apreciação, realizada em 2005, deve contemplar as dinâmicas em curso e os laços privilegiados que entretanto se estabeleceram. Deve, igualmente, equacionar o quadro de relações de competição entre regiões, ao nível

sectorial, que foi criado e, no caso da indústria automóvel, considerar os efeitos sobre países que em fases anteriores foram objecto de integração.

A crescente divisão do processo produtivo que, entre outros factores, é devida à crescente complexidade tecnológica, também estimula a diversificação geográfica da produção de componentes. Por outro lado, os constrangimentos logísticos, o reforço da inovação na cadeia de valor e a diversificação dos *inputs* intermédios, em que se incluem maiores integrações de electrónica, de plásticos e mais equipamentos, estimulam a concentração geográfica das empresas ligadas ao sector automóvel.

8.3.2.1. Mudanças nos Fluxos Comerciais

Para uma apreciação dos dados existentes em termos de comércio, foi realizada, pelo CHELEM – CEPII, uma avaliação para seis países da Europa Central e de Leste - República Checa, Hungria, Polónia, Eslováquia, Eslovénia e Roménia -, e seis países já pertencentes à UE 15 - Alemanha, Bélgica, Espanha, França, Itália e Reino Unido. Os indicadores de comércio bilateral foram examinados para 77 pares de países por duas razões: a primeira diz respeito a uma forte polarização de comércio – Double Relative Intensity – na indústria automóvel, enquanto que a segunda resulta do facto de a Alemanha, a França, a Itália e a Espanha, em conjunto, contabilizarem 70% das importações dos 10 países da Europa Central e de Leste.

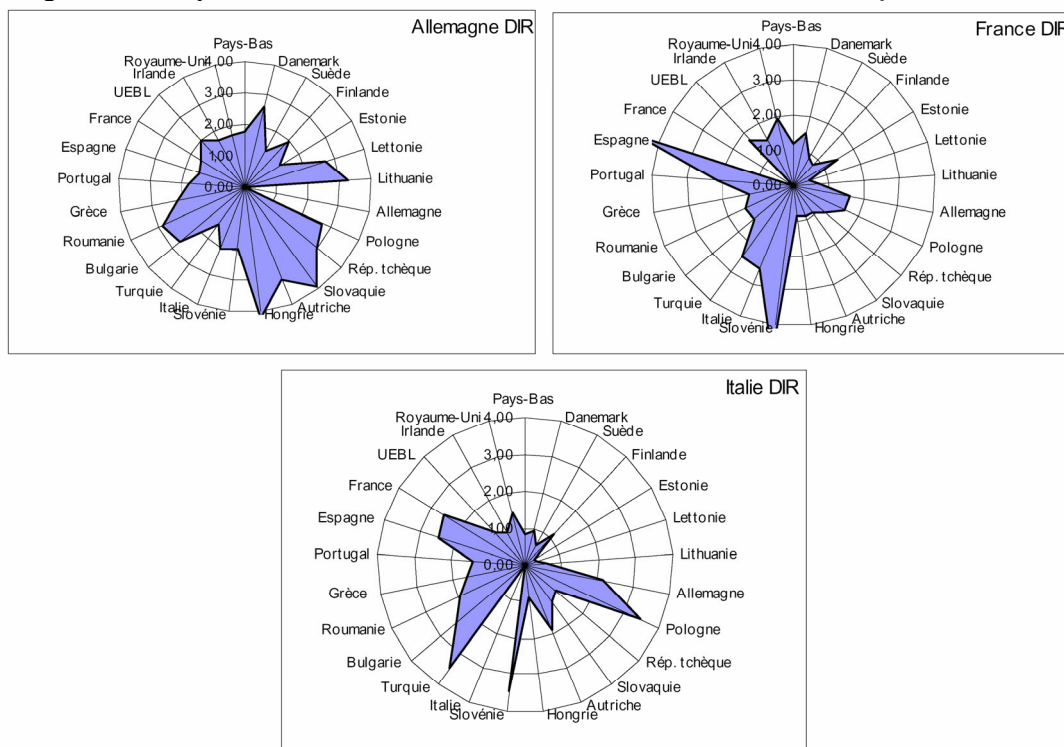
O indicador (Double Relative Intensity) foi definido por Freudenberg, Gaulier e Únal-Kensenci (1998) do seguinte modo:

$$\delta_{ij} = \frac{\frac{(X_{ij}+M_{ij})}{(X_{mo}+M_{mo})}}{\frac{(X_{ito}+M_{ito})(X_{jto}+M_{jto})}{(X_{mo}+M_{mo})^2}}$$

onde X representa o valor das exportações, M o das importações, i e j caracterizam os dois países envolvidos nas trocas comerciais, “to” significa total e “mo” o mundo.

O indicador de dupla intensidade relativa de comércio, Figura 46, apresenta uma forte polarização da Alemanha no caso da Europa Central, da França com a Eslovénia e da Itália com a Polónia e a Eslovénia. Contudo, como sublinham Boillot e Lepape (2004) e também como salientado por Urban (2005), o território da Alemanha domina o comércio UE-CEEC.

Figura 46 – Duplas Intensidades Relativas de Comércio, Alemanha, França e Itália, 2002



Fonte: Lefilleur e Lepape (2004), a partir de dados do Chelem – CEPII

Contudo, a comparação entre a Alemanha e a França permite, igualmente, verificar uma maior diversidade / intensidade das relações comerciais da primeira quando confrontada com as da segunda. Na óptica de Espanha, é viável constatar a muito maior importância das suas relações comerciais para a França, do que com a Itália e, principalmente, para a Alemanha.

Com o alargamento, a indústria automóvel europeia reestrutura-se em torno de três pólos cujas fronteiras se sobrepõem, com uma aglomeração de produtores (lado da oferta) e população (lado da procura).

A região dominada pela VW e pelos produtores alemães, estende-se da Alemanha até à região Noroeste da Roménia e cobre todo o pólo automóvel da Europa Central e de Leste. Nesta distribuição, as empresas especializadas nos segmentos baixos (A, B e C) estão de certo modo localizadas nos CEEC enquanto que as gamas médias-altas e altas (segmentos C a E) estão situados na Alemanha.

O segundo pólo integra-se no designado “coração económico da Europa”, caracterizado por uma forte presença de construtores franceses e em que as produções de veículos dos segmentos B e D são dominantes.

O terceiro pólo, Ibérico, é mais equilibrado no que respeita às origens dos construtores presentes: franceses, alemães e norte-americanos, assim como alguns de origem asiática. O Sul de França pode, igualmente, ser incluído neste pólo. O comércio da região Rhône-Alpes é bastante equilibrado entre Espanha, Alemanha e Itália. Neste pólo, a produção é centrada nos segmentos A a C, tal como nos países CEEC.

Estas áreas abrangentes são, igualmente, caracterizadas por uma grande densidade de fornecedores de componentes e equipamentos, para os quais estas zonas¹⁰⁰ funcionam como áreas de captação ou âncoras.

A produção de veículos na Europa Central ou de Leste (CEEC), no início da transição, teve lugar num esquema de divisão internacional vertical de produção com a UE: os CEEC importavam os componentes necessários para a montagem final dos veículos que, posteriormente, eram na sua maioria exportados para a União. Estas alterações são o resultado, em grande medida, da vaga de IDE direccionada para estes países.

As mudanças actuais neste padrão indicam um maior envolvimento nas fases de produção a montante do processo produtivo:

- todos os países da CEEC, à excepção da Eslováquia, tinham, em 2003, uma vantagem comparativa revelada no subsector dos componentes para automóveis;
- os países da periferia apresentavam, entre si, diferenças não muito significativas;
- em conjunto, os quatro países produtores referidos – ECO4: República Checa, Polónia, Hungria e Eslováquia – tinham uma vantagem comparativa, embora relativamente fraca, em relação a Espanha quer no subsector dos componentes, quer em veículos;
- para a Alemanha existia uma desvantagem comparativa acentuada em todos os domínios.

As exportações dos primeiros cinco produtos especializados dos CEEC estavam situadas num intervalo entre 65%, na Polónia, e 81%, na Eslováquia, das suas respectivas exportações. No caso da Eslováquia, um produto – veículos de turismo entre 1500 cm³ e os 3000 cm³ – representava mais de 50% das vendas ao exterior¹⁰¹.

O conceito de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) é definida pela CEPII como:

$$VCR_s = \frac{1000}{(X_{ito} + M_{ito})} \cdot \left[(X_{is} - M_{is}) - (X_{ito} - M_{ito}) \cdot \frac{(X_{is} + M_{is})}{(X_{ito} + M_{ito})} \right]$$

¹⁰⁰ Basin (bacias) numa tradução literal

¹⁰¹ Para uma pequena economia, esta excessiva especialização pode revelar-se um problema face a um choque assimétrico.

onde X representa o valor das exportações, M o das importações, “i” o país envolvido nas trocas comerciais, “to” significa total e “mo” o mundo e “s” o sector. Nesta fórmula:

$(X_{is} - M_{is})$ representa o saldo comercial do sector “s”

$\frac{(X_{is} + M_{is})}{(X_{ito} + M_{ito})}$ representa o peso do sector no comércio externo do país

$(X_{is} - M_{is}) \cdot \frac{(X_{is} + M_{is})}{(X_{ito} + M_{ito})}$ representa o saldo comercial teórico do país no sector “s”

A fórmula VCR apresenta a contribuição do sector para a balança comercial total do país. Quanto mais elevado for o índice ou melhor (mais baixo) no *ranking*, maior é a contribuição do sector para as exportações líquidas (exportações – importações) e a balança comercial. O índice apresenta a diferença entre as exportações líquidas reais e as exportações líquidas ajustadas tendo em conta o défice ou o superavit do comércio total do país.

Tabela 39 – Vantagens Comparativas Reveladas, 2003

Declarante	Parceiro	Produto	VCR	Declarante	Parceiro	Produto	VCR	Declarante	Parceiro	Produto	VCR
Rep.Checa	A	Total	13	Hungria	A	Total	44	ECO4	A	Total	20
	A	Veiculos	5		A	Veiculos	9		A	Veiculos	6
	A	Comp.	9		A	Comp.	35		A	Comp.	14
	E	Total	2		E	Total	2		E	Total	1
	E	Veiculos	1		E	Veiculos	-2		E	Veiculos	0
	E	Comp.	1		E	Comp.	4		E	Comp.	1
	F	Total	0		F	Total	-3		F	Total	-1
	F	Veiculos	-1		F	Veiculos	-3		F	Veiculos	-2
	F	Comp.	1		F	Comp.	0		F	Comp.	1
	M	Total	43		M	Total	52		M	Total	35
	M	Veiculos	26		M	Veiculos	-1		M	Veiculos	13
	M	Comp.	17		M	Comp.	53		M	Comp.	22
Polónia	A	Total	7	Eslováquia	A	Total	55	Espanha	A	Total	-3
	A	Veiculos	0		A	Veiculos	39		A	Veiculos	-2
	A	Comp.	7		A	Comp.	15		A	Comp.	-2
	E	Total	1		E	Total	-5		E	Total	
	E	Veiculos	-1		E	Veiculos	1		E	Veiculos	
	E	Comp.	2		E	Comp.	-7		E	Comp.	
	F	Total	-2		F	Total	0		F	Total	1
	F	Veiculos	-3		F	Veiculos	1		F	Veiculos	4
	F	Comp.	1		F	Comp.	-1		F	Comp.	-3
	M	Total	13		M	Total	113		M	Total	12
	M	Veiculos	-2		M	Veiculos	122		M	Veiculos	15
	M	Comp.	15		M	Comp.	-9		M	Comp.	-3

Fonte: adaptado de Lefilleur e Lepape, 2004

Nota: A – Alemanha; E – Espanha; F – França; M – Mundo

Total = Veiculos + Componentes

VCR – Vantagem Comparativa Revelada

A Tabela 39 apresenta um cenário em que a Espanha tem, com o conjunto dos países, uma vantagem forte em veículos e uma desvantagem em componentes. Contudo, o posicionamento em relação à Alemanha e à França emerge diferenciado: em relação à primeira, as trocas

comerciais apresentam-se em desvantagem; Espanha tem uma vantagem em veículos e uma desvantagem revelada em componentes no que respeita às relações comerciais com a França. Os CEEC participam, actualmente, no processo produtivo continental do sector automóvel, com uma forte polarização geográfica em torno da Alemanha. Contudo, a sua especialização centra-se em torno de um pequeno número de produtos que representam a maior parte dos seus fluxos de exportação.

A análise desta relação de integração necessita, no entanto, de ser complementada com a avaliação da tipologia de trocas comerciais envolvidas.

Os autores (op. cit.) classificaram os pares de países em várias categorias:

- a) O nível de trocas comerciais em ambos os sentidos, por oposição a um único sentido, comparado com a média regional (UE6 ou CEEC6, dependendo das situações); pode ser superior, igual ou inferior à média – foi definido num limite de 10%;
- b) A quota de comércio horizontal em ambos os sentidos, ou seja, o comércio de produtos semelhantes (em oposição ao vertical); uma comparação semelhante à anterior, com referência à média, é utilizada.

Os resultados obtidos pelos autores referidos podem ser considerados da seguinte forma:

- a) No sector automóvel, o nível de comércio num único sentido era reduzido, quando comparado com outros sectores;
- b) Em paralelo, o peso do comércio de produtos semelhantes em ambos os sentidos era elevado;
- c) Validando a teoria¹⁰², os níveis de comércio horizontal em ambos sentidos entre a Espanha e os UE6 eram mais elevados do que no caso do comércio entre os CEEC e os UE6;
- d) Por outro lado, esta tipologia de fluxos representava uma pequena percentagem do comércio entre estes países, embora a distância económica entre eles seja reduzida; este facto pode ficar a dever-se à especialização das unidades de produção instaladas;
- e) No período em análise (1995-2003), o comércio em ambos os sentidos entre os CEEC e os seis principais países produtores de veículos, em média, cresceu; o mesmo facto ocorreu entre os CEEC, com excepção da Hungria e da Eslovénia; a mesma conclusão pode ser realizada para o comércio horizontal intra-indústria, em ambos os sentidos, entre os CEEC e a UE6; contudo, no que respeita ao comércio em ambos os sentidos de produtos semelhantes entre os CEEC, somente a República Checa e a Roménia observaram crescimentos;

¹⁰² Distância económica ou níveis de desenvolvimento.

f) Em 2003, seis pares de países UE-CEEC, que são comparados com o total de 36 pares, alcançaram 80% do seu comércio como comércio nos dois sentidos: Eslovénia, Polónia e República Checa com a Alemanha; Hungria e Eslováquia com a França e a República Checa com a Itália.

De acordo com Chelem – CEPPII (2004), o comércio da Alemanha com esta região é, em especial, caracterizado por uma quota forte de trocas em ambos os sentidos de produtos verticalmente diferenciados, isto é, numa escala de qualidade, que se eleva a 40%. No caso da França, essa quota eleva-se aos 38%.

Em geral, a proporção de comércio vertical tem crescido de forma regular: em média, foi de 28% durante o período 1995-1999 e de 35% entre 2000 e 2003. Esta quota crescente é empurrada por este tipo de comércio com a Roménia e, talvez de forma surpreendente, pela República Checa, o principal parceiro comercial, na região, para as empresas alemãs.

Pelo contrário, para a França e a Espanha, é possível observar uma dinâmica oposta. O comércio vertical intra-industrial em ambos os sentidos tem diminuindo em benefício do comércio horizontal, com base no peso das exportações e importações de veículos¹⁰³.

8.3.2.2. Forte Fluxo de IDE na Origem das Mudanças

As mudanças de localização e de especialização ocorreram no quadro de elevado fluxo de IDE, em que OEM e fornecedores tiveram um papel importante, mas consequências diversas quer nos países de acolhimento, quer nos países de origem. De acordo com Urban (2005), existe uma penetração extremamente elevada de capital estrangeiro nestes países no sector automóvel. Este autor estima que, em 2001, na República Checa, estas empresas fossem detentoras de 83% do capital, fizessem 94% dos investimentos, transaccionassem 91% dos veículos e tivessem uma quota de 94% das exportações da indústria.

O MINEFI – DGTPE (2005) estima que cerca de € 20 biliões¹⁰⁴ tenham sido investidos na indústria automóvel dos PECO, dos quais 6,5 biliões na República Checa, 6 biliões na Polónia, 2,5 biliões na Eslováquia e na Hungria e 1,5 biliões na Roménia. Deste modo, de acordo com a Tabela 40, quatro países – República Checa, Hungria, Polónia e Eslováquia – detinham 95,7% do valor da produção e, ainda em referência à mesma tabela, os primeiros três países representavam 91,3% do valor acrescentado.

¹⁰³ Um maior refinamento desta análise será realizado em 10.2.

¹⁰⁴ Este valor é igualmente validado, em 2003, pela seguradora francesa de risco de crédito Euler-Sfac.

Tabela 40 – Indústria Automóvel CEEC – Número de Empresas, Produção e Emprego, 2003

País	Número de Empresas	Produção (1)				Valor Acrescentado (3)				Emprego (2)			
		milhões euros ⁽⁵⁾	% Ind. Prod	% dos NMS8	% da UE25 ⁽⁵⁾	milhões de euros ⁽⁵⁾	% Ind. Prod.	% dos NMS8	% da UE25 ⁽⁵⁾	milhares pessoas	% Ind. Prod	% dos NMS8	% da UE25
República Checa	443	10026,9	17,5	30,8	1,8	1967,1	10,9	33,4	1,6	90,6	9,0	36,8	4,4
Estónia	20 ⁽³⁾	74,0 ⁽⁴⁾	2,2 ⁽⁴⁾	0,2	0,0	27,9	2,5	0,5	0,0	1,6 ⁽³⁾	1,2	0,7	0,1
Hungria	394	7191,1	14,7	22,1	1,3	1247,8	10,1	21,2	1,0	38,2	5,3	15,5	1,8
Letónia	21 ⁽³⁾	12,0 ⁽³⁾	0,3 ⁽³⁾	0,0	0,0	5,8 ⁽⁴⁾	0,4 ⁽⁴⁾	0,1	0,0	0,7 ⁽³⁾	0,5	0,3	0
Lituânia	27	8,9 ⁽⁴⁾	0,1 ⁽⁴⁾	0,0	0,0	4,8	0,3	0,1	0,0	0,4 ⁽³⁾	0,2	0,2	0
Polónia	1092 ⁽⁴⁾	8565,0	7,6	26,3	1,6	2044,5 ⁽⁴⁾	4,5 ⁽⁴⁾	34,7	1,7	84,6	3,9	34,4	4,1
Eslováquia	72	5395,1	20,4	16,5	1,0	432,3	10,8	7,3	0,4	22,9	6,0	9,3	1,1
Eslovénia	93	1329,9 ⁽³⁾	9,7 ⁽³⁾	4,1	0,2	154,2	3,4	2,6	0,1	7,0	3,1	2,8	0,3
NMS 8	2162	32602,9	9,3	100,0	5,9	5884,4	6,7	100,0	4,8	246,0	4,9	100,0	11,8
UE 15		539949,0 ⁽³⁾	11,0 ⁽³⁾			116402,8 ⁽⁴⁾	8,1 ⁽⁴⁾			1923,0 ⁽³⁾			
UE 25		548511,0 ⁽³⁾	10,5 ⁽³⁾			121811,5 ⁽⁴⁾	7,9 ⁽⁴⁾			2078,4 ⁽³⁾			

Fonte: adaptado de Urban, W. (2005), WIW Database

Notas: Cálculos para veículos a motor, reboques e semi-reboques, NACE 34

NMS – New Member States

1) a preços correntes; 2) somente empregados; 3) 2002; 4) 2001; 5) às taxas de câmbio

De acordo com Dudenhöffer (2004), os investimentos nos países referidos anteriormente deverão duplicar a capacidade instalada entre 2004 e 2006. A Tabela 118 (p. 483) e a Tabela 119 (p. 484), ambas em anexo, apresentam as unidades de montagem existentes e a previsão de investimentos. Deste modo, em 2006, no conjunto de países que integra a Polónia, a Eslováquia, a Hungria, a Eslovénia e a República Checa, existirão 13 linhas de montagem final, 10 unidades de produção de motores e transmissões e centenas de unidades de fornecedores¹⁰⁵, dados que, numa primeira análise, levantam a questão da sustentabilidade como um todo versus pressão competitiva sobre as localizações pré-existentes.

Em termos de construtores, o grupo VW investiu cerca de 5 biliões de euros, tendo adquirido a Škoda (República Checa) (Camacho, 2003a) e a BAV (Eslováquia), países em que é o primeiro investidor, e detém, igualmente, uma presença forte na Hungria e na Polónia. A Tabela 120 (p. 484, em anexo) apresenta uma descrição detalhada do investimento do grupo VW na Europa mais a Leste.

A proporção de veículos de origem alemã que é, na realidade, produzida no estrangeiro em relação ao total dos veículos novos registados na Alemanha tem crescido de forma marcante nos últimos anos. No global, um quinto dos veículos de marca alemã registados na Alemanha são produzidos no estrangeiro¹⁰⁶. Em 2003, a quota do total de veículos de passageiros montada na Polónia, na República Checa e na Eslováquia representou 18% de todos os

¹⁰⁵ Automotive News, Maio de 2004, The expanded European Union: automakers jump into fast lane of expansion.

¹⁰⁶ Automobilwoche, 19 de Setembro de 2004, p. 4.

veículos alemães produzidos no estrangeiro (VDA, 2004). A Audi produz agora todos motores e os veículos TT (todo-o-terreno) em Győr, na Hungria.

A Fiat, implantada na Polónia, aparece em segundo lugar com cerca de 2 biliões de euros. Seguem-se a Renault (Dacia, Revoz), a PSA (República Checa e Eslováquia) e a Toyota (República Checa e Polónia). A Daewoo que, apesar das dificuldades, dispersou os seus investimentos e ainda a Opel (Polónia), Suzuki (Hungria e Polónia) e Hyundai (Eslováquia) aparecem nos lugares seguintes. Por outro lado, a Kia, construtor de origem Sul Coreana, decidiu investir € 700 milhões, durante o ano de 2005, numa unidade em Zilina, Eslováquia, para a produção de 200000 veículos. Ao mesmo tempo, a Fiat e a Opel encontram-se a investir valores significativos na Polónia para expandir as suas capacidades produtivas, movimento em que são acompanhadas pela Suzuki, na Hungria.

O processo de realização de investimentos alarga-se, ainda, a outros países. A Renault adquiriu a Dacia, construtor Romeno, para produzir um veículo tecnologicamente evoluído, com um preço alvo de € 5000 dirigido não só aos mercados dos CEEC, mas também aos da Turquia e de países do Magreb. Este veículo poderá, igualmente, ser comercializado na Europa Ocidental.

No subsector dos fornecedores, é possível resumir que, de acordo com MINEFI – DGTPE (2005), mais de metade dos cem primeiros fornecedores mundiais (Tabela 107, p. 472, em anexo) podem ser encontrados numa oval, definida passando por Wroław, Katowice e Cracóvia (Polónia), Martin – Zilina (Eslováquia) e que inclui, igualmente, o Oeste da Hungria ou, em alternativa, como num círculo com um raio de 200 km podem encontrados três-quartos das unidades de OEM e fornecedores (Figura 134, p. 561 e Figura 135, p. 562 em anexo). Esta concentração é particularmente intensa na República Checa. Contudo, esta delimitação tem sido objecto de alargamento de forma a incluir a Roménia, objecto de investimentos de fornecedores nos últimos dois anos.

A estratégia de seguir os OEM e as suas unidades de montagem final produziu um forte incentivo para o investimento de fornecedores nesta região nos anos mais recentes. Como exemplo, a Delphi empregava, em 2004, 5000 pessoas na Polónia¹⁰⁷, tendo investido cerca de USD 250 milhões.

A Magna Steyr, fornecedor de austro-canadiano, adquiriu um papel de relevo no progresso da indústria na área. Não só detém importantes recursos em engenharia, como também possui

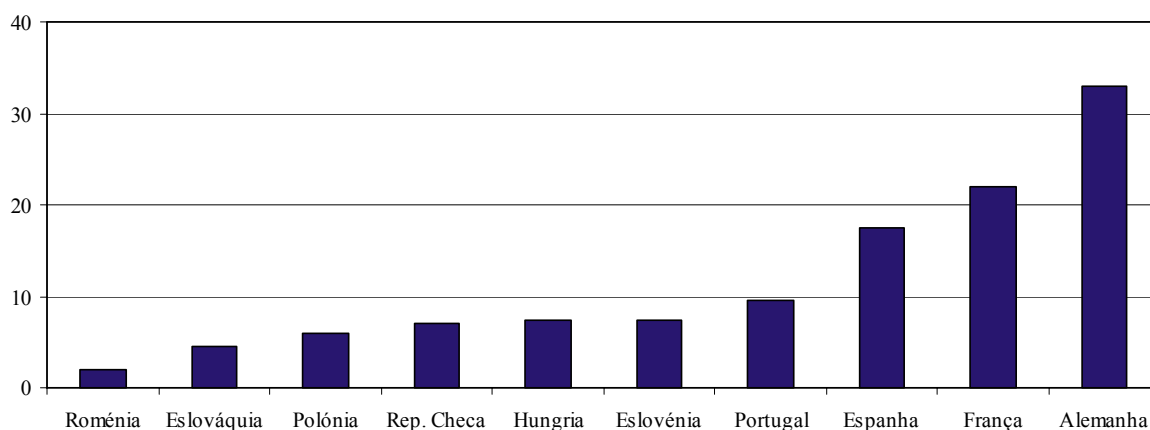
¹⁰⁷ The American Chamber of Commerce in Poland (2004), www.amcham.com.pl/ai_01_2004_9.phtml, acedido em 16 de Agosto de 2005.

competências para montar e operar linhas de montagem completas para veículos de topo de gama. O estabelecimento de um centro de desenvolvimento da empresa na unidade de produção da Audi, em Győr, é um bom exemplo desta iniciativa.

8.3.2.3. Custos Salariais e Produtividades

Como abordado ao longo do texto, embora os custos salariais não sejam o único incentivo para esta implantação, o facto de continuarem a existir fortes diferenciais de custos, como a Figura 47 documenta, determina a necessidade de uma análise adequada.

Figura 47 – Custos Laborais na Indústria Automóvel (euros / hora trabalhada), 2004



Fonte: MINEFI – DGTPE, Missions Economiques, 2005

Se tomarmos a Alemanha como referência, existe uma relação, aproximada, entre salários de 1 para 15 na Roménia ou mesmo de 1 para 5 na Eslovénia. Estes diferenciais de custos, combinados com o facto de não existirem barreiras, dos baixos custos ao comércio, da proximidade geográfica e da existência de uma mão-de-obra qualificada e motivada são elementos que elevam o potencial para a emergência de IDE de natureza vertical.

Tradicionalmente, a indústria automóvel apresenta, em cada país, índices de produtividade significativamente mais elevados do que a média da indústria em geral. Assim, de acordo com Urban (2005), na UE15 a produtividade na indústria automóvel situava-se 150% acima da média da indústria de produção embora, nalguns países, como o caso da França ou da Espanha, essa diferença fosse superior: 195%.

Os investimentos da indústria automóvel a Leste traduziram-se na implementação, nestes países, de processos produtivos e práticas organizacionais das quais resultaram produtividades

significativamente superiores à média da indústria, em 2002: Eslováquia (389%), Hungria (314%), República Checa (209%), Polónia (185%) e Eslovénia (327%).

A Tabela 37 apresenta os valores das produtividades em 2002. De acordo com o autor, Urban (2005), não existem dados ao nível de país para calcular as taxas de conversão UVR específicas da indústria. Contudo, como os preços dos veículos em euros são só ligeiramente mais baixos do que na UE15, podem ser tomadas as taxas de câmbio médias entre moedas como taxas de conversão. Como alternativa, o autor sugere a realização da conversão através das taxas resultantes da formação bruta de capital fixo. Esta aproximação pode ser realizada se adoptarmos uma semelhança entre a indústria automóvel e a de produção de bens de capital, i.e., máquinas e equipamentos.

Tabela 41 – Produtividades da Indústria Automóvel dos PECO Seleccionados Comparadas com UE15

	Produtividade – euros	% UE15	Produtividade em PPPCAP	% UE15
Rep. Checa	104,539	37,2	148,728	52,9
Estónia	49,939	17,7	59,533	21,2
Hungria	181,686	64,6	267,917	95,2
Letónia	16,618	5,9	24,526	8,7
Lituânia	29,754	10,6	45,612	16,2
Polónia	89,987	32,0	135,513	48,2
Eslováquia	163,162	58,0	250,856	89,2
Eslovénia	190,886	67,8	285,597	101,5
UE15	281,359	100,0		

Fonte: adaptado de Urban, 2005 a partir de dados da base de dados industrial do WIIW, Eurostat, New Cronos, SBS.

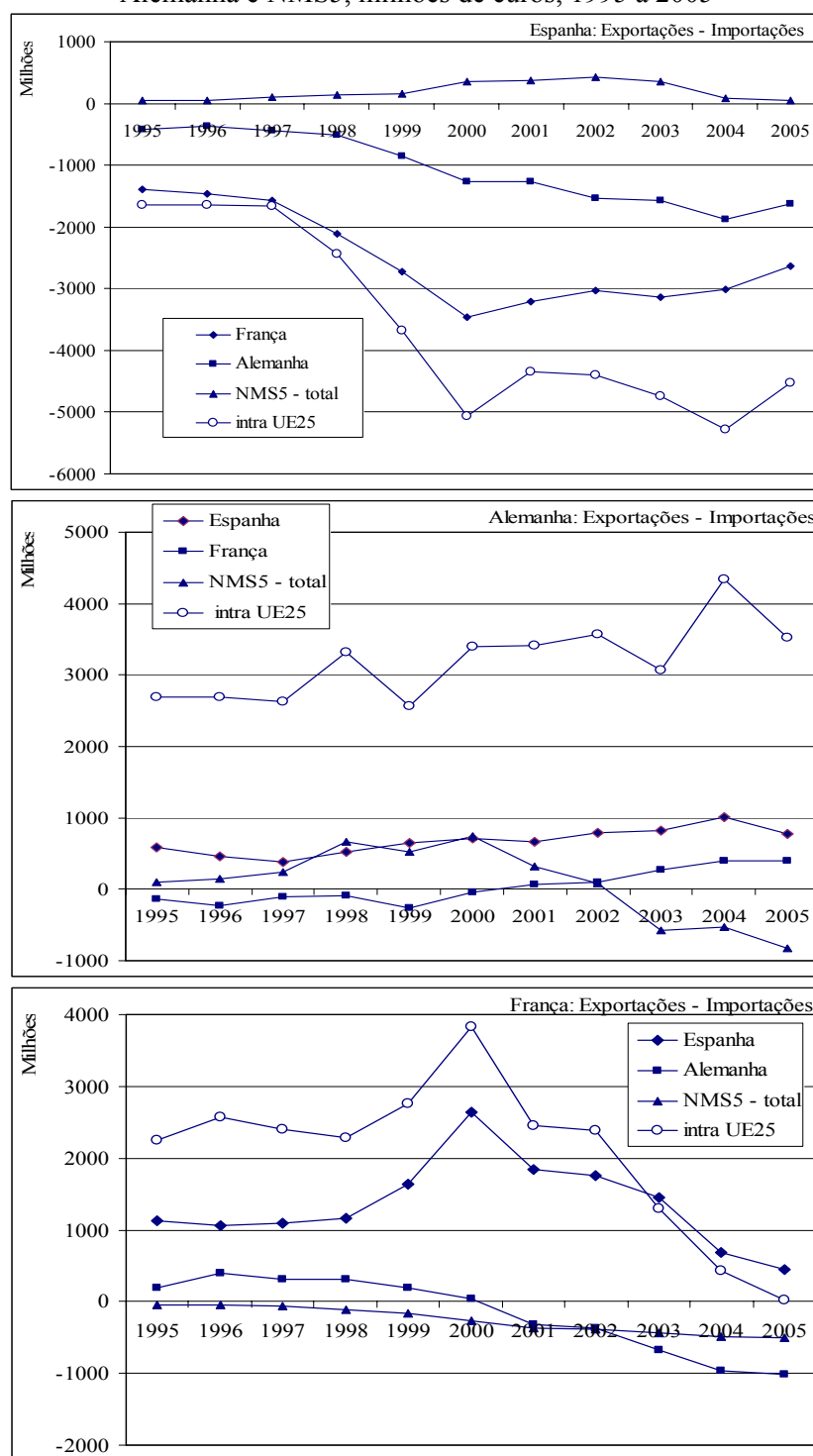
Notas: PPPCAP – Purchasing Power Parity com base na formação bruta de capital fixo

Uma análise dos valores da tabela permite constatar que, em termos de conversão PPPCAP, a Eslovénia, a Eslováquia e a Hungria se enquadram no intervalo dos 90 aos 100%, enquanto que a Polónia e a República Checa se situavam em valores próximos dos 50%. A conversão por taxas de câmbio permite o mesmo tipo de agrupamento, embora em torno de valores inferiores.

8.3.2.4. Comércio Intra-industrial e Especialização

A análise do comércio intra-industrial centrado em Espanha é prosseguida pelo uso do modelo do subsistema formado pela Espanha, pela França, pela Alemanha e pelos NMS5 (ponto 4.3.1, Figura 8). A Tabela 121 (p. 485), a Tabela 122 (p. 486) e a Tabela 123 (p. 487), em anexo, apresentam os valores de comércio intra-industrial de componentes que envolve a Espanha, a França, a Alemanha e os NMS5, entre 1995 e 2005. A Figura 136 (p. 563), a Figura 137 (p. 564) e a Figura 138 (p. 565), todas em anexo, detalham a evolução do comércio intra-industrial, respectivamente, entre a Espanha, a França e a Alemanha e os NMS5.

Figura 48 – Comércio Intra-industrial de Componentes, Exportações – Importações, Espanha, França, Alemanha e NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005



Fonte: elaboração própria, dados Eurostat, COMEXT, HS6, 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

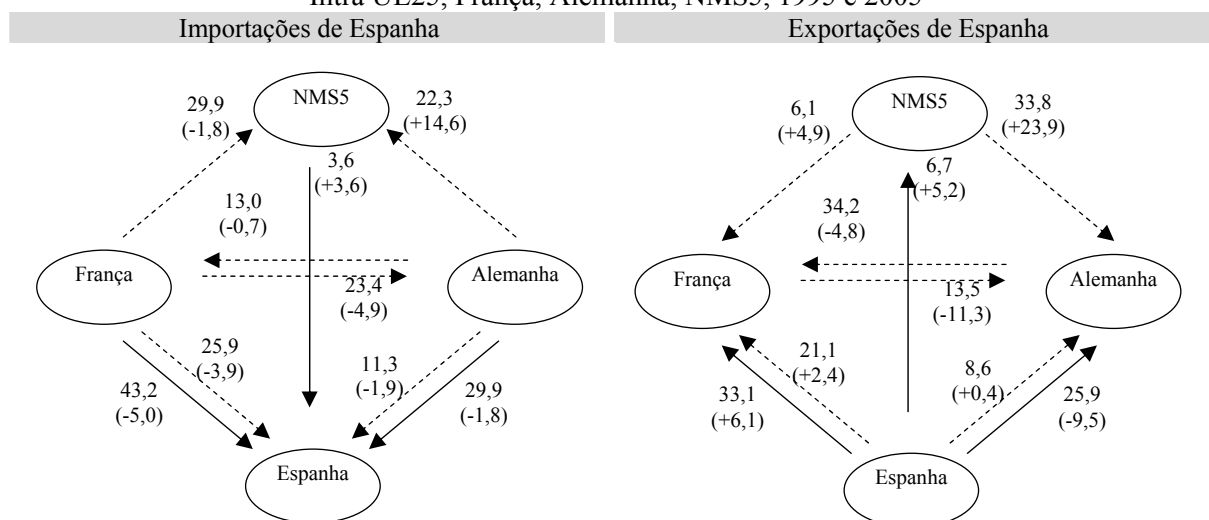
A Tabela 124 (p. 488) e a Tabela 125 (p. 488), ambas em anexo, permitem estabelecer os valores das importações e das exportações, entre a Espanha, a Alemanha, a França, a Itália, o

Reino Unido e Portugal, e confirmar a validade da abordagem realizada no formato do subsistema.

Numa primeira apreciação geral – Figura 48 – é possível identificar três situações distintas em 2005: 1) a Espanha apresentava-se como um país importador líquido, com uma tendência para uma redução ligeira do défice a partir de 2000; 2) a Alemanha afirmava-se como país exportador líquido; e 3) a França caracterizava-se por uma situação de equilíbrio, após um período marcado pela existência de exportações líquidas, cuja evolução apresenta uma correlação forte com a balança parcial de transacções com Espanha.

A Figura 49 expõe o balanço das transacções intra-industriais de componentes e as diferenças existentes entre 1995 e 2005, em quotas.

Figura 49 – Espanha – Balanço das Transacções Intra-industriais de Componentes, Quotas do Total Intra UE25, França, Alemanha, NMS5, 1995 e 2005



Nota:
 1) Linhas a tracejado representam as exportações dos outros países
 2) Entre parêntesis diferenças entre 2005 e 1995
 Fonte: elaboração própria

Nota:
 1) Linhas a tracejado representam as importações dos outros países
 2) Entre parêntesis diferenças entre 2005 e 1995

A análise da Figura 50 permite caracterizar a origem das importações¹⁰⁸ espanholas de componentes:

- em 2005, 43,2% tinham como origem a França, com uma tendência decrescente em quota depois de um máximo em 1999 (50%); entre 1995 e 2005, este valor exibe uma redução de 5%;
- 29,9% das importações tiveram como origem a Alemanha, cuja quota se mantém estável ao longo do período;

¹⁰⁸ Origens representadas totalizam 77,5% do valor das importações em 2005.

– as importações dos NMS5 evidenciam, no conjunto, valores inferiores a 5%; a Figura 136 (p. 563, em anexo) apresenta a Rep. Checa e a Polónia como as origens destas transacções.

O exame dos valores das exportações revela a presença da França (33,1%) e da Alemanha (25,9%) como principais destinos¹⁰⁹. A análise das transacções com os NMS5 (Figura 136, p. 563, em anexo) revela a existência de um ciclo, com início em 1999 e terminado em 2004, com destino à Eslováquia (máximo de 300 milhões de euros em 2002), a par de exportações para a Rep. Checa, embora de dimensão mais reduzida.

As relações intra-industriais com França mantêm-se importantes¹¹⁰: representaram, em 2005, 25,9% das exportações francesas (-3,9% do que em 1995 e após um máximo de 37,1% em 2000) e 21,1% das suas importações (+2,4% do que em 1995). A correlação destes dados com a Figura 45 permite concluir que o crescimento da quota de importações francesas de Espanha é realizado com base em produtos de gama inferior, facto que acentua a natureza vertical destas trocas comerciais. Por outro lado, a conjugação do crescimento, em valores absolutos, da produção de veículos de marcas francesas em Espanha e a redução de importações de componentes com origem em França, sugere a articulação dos processos de externalização, com o aprofundamento dos fornecimentos síncronos ou localizados, com a lenta, mas progressiva, implantação em Espanha de novas unidades de produção de componentes.

A redução, na Alemanha, da quota das importações com origem em Espanha e em França ocorre a par do progresso das importações com origem nos NMS5 (cf. Figura 138¹¹¹, p. 565, em anexo, e parágrafos seguintes). Este processo tem lugar em simultâneo com a expansão das redes empresariais de fornecedores¹¹² e do processo de internacionalização descrito em 7.3.1.1. Deste modo, podemos colocar como hipótese que a redução das quotas de comércio de componentes entre a França e a Alemanha decorra de duas situações: a expansão das redes de produção, em resultado de aquisições e de investimentos que acompanham o aprofundamento do fornecimento em JIT, e a redução de trocas comerciais em gamas baixas. No caso da Espanha, é possível colocar como hipótese um efeito de substituição com os NMS5, que ocorre com a Alemanha mas que não tem ainda lugar, no período considerado, com a França (Figura 137, p. 564, em anexo). Resta questionar se, com a entrada em operação dos investimentos franceses a Leste, este enquadramento se vai manter.

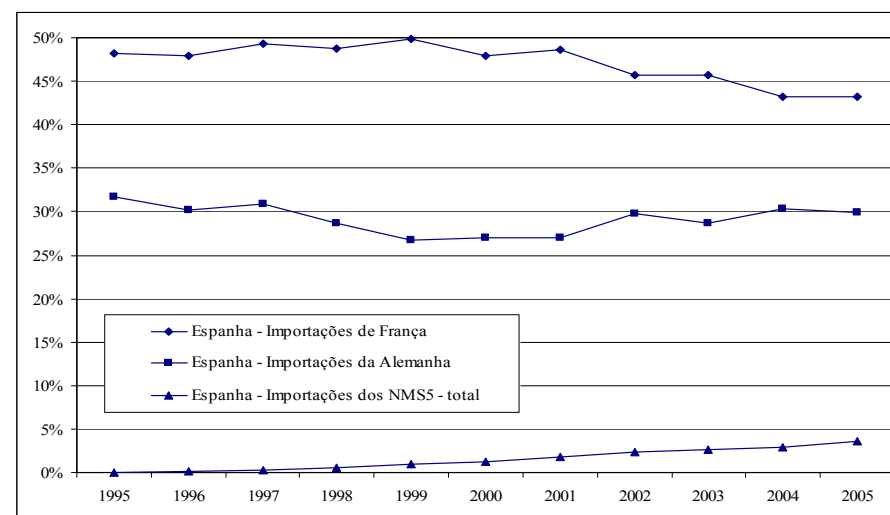
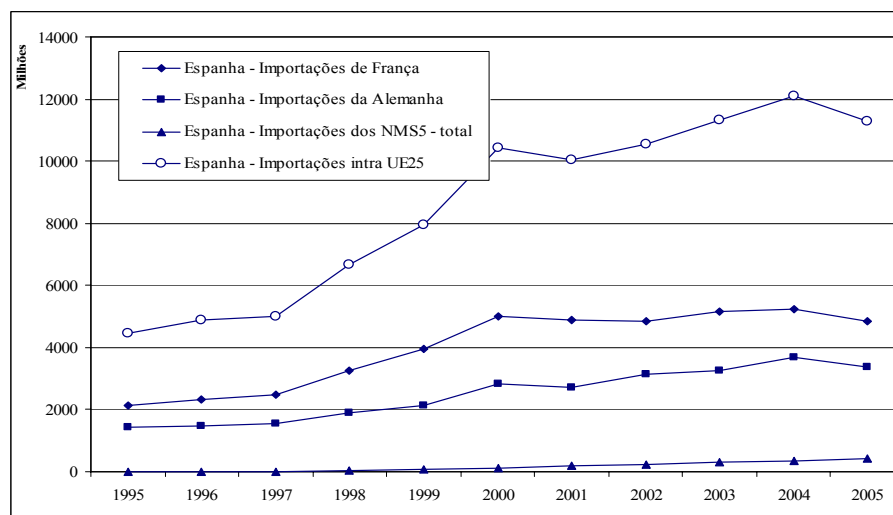
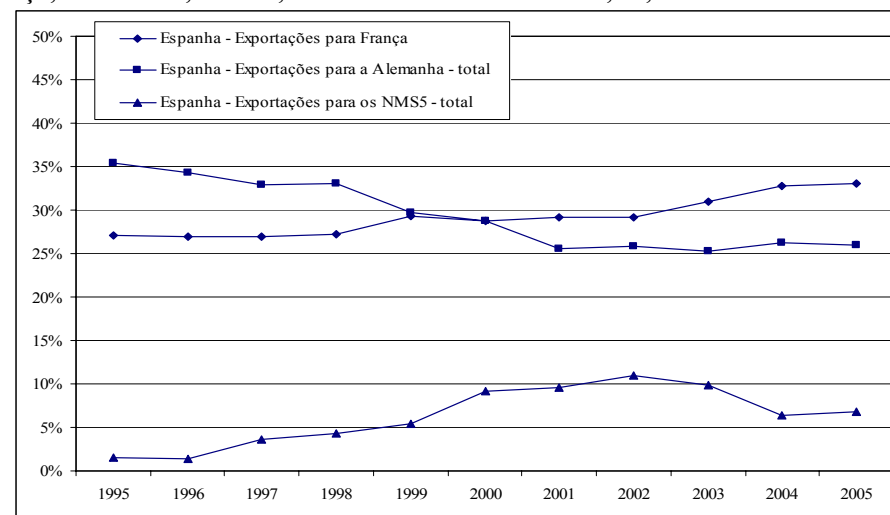
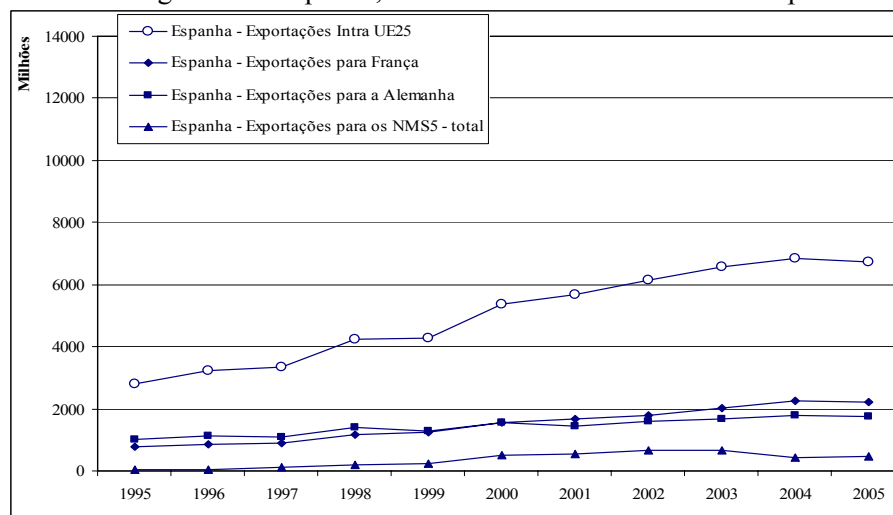
¹⁰⁹ Destinos representados totalizam 65,1% do valor das exportações em 2005.

¹¹⁰ Como parceiro comercial, a Alemanha encontrava-se a par da Espanha nas exportações com origem em França (23,4%), embora em redução (- 4,9%) e em posição significativamente superior como origem das importações (34,2%), embora em redução (- 4,8%).

¹¹¹ Na balança das transacções comerciais em componentes (exportações – importações), a Alemanha apresenta um saldo deficitário crescente desde 2002.

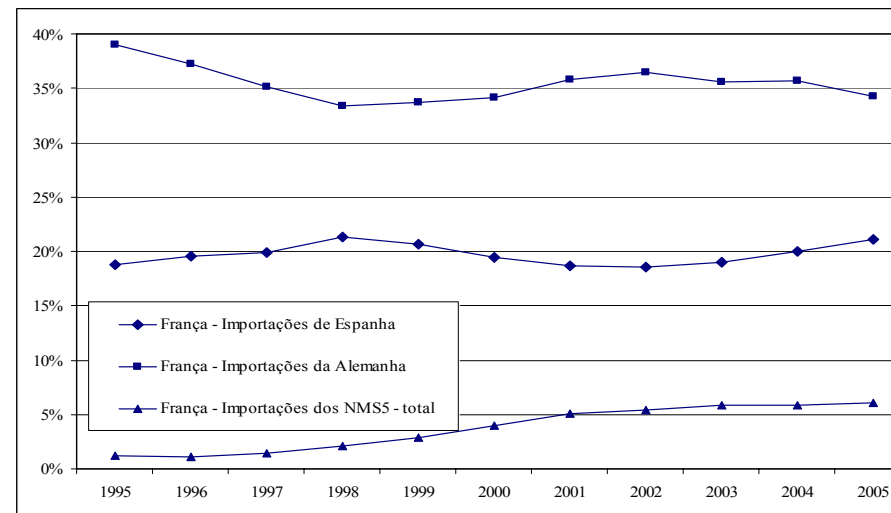
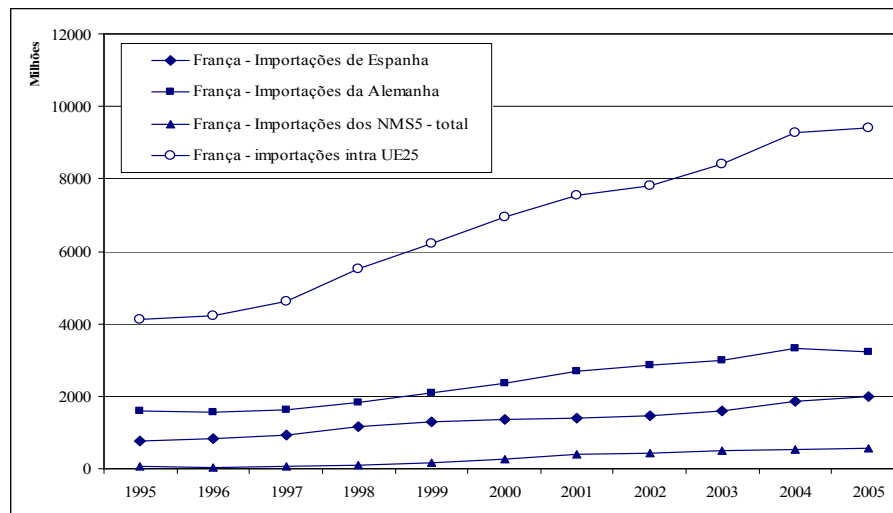
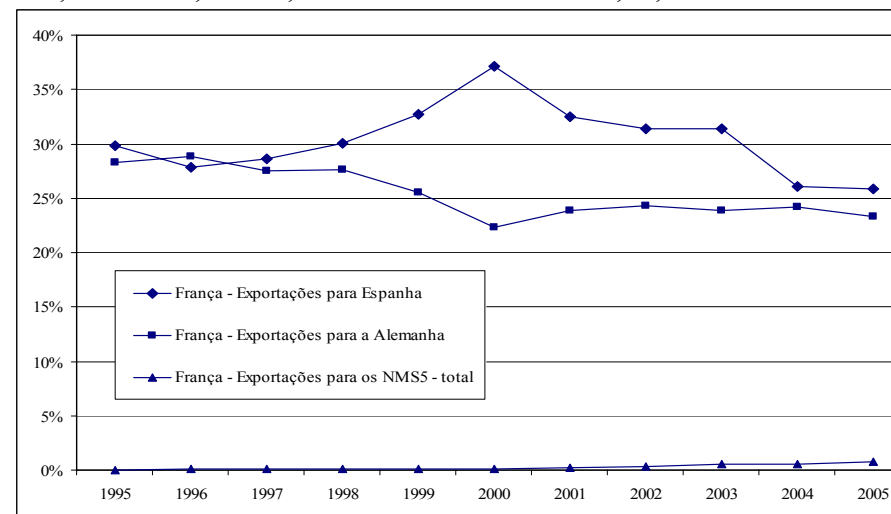
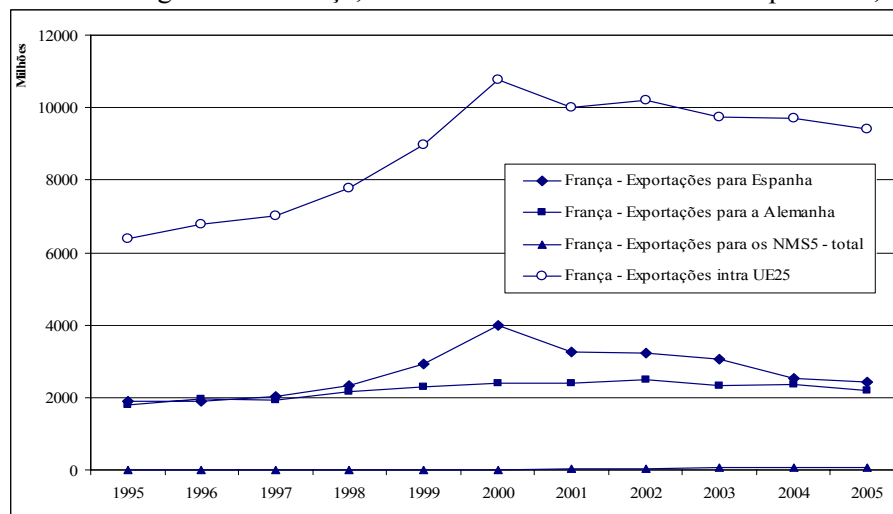
¹¹² O caso, por exemplo, das aquisições e dos investimentos da Faurecia na Alemanha (Camacho, 2004).

Figura 50 – Espanha, Comércio Intra-industrial de Componentes, França, Alemanha, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005



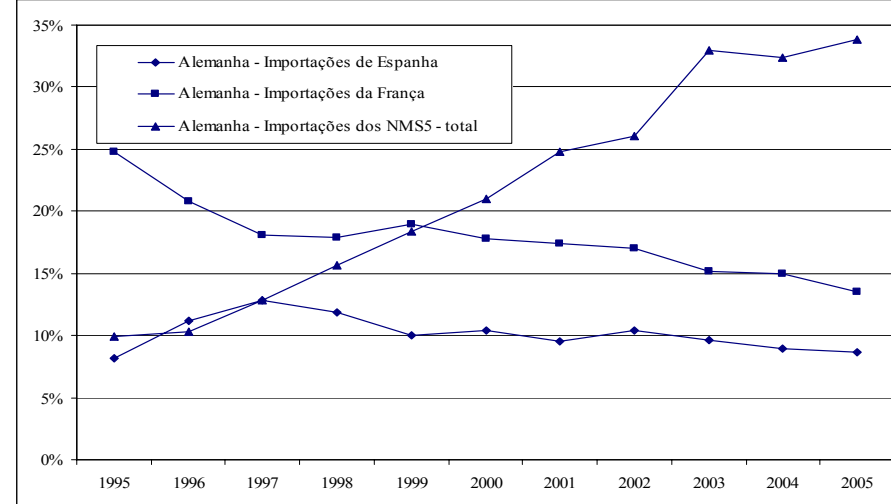
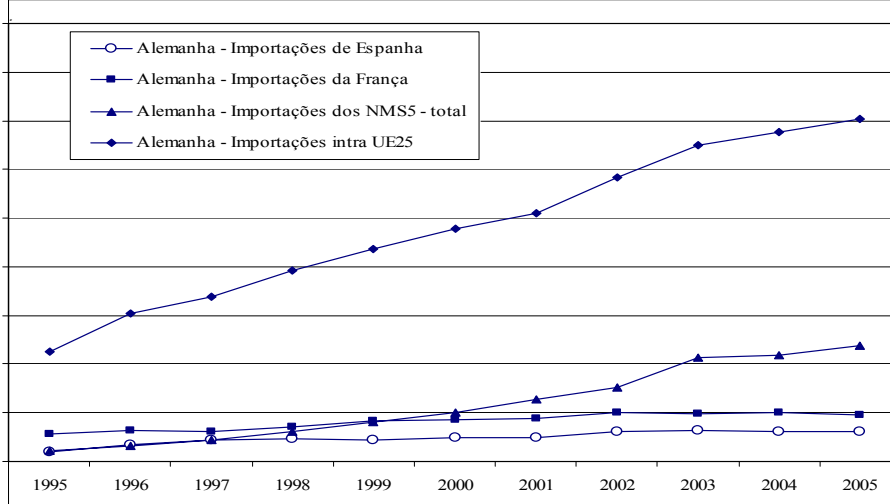
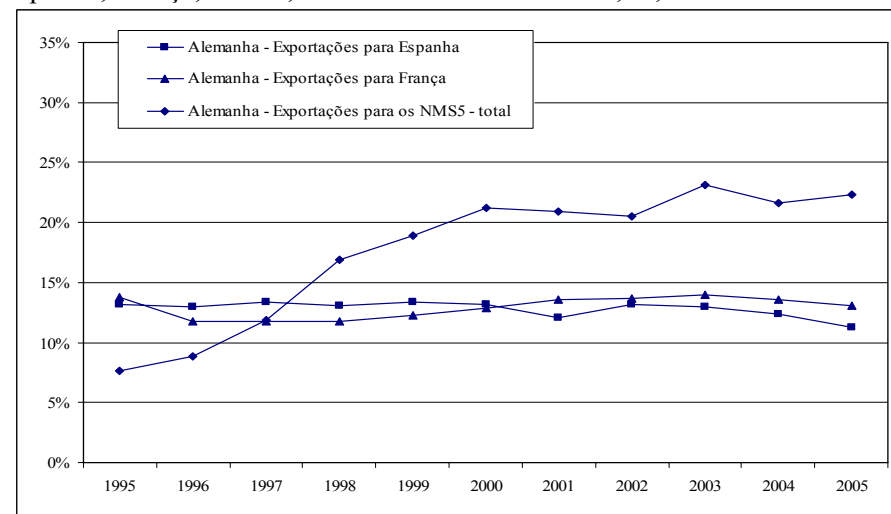
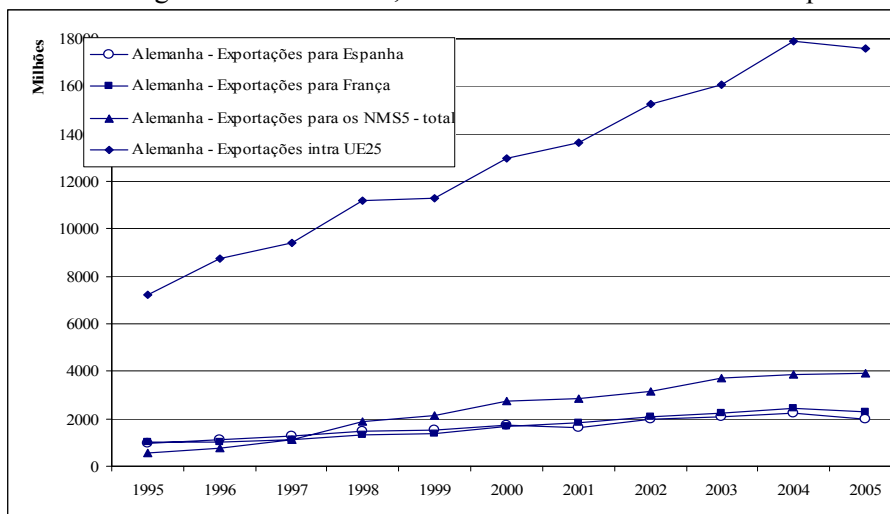
Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Figura 51 – França, Comércio Intra-industrial de Componentes, Espanha, Alemanha, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005



Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Figura 52 – Alemanha, Comércio Intra-industrial de Componentes, Espanha, França, NMS5, milhões de euros correntes, %, 1995 a 2005



Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Na visão do sistema macroeuropeu que emerge da análise dos parágrafos e pontos anteriores salienta-se uma progressiva integração produtiva em que as proximidades geográfica e cultural, a par da especialização na divisão de trabalho, se constituem como factores explicativos determinantes. A compreensão completa do significado da evolução necessita da avaliação das mudanças na configuração industrial dos países envolvidos e das dinâmicas nas relações entre actores-chave em cada pólo de origem e destino das transacções.

Nos parágrafos seguintes, esta análise é efectuada centrada, no essencial, na relação entre os NMS5 e a Alemanha.

De acordo com a VDA (2005), durante os últimos 10 anos, os 130000¹¹³ novos empregos criados pela indústria automóvel na Alemanha foram acompanhados pela correspondente geração de 160000 na Europa a Leste. Contudo, as empresas de componentes estiveram na génese de uma parte significativa deste último valor: 100000.

Assim, a análise dos desenvolvimentos resultantes necessita de ser trabalhada nas lógicas das OEM e dos fornecedores, uma vez que, no caso destes últimos, o crescimento das operações foi ainda mais significativo.

Nos anos mais recentes, cerca de um terço da produção de veículos das empresas alemãs na Europa Central (Rep. Checa, Hungria, Polónia e Eslováquia) teve como destino o mercado alemão (Figura 139, p. 566, em anexo). As importações de veículos destes países tornaram-se prevaletentes¹¹⁴ sobre as exportações a partir de 1998. Em anos anteriores, desde 1990, as exportações tinham apresentado valores ligeiramente superiores. Em valor, a balança de transacções referente a veículos passou de 1 bilião de euros favorável à Alemanha, em 1995, para 1,3 biliões de euros de défice em 2002.

No caso das OEM, as operações de investimento foram realizadas por empresas segundo padrões específicos. A Tabela 42 apresenta as mudanças em número de veículos que tiveram lugar, entre 1990 e 2003, na montagem final na Europa Central, na produção doméstica e nas exportações, para os OEM a operar na Alemanha. Uma avaliação abrangente permite constatar a diversidade de posicionamentos, com os OEM generalistas mais envolvidos nas operações a Leste. As colunas referentes à produção e às exportações apresentam, deste modo, evoluções diversas.

¹¹³ Bechert e Cellarius (2004, cit. in Nunnenkamp, 2005) mencionam numerosos casos de exemplos positivos de processos de *outsourcing* que tiveram lugar a par com o crescimento em emprego nas unidades domésticas alemãs. Esta linha de pensamento é igualmente suportada em Becker *et al.* (2004, cit. in Nunnenkamp, 2005) de acordo com a qual o IDE vertical pode aumentar o emprego doméstico se a redução custos por *outsourcing* suporta uma expansão, em termos absolutos, da empresa.

¹¹⁴ Em média, entre 2000 e 2003, cerca de 170000 veículos (Nunnenkamp, 2005, p. 10)

Contudo, em termos agregados, o IDE não pode ser considerado de natureza horizontal. Na realidade, a dimensão actual dos mercados da Europa Central, quando comparada com a do alemão¹¹⁵, limita a possibilidade de exploração de economias de escala.

Segundo Nunnenkamp (2005, p. 11), existe um claro efeito de substituição de produções domésticas no caso da Volkswagen, uma vez que o número de veículos montados na Europa Central é elevado, quer em termos absolutos (623500), quer quando comparado com a produção doméstica (56,5%). Por outro lado, assistiu-se a uma redução da produção doméstica¹¹⁶ (0,73) e das exportações (1,48). Na mesma linha, a Opel apresentava valores muito inferiores com efeitos mistos.

A combinação dos processos de reconfiguração da indústria e de alargamento promoveu o crescimento de redes empresariais de produção integradas com uma presença importante nos países a Leste com base, fundamentalmente, numa divisão vertical de trabalho. As iniciativas de governos¹¹⁷, com base em políticas industriais e de atracção de investimento, têm contribuído para a existência de fornecedores integrados em redes transnacionais e empresas locais.

Tabela 42 – OEM alemãs: Montagem na Europa Central, Produção Doméstica e Exportações, unidades, milhares, 1990 e 2003

	Montagem na Europa Central 2003 (c)	Mudança na Produção Doméstica, entre 1990 e 2003(e)	Mudança nas Exportações, entre 1990 e 2003(e)
Audi	34,0 (4,7)	1,72	2,12
BMW	0	1,44	1,80
DaimlerChrysler (a)			
– passageiros	0	1,71	2,07
– utilitários	0	1,26	1,67
MAN (b)	1,2 (3,2)	1,25	2,77
Opel (d)	76,5 (9,0)	0,82	1,24
Porsche (b)	0	2,12	2,98
Volkswagen			
– passageiros	623,5 (56,5)	0,73	0,85
– utilitários	2,4 (2,4)	1,13	1,48

Fonte: (2005) a partir de dados VDA.

Notas: (a) Excluindo Chrysler; (b) Exportações da MAN e da Porsche incluem exportações destas empresas para terceiros mercados dos seus locais de produção na Áustria e na Finlândia, respectivamente; (c) Entre parêntesis, % da produção doméstica; (d) Veículos de passageiros; (e) Valores inferiores a 1 correspondem a uma redução de produção ou de exportações.

A Figura 53, contudo, apresenta quatro países com especializações diferenciadas. De acordo com o estudo, uma forte especialização em motores emergiu na Europa Central e de Leste: a

¹¹⁵ Os mercados automóvel dos países CEEC são pequenos quando comparados em valor absoluto com o da Alemanha. Nunnenkamp (2005, p. 10) sublinha, no mesmo sentido, o facto de a Rep. Checa, a Hungria, a Polónia e a Eslováquia, em conjunto, absorverem um valor menor de exportações de veículos alemães do que a Áustria em 2002.

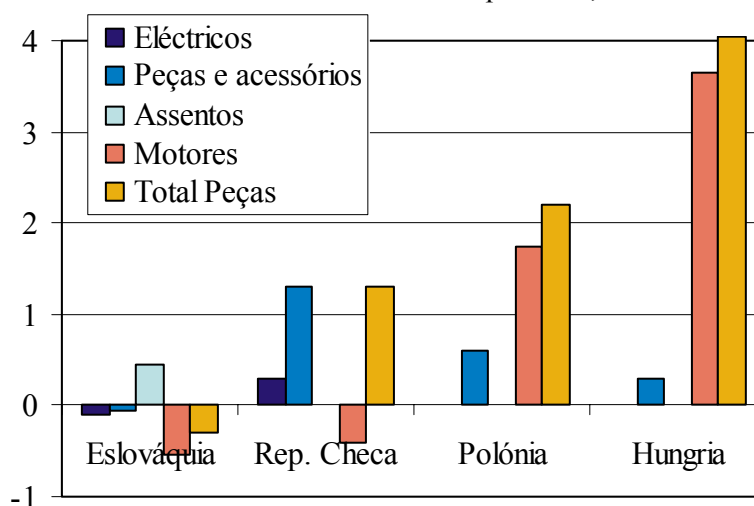
¹¹⁶ Os veículos utilitários constituem uma excepção.

¹¹⁷ A aquisição da Skoda pela VW e os desenvolvimentos posteriores são apontados como exemplos na literatura.

gasolina com capacidade superior a 1000 cm³ na Hungria e a diesel na Polónia e na Hungria. A República Checa apresentava uma forte vantagem comparativa nos equipamentos eléctricos para veículos e *bodies*; o mesmo acontece com a Eslováquia no que respeita estes últimos.

Em 2003, a República Checa, a Hungria e a Polónia obtiveram um excedente comercial no segmento dos componentes superior a 7 milhões de euros. Em 1995, estes países eram deficitários neste tipo de produção. A Hungria e a Polónia obtiveram importantes excedentes na produção de motores: no horizonte de 2006, estes países deverão produzir 3,5 milhões de motores. A Eslováquia é o único país a ter desenvolvido um excedente no segmento de assentos. Pelo contrário, todos os países da região foram excedentários em peças e acessórios de veículos embora, em detalhe, apresentem alguma heterogeneidade. A República Checa foi o único país exportador líquido em equipamentos eléctricos.

Figura 53 – Saldo das Trocas Comerciais em Componentes, milhões de euros, 2003



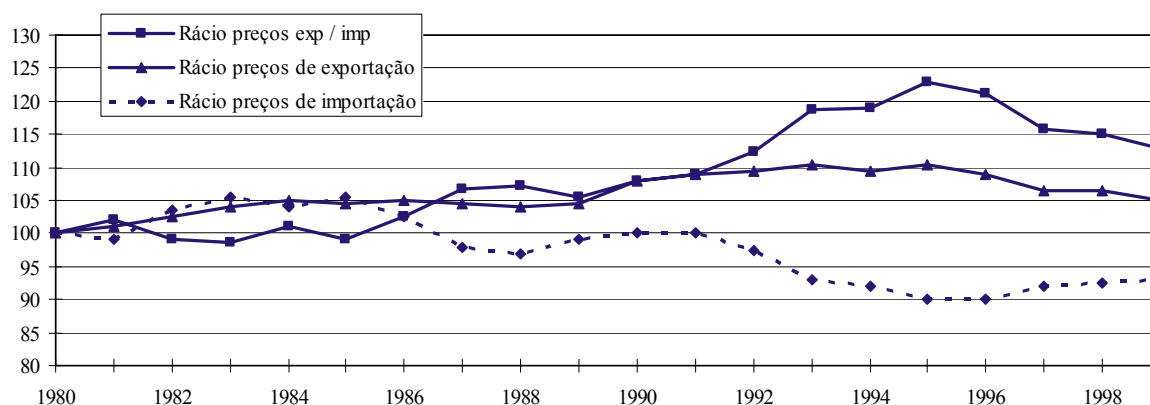
Fonte: adaptado de Missions Economiques, DGTPE – Revue Stratégies, n° 43, Março 2005

A evolução dos termos das relações comerciais com a Alemanha tem sido objecto de alguma inversão, proveniente, em parte, do progressivo processo de *catching-up* de salários observado nos CEEC. Na actualidade, aproximadamente 30% dos componentes importados pela indústria automóvel alemã tem como origem os CEEC, condição que tem ganho importância como apresentado na Figura 15. Nesta situação, de acordo com a modelização da evolução, a manutenção de salários elevados e o aumento do emprego na indústria automóvel alemã só será possível se a especialização em segmentos de forte valor acrescentado se mantiver. As estatísticas mostram que o emprego qualificado tem continuado a crescer na Alemanha, do mesmo modo que as remunerações nestas categorias. No entanto, como

afirmam Spatz e Nunnenkamp (2002), os diferentes subsectores da indústria diferem de forma acentuada em termos de intensidade de factores. Na Alemanha, o rácio trabalhadores por volume de vendas era 2,5 vezes superior na produção de componentes do que na montagem de veículos e na produção de motores. Em resultado desta composição, o *outsourcing*, a fragmentação da cadeia de valor e a integração de países de rendimentos inferiores na divisão internacional de trabalho, são as opções crescentemente utilizadas como os dados validam.

A análise da Figura 54 aponta a divisão vertical de trabalho de acordo com as vantagens de custos. Os preços de importação na produção de peças e de componentes para a indústria automóvel diminuíram de forma mais acentuada e os preços de exportação aumentaram com maior intensidade depois da abertura resultante das reformas nos países da Europa Central. As importações cresceram principalmente nas peças e nos componentes destinados aos segmentos mais baixos e a procura para a exportação pressionou a reestruturação para produtos mais intensivos em capital humano e tecnologia. O caso da produção de motores das empresas alemãs na Hungria, que depende dos *inputs* importados da Alemanha, é um exemplo apontado da distribuição geográfica de operações e do comércio vertical em ambos sentidos.

Figura 54 – Rácios de Preço entre Unidades de Montagem e Produção de Peças e Componentes, Imp. e Exp., Alemanha, 1980-1999



Fonte: adaptado de Spatz e Nunnenkamp (2002), a partir de dados do VDA.

Nota: 1980 = 100

Nunnenkamp (2005) refere que os diferenciais de remuneração, entre a Alemanha e a Europa Central, permanecerão importantes no médio-prazo, enquanto que as diferenças de produtividade se reduzirão, o que sugere que as estratégias verticais permanecerão atractivas. Por outras palavras, decorrerá um período de tempo importante até que os processos de

catching-up (da Europa Central) se desenvolvam o suficiente para que a tendência para investimentos de natureza horizontal se desenvolva e as de características verticais diminuam. A Tabela 43, embora específica das respostas dos fornecedores alemães, permite perspectivar as intenções de investimento de curto e médio prazo. A opção por investimentos importantes em produção na Europa de Leste, que caracterizou o princípio da década, irá manter-se, igualmente, no médio prazo.

No que respeita às áreas de desenvolvimento, o conjunto das respostas mostra uma situação algo diferente. Os investimentos na Alemanha, mais especificamente nos antigos Estados Federados, mantêm uma primazia significativa, reforçando a lógica de manutenção e consolidação destas actividades no país de origem. Numa segunda posição é referida a opção de não realizar investimentos. Em terceiro lugar, no curto prazo, e quarta no médio, aparece a opção de investimento na América do Norte que pode ser entendida como uma necessidade de responder às especificidades da macroregião. Trocando posições, a Europa Ocidental é referida como a prioridade seguinte de investimento. A Ásia é referida de seguida e a Europa de Leste surge na quinta posição nos dois períodos considerados. Estas respostas confirmam a manutenção da divisão vertical de trabalho e de localização de actividades.

Tabela 43 – Intenções dos Fornecedores Alemães para Expandir Produção e Desenvolvimento em Novas Localizações, Curto e Médio Prazo, %

	Produção				Desenvolvimento			
	Curto-Prazo (2001-2006)		Médio-Prazo (2006-2011)		Curto-Prazo (2001-2006)		Médio-Prazo (2006-2011)	
	%	Posição	%	Posição	%	Posição	%	Posição
Estados Federais	15,8	2	9,6	5	27,0	1	29,0	1
Novos Estados Federais	7,3	7	5,1	9	7,5	7	6,5	6
Europa	10,3	5	8,8	6	9,8	4	11,2	3
Europa de Leste	21,8	1	20,6	1	8,3	5	9,3	5
Rússia	1,2	9	6,6	8	0,0	9	1,9	8
América do Norte	14,5	3	10,3	4	14,3	3	10,3	4
América do Sul	5,5	8	8,1	7	3,0	8	2,8	7
Ásia	13,9	4	18,4	2	8,3	5	10,3	4
Outros	0,6	10	1,5	10	0,0	9	0,0	10
Não planeado	9,1	6	11,0	3	21,8	2	18,7	2
	100,0		100,0		100,0		100,0	

Fonte: adaptado de Jürgens (2005) a partir de Dudenhöffer (2002), *Gemeinschaftsstudie Automobilstandort Deutschland*, pp. 17 – 18.

9. Grupo PSA Peugeot Citroën

9.1. Evolução Histórica do Grupo

A 15 de Maio de 2002¹¹⁸, durante uma conferência de imprensa e numa resposta ao jornalista do Automotive News, Pierre Peugeot¹¹⁹ descreveu como objectivo dos “Peugeots” alcançar a quota de 50% do capital do Grupo. Definido, posteriormente, como um deslize face às questões colocadas pelos jornalistas, este objectivo reflecte a história do Grupo e os receios da perda de controlo e da sua eventual conquista por concorrentes. Na realidade, esta questão está igualmente relacionada com a mudança legislativa, que deverá ocorrer em breve, e que anula o efeito das acções especiais (*golden shares*). Em 2002, os “Peugeots” possuíam 26,46% do capital mas 39,52% dos votos, em resultado dos direitos de voto duplos de uma parte do capital por eles detido.

Contudo, é necessário recuar no tempo e na história do Grupo¹²⁰ para compreender melhor as raízes e os padrões que, na actualidade, permanecem e dos quais resultam as suas especificidades estratégicas e os formatos do compromisso de governança de empresa que é possível identificar. Loubet (1994) identifica três períodos da história da PSA, entre 1973 e 1992, que passamos a resumir.

9.1.1. Período do Crescimento Externo de 1974 a 1978

No período imediatamente anterior, no fim dos Trinta Anos Gloriosos, a estratégia da Peugeot assentava no crescimento incessante de volume face a um mercado em rápido desenvolvimento. A procura de economias de escala esbarrava, contudo, com o facto de poucos modelos partilharem elementos comuns, unicamente os modelos 204 e 304. De acordo com o autor, esta necessidade empurrou o construtor para tentar encontrar economias de escala externas, que a associação com a Régie Renault veio satisfazer. Esta colaboração apresentou desenvolvimentos a partir de 1966: a fábrica de motores em Douvrin (La Française de Mécanique, 1969), a unidade de caixas-de-velocidade automáticas em Bruay-en-Artois (Société de Transmissions Automatiques), a produção de carroçarias em Maubeuge e ainda diversas produções cruzadas de outras fábricas. Contudo, uma maior profundidade da associação com a Renault estava dificultada por vários entraves. Entre estes contava-se uma

¹¹⁸ Fonte: Challenges.fr, Nº182, rubrica Coulisses

¹¹⁹ 69 anos, “chefe da família” e Presidente da FFP – Foncière, Financière et de Participations, que geria as participações da família, e do Conselho de Supervisão

¹²⁰ A Tabela Complementar 11 (p. 498), a Tabela Complementar 12 (p. 498) e Tabela Complementar 12 (p. 498), em anexo, apresentam os principais elementos cronológicos da Peugeot, da Citroën e da PSA.

pressão dos sindicatos no sentido da existência de tabelas comuns, facto que penalizaria fortemente a Peugeot.

A crise financeira e de mercado da Citroën surgiu num contexto marcado por duas questões: pela contínua pressão da procura para maiores produções e, depois, pelo choque petrolífero. Face a esta realidade, a aquisição da Citroën parece responder às questões anteriores (sem as dificuldades postas pela Renault, que aliás se manterá como parceira) e inviabilizar elementos que emergiam, na altura, como ameaças: a entrada de outro produtor estrangeiro (Japonês ou Americano) ou a tomada de controlo por parte do Estado, que era vista como o fim, a prazo, da empresa pelo desequilíbrio de mercado que seria imposto. A aquisição, oficializada em Novembro de 1974, tornou a Michelin, anterior proprietária da Citroën, accionista da Peugeot, posição que ainda hoje mantém, com 9,5% do capital¹²¹.

Contudo, a crise produziu uma vantagem para a PSA, que tem permanecido ao longo das últimas décadas. A pressão dos preços dos combustíveis impulsionou de forma acelerada a venda de veículos a diesel, cujos esforços de desenvolvimento vinham sendo conduzidos pela Peugeot, mas que o mercado ainda não tinha recompensado.

Em 1975, a PSA tornou-se o primeiro construtor francês e os anos que se seguiram, entre 1976 e 1978, foram marcados por um forte crescimento¹²² do número de trabalhadores (em 1978, +23,9% de operários), do número de veículos vendidos (em 1978, Citroën: 734400 e + 8,1%; Peugeot: 861800 e +13,6%) e da facturação (milhões de Francos, em 1978, Citroën: 15867 e +41,1%; Peugeot: 21345 e +33,1%). Neste período, foi igualmente significativa a capacidade da Citroën para crescer em mercados estrangeiros, realizando 51,5% das vendas fora de França, em 1979.

Este crescimento realizou-se, contudo, com uma degradação dos resultados financeiros. Apesar da perda de identidade da Citroën e dos problemas laborais resultantes do choque entre a cultura dos adquiridos e a da Peugeot, o Grupo não tinha sido capaz de fazer emergir as economias de escala necessárias¹²³ e o recurso ao auto-financiamento mostrou-se crescentemente insuficiente.

A 10 de Agosto de 1978, teve lugar a aquisição das filiais europeias da Chrysler: Chrysler-France (Simca); Chrysler-UK (Rootes e Sunbeam) e Chrysler-España (Barreiros Diesel). Em troca o construtor Americano recebeu 15% do capital da PSA e 230 milhões de USD. Esta

¹²¹ Notícias posteriores à conclusão deste capítulo referem as intenções da Michelin de vender esta participação.

¹²² Loubet (op. cit., p. 114)

¹²³ No entanto, alguns casos de produções cruzadas tinham acontecido, como a produção do 504 em Vigo.

oportunidade, surgida da crise da Chrysler, fez da PSA um construtor internacional, em cinco anos: primeiro construtor Europeu e terceiro a nível mundial. Por outro lado, impediu o crescimento da componente Estatal em França. A seguir à aquisição, a PSA era uma empresa detentora de 30 fábricas, 26 modelos de veículos diferentes – 8 Peugeot, 9 Citroën, 7 Simca e Sunbeam¹²⁴ e 2 Matra –, empregava cerca de 220 000 pessoas e possuía três redes de comerciais.

9.1.2. Reorganização do Grupo

Os valores anteriores permitem enquadrar os desafios resultantes destas sucessivas aquisições e as dificuldades existentes para conferir coerência ao resultado final. Como descrito por Loubet (op. cit., p. 117) uma das principais dificuldades resultou de um elevado défice de quadros e gestores, muitos deles anteriormente já envolvidos na gestão da Citroën.

O projecto de reorganização do Grupo caminhou em várias direcções e deixou soluções que permanecem.

Em primeiro lugar, a harmonização e a racionalização das três divisões automóveis foi realizada na área das compras. Em 1980 foi criada a SOGEDAC, reunindo as três direcções de compras com o objectivo de, conjuntamente com Gabinete de Estudos, promover a standardização industrial, destinada a desenvolver séries maiores e a obter preços mais competitivos por parte dos fornecedores.

A segunda linha de racionalização foi direccionada para os Estudos. A Direcção Técnica da PSA viu as suas funções reforçadas, ao passar a ter a responsabilidade da definição dos veículos das três marcas até ao primeiro protótipo rolante¹²⁵. Foi criada a Direction des Recherches et Affaires Scientifiques, em linha com a experiência adquirida na associação com a Renault na Direction des Etudes Avancées (Loubet, op. cit., p. 118) e encarregada de trabalhar as novas tecnologias para o automóvel.

Em terceiro lugar, o Grupo decidiu especializar as três divisões por diferentes mercados externos, e reduzir os custos de manter redes comerciais sobrepostas. No âmbito de um conjunto alargado de passos para a internacionalização, as quais incluíram os acordos em países do Leste Europeu, interessa sublinhar a criação, em 1980, da aliança¹²⁶ da Citroën com a Fiat, que reactualizou ligações antigas, para a produção de um veículo utilitário em Orense (Itália) e de um monoespaço em Valenciennes (França), a qual se mantêm na actualidade.

¹²⁴ Convertidas em Talbot.

¹²⁵ Responsáveis pelo refinamento, pela industrialização, pelo lançamento em produção e pela qualidade.

¹²⁶ SEVEL – Société Européenne de Véhicules Légers

Em quarto lugar, a inexistência de novos projectos da Simca contribuiu, igualmente, para a produção de um quarto pequeno veículo, depois do 104, do LN e do Visa, com marca Talbot, sobre a mesma plataforma, solução que aponta para uma estratégia de tipologia Sloaniana emergente.

Em quinto lugar, é possível identificar a modernização e a automatização de partes do dispositivo produtivo como uma das marcas deste período. Neste caso, podemos sublinhar as unidades de Metz-Borny e a inauguração da fundição de Charlevile, inteiramente automatizada, e a construção suplementar de Trémery, na produção de motores¹²⁷ e de Valenciennes, na produção de caixas de velocidade. Estas duas unidades começaram a operar com base numa extensa robotização e automatização.

Em sexto lugar, assistiu-se a uma reorganização da subcontratação. Pela descrição do autor (ibidem), esta reorganização assumiu contornos ligados às tecnologias e aos materiais com uma nova expressão, de que foram exemplos: absorção de Quillery na área dos plásticos; mecanismos electromecânicos e cintos de segurança, pela absorção da SEMAS, a que se juntou a renovação dos motores diesel e dos aços, através da criação da Peugeot-Loire.

Do ponto de vista social, a nova organização herdou os conflitos laborais no Reino Unido – Ryton, Stocke e Lindow –, que obrigaram a reorientações estratégicas de outros construtores, como no caso da GM e da Ford e uma grande heterogeneidade em França, onde a Simca remunerava os seus assalariados em consonância com os acordos da Renault, ou seja, 28% acima da tabela da Peugeot. A fábrica de Lindow acabará por ser encerrada em 1980/1. Numa parte importante deste período, os conflitos laborais permaneceram em torno de questões salariais e são referidas grandes resistências por parte da linha hierárquica (op. cit., p. 123) para a implementação de novas práticas nas relações laborais e que, deste modo, relegaram para um segundo plano o que o autor classifica de “política social imaginativa” proposta pela direcção do Grupo¹²⁸.

Ao contrário da anterior, a crise do início dos anos 80 eternizou-se e atingiu de forma grave o grupo PSA, com indicadores inquietantes: 1) a redução da quota de mercado em França de 42,6% (1979) para 30,3% (1982); 2) a redução da quota de mercado Europeu de 17,2% a 12% no mesmo período; 3) a redução da produção de 2,3 milhões para 1,6 milhões de veículos; 4) a diminuição da produtividade de 9 para 8,3 veículos por empregado entre 1979 e 1983,

¹²⁷ XU e XUD de rendimento e consumos optimizados.

¹²⁸ Embora sejam reportados exemplos diferentes: na Citroën em torno da duração da jornada de trabalho (1976); em resultado do acordo com sindicatos, a implantação de grupos operacionais de operários para melhoria de condições de trabalho, prática realizada pela primeira vez no grupo em 1979 e vários planos de formação.

contra os 13,2 veículos por trabalhador da Ford-Europa no final desse período; 5) as perdas acumuladas entre 1980 e 1984 da ordem dos 8 milhões de Francos; 6) o rácio de endividamento de longo prazo por capitais próprios estabeleceu-se nos 1,7 comparado, por exemplo, com os 0,3 da VW; e 7) a acentuada perda de confiança do mercado de capitais, que produziu uma queda de 75% do valor, em Paris, no período de dois anos.

9.1.3. Reestruturação após a Crise

A entrada de Jacques Calvet¹²⁹ para a direcção do Grupo marcou a afirmação de algumas direcções em detrimento de outras e teve consequências do ponto de vista da dinâmica industrial da empresa. Na realidade, a sua entrada determinou o regresso de uma linha de controlo financeiro, que não será posteriormente abandonada. Deste modo, a afirmação desta linha definiu o fim de uma estratégia de volume a qualquer preço e impôs a alteração das políticas laborais e de produto.

A procura do *break-even* como medida de rentabilidade obrigou, em primeiro lugar, a adequar os efectivos às vendas, que se tinham reduzido de 2,3 milhões (1979) para 1,6 milhões, no período entre 1982 e 1985. Esta política conduziu a uma extensa redução de efectivos em 10 anos – Figura 55 e Figura 56.

Os instrumentos utilizados foram diversos: o congelamento de contratações, as saídas voluntárias, o desemprego técnico com fecho temporário das unidades de fabrico e os acordos com organismos oficiais, a partir de 1983, com vista à antecipação, quer de reformas, quer de regressos aos países de origem.

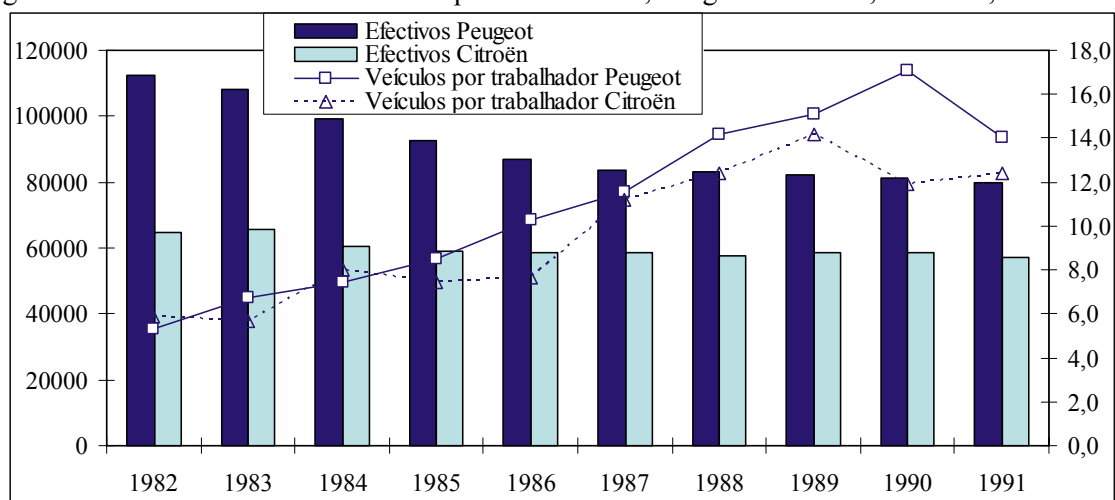
O crescimento explosivo do mercado, entre 1987 e 1991, colocou sob pressão a política de redução ou a readaptação de pessoal e a especialização das fábricas em dois ou mais segmentos comerciais e fez emergir instrumentos que ainda hoje perduram.

Na linha da evolução de mercado destes cinco anos respondeu o Grupo com recurso ao alargamento dos períodos de trabalho, com a contratação de trabalhadores a termo e com o recurso a trabalho temporário. O período seguinte foi novamente marcado pelo despedimento de 2400 trabalhadores no conjunto das fábricas de Mulhouse, Lille e Sept-Fons.

¹²⁹ Jacques Calvet é um Enarca que anteriormente tinha ocupado os cargos de Chefe de Gabinete de Valéry Giscard d'Estaing no Ministério da Economia e de Vice-Presidente do Banco Nacional de Paris. Para uma maior caracterização do papel dos Enarcas (ENA – Ecole Nationale d'Administration) e das elites na economia e na gestão francesas cf. Levy (1999), *Tocqueville's Revenge – State, Society, and Economy in Contemporary France*, Harvard.

A Figura 55 expressa, não só a realidade da redução de efectivos, como também a sua consequência imediata, o aumento do rácio de veículos produzidos por trabalhador.

Figura 55 – PSA – Efectivos e Veículos por Trabalhador, Peugeot e Citroën, unidades, 1982 a 1991



Fonte: Loubet (1994, p. 127) a partir de dados da Direcção de Recursos Humanos da PSA e de Relatórios Anuais

Da mesma forma, as despesas de pessoal que, em 1984, se situavam nos 27,8% da facturação foram reduzidas para 18,8%, em 1990. Contudo, no período de 1984 a 1987, a produção e a facturação tiveram crescimentos de 19% e de 30%, respectivamente.

De acordo com Loubet (op. cit., p. 130), este processo de redução de pessoal foi acompanhado de dois movimentos de recentragem: ganho de coerência industrial e focalização no mercado Europeu.

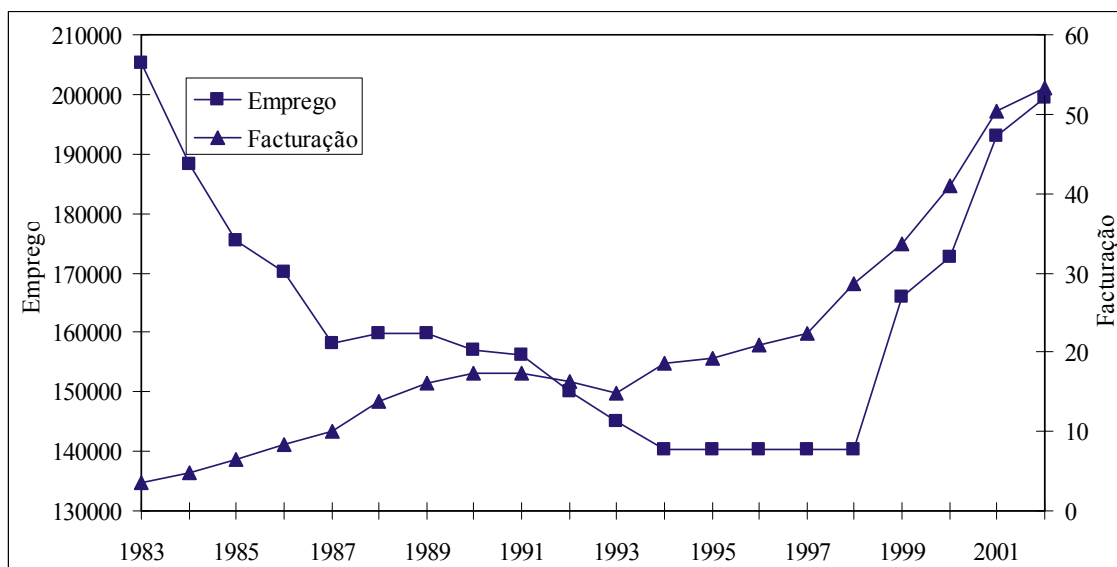
No primeiro caso, assistiu-se à externalização de vários activos associados à ferramentaria e às bicicletas e motociclos. Em 1986, a separação das bicicletas dos equipamentos automóveis no âmbito da Cycles Peugeot, ultimou as operações para a criação da ECIA – Equipaments et Composants pour l’Industrie Automobile – em 1987. A partir do ano seguinte, a ECIA iniciou um processo de aquisições internacionais¹³⁰ em torno de seis segmentos: linhas de admissão e escape, assentos, *cockpits*, pára-choques, peças de estrutura e cintos de segurança, como forma de garantir à empresa dimensão e competências para um percurso independente. Na mesma época, são de referir o início de produção de fábricas em regime JIT: Cernay para aprovisionar Mulhouse, Crevin e Marines, para fornecer, no mesmo regime, Rennes e Poissy, respectivamente.

No segundo caso, é relevante o conjunto de operações que transformaram a PSA num grupo fundamentalmente Europeu. Deste modo, foi alienado ou fechado um número elevado de

¹³⁰ Inserem-se neste movimento as aquisições em Espanha, como é o caso da PCG – Silenciadores, em 1990.

unidades em diversos países e continentes. Loubet (op. cit., p. 131 e 132) descreve da seguinte forma o resultado final, na Europa: quatro fábricas a montante (Charleville, Metz-Borny, Trémery e Valenciennes), cinco unidades de montagem final (Aulnay, Mulhouse, Poissy, Rennes e Sochaux), suportadas por centros estrangeiros (Vigo e Villaverde, em Espanha; Ryton, no Reino Unido; Mangualde, em Portugal e Orense, em Itália).

Figura 56 – PSA – Evolução de Emprego e Facturação, unidades, milhões de euros correntes, 1983 a 2002



Fonte: Adaptado de EMCC (2004) a partir de Relatórios Anuais da PSA

Na área da política de produto, pareceram definir-se os contornos de uma estratégia que suporta a posterior confirmação das plataformas comuns. De acordo com Loubet (op. cit., p. 132), as duas marcas passaram a ser suportadas comercialmente por uma gama de quatro modelos: um veículo de pequenas dimensões (segmento B), um veículo para o segmento médio-baixo (M1), um veículo para o segmento médio-superior (M2) e um modelo de gama alta (H). De acordo com o mesmo autor, terá sido esta afirmação da política comum de construtor generalista, em detrimento de nichos explorados no passado, que terá levado a PSA a perder a oportunidade da participação na criação de um nicho que viria a tornar-se numa vantagem comercial, ao recusar a proposta da Matra para o desenvolvimento do Espace.

No âmbito da organização produtiva, o investimento na automatização, assim como a procura da flexibilidade e da polivalência, parecem ser as características a reter para este período. Estas novas práticas organizacionais são implementadas ao ritmo da renovação dos modelos.

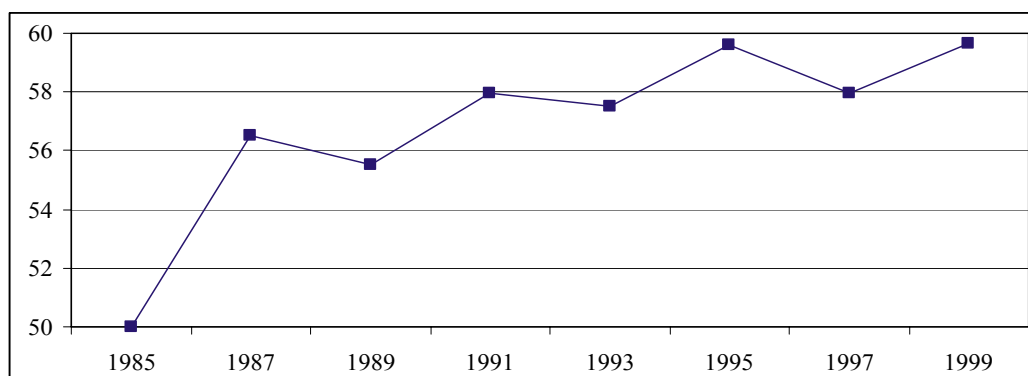
No âmbito da produção de motores diesel, que o autor (op. cit., p. 132) refere a uma procura crescente em França mas com retrocessos no resto da Europa, são referidas 160 horas por semana como o tempo de trabalho das linhas automatizadas que, a confirmar-se, aponta para

uma taxa de utilização extremamente alta. São, igualmente, referidos os dados quanto a robots instalados: de 114 em 1981 para 1492 em 1989, em que 60% destes equipamentos estavam associados a operações de soldadura¹³¹.

A polivalência das unidades de produção foi reforçada a partir de 1984, com base nos resultados obtidos na “fábrica experimental” de Vigo, onde a Citroën utilizou, desde 1983, as primeiras linhas de montagem que permitiram duas famílias distintas de modelos, Visa e BX, na mesma cadeia. A partir de 1986, esta unidade passou a montar quatro modelos (AX, Visa, BX e C15) em duas linhas automatizadas e polivalentes. Contudo, foi com o lançamento dos modelos topo de gama, 605 e XM, que as unidades de Rennes e de Sochaux progrediram em duas direcções: a automatização e a modernização de equipamentos e a externalização de actividades em regime de JIT.

A Figura 57 apresenta a evolução dos consumos intermédios em percentagem da facturação, que consideramos um bom indicador do progresso da externalização.

Figura 57 – PSA – Evolução de Consumos Intermédios em Percentagem da Facturação, %, 1985 a 1999



Fonte: adaptado de EMCC (2004) a partir de Relatórios Anuais da PSA

A reflexão¹³² que vai ter lugar, a partir de 1981, sobre os métodos de gestão Japoneses, e que tem como pano de fundo as profundas tensões sociais existentes, acabará por produzir resultados, que o autor (op. cit., p. 139) descreve como tendo sido realizados nas seguintes direcções:

a) A criação de Círculos de Qualidade com vista a enquadrar o pessoal da produção na procura da melhoria contínua. Implementação de metodologias do tipo Poka-Yoke para a execução do princípio “zero paragens, zero defeitos, zero stocks”;

¹³¹ O modelo 205 é primeiro veículo da marca em que os pontos de soldadura são automatizados em quase 100%.

¹³² Em particular na Citroën, pela aplicação do Plano Mercure.

- b) A melhoria da utilização de equipamentos pela diminuição drástica dos tempos de mudança de ferramentas¹³³ e melhoria da manutenção, que passa para a responsabilidade dos operadores;
- c) A supressão de níveis hierárquicos. Antes da implementação do Plano Mercure existiam sete escalões na Citroën. Após a implementação dos cargos de AM1 e AM2 (Agent de Maîtrise, que abordaremos posteriormente) foram suprimidos os níveis de Chefe de Atelier, Contramestre, Chefe de Equipa e Responsável de Grupo.
- d) A implementação de planos de formação;
- e) A assinatura de acordos com Sindicatos para a implementação das acções e das novas tabelas de classificação.

9.1.4. Tradição e Continuidade no Domínio das Relações Laborais

Neste domínio, são pouco frequentes os trabalhos que têm como objecto de estudo as unidades do grupo PSA, uma vez que o Grupo continua muito discreto acerca das suas políticas internas (Durand, 1999, p. 174). Contudo, não é objectivo deste ponto estabelecer uma análise aprofundada da dinâmica das relações laborais no seio do Grupo, mas encontrar os elementos adequados para incorporar no modelo sistémico da empresa e dar resposta ao seu comportamento no âmbito da cluster da Galiza.

Durand (1999, p. 177), no âmbito de uma investigação sobre as transformações operadas na linha de montagem de Sochaux e em consonância com o que foi referido anteriormente, salienta que a reestruturação da organização do trabalho incluiu vários objectivos: o desenvolvimento do trabalho de equipa, o alargamento das responsabilidades dos operadores, a redução dos níveis hierárquicos e um incremento da componente de formação. O plano de transformações foi preparado após a realização de várias missões de observação a fábricas no Japão e nos EUA. Este programa, desenvolvido por um grupo inter-departamental, foi simbolicamente apelidado de NUMMI o que, de acordo com o autor (ibidem) remete para a atracção que os “métodos Japoneses” projectavam no final dos anos 80.

A reorganização do trabalho na linha envolveu a divisão dos seus operadores em equipas de trabalho e a institucionalização de uma estrutura composta por vários elementos: 1) um supervisor de primeiro nível (AM1, *agent de matraise de premier niveau*) responsável pelos trabalhadores, pela qualidade e pelos processos de produção; 2) vários monitores responsáveis

¹³³ Em 2003, numa apresentação de Folz sobre a estratégia industrial da PSA, voltamos a encontrar esta tónica como fundamental, numa escala que reflecte a evolução dos processos de optimização. Em 1984, discutia-se a mudança de um dia para horas, em 2003, coloca-se como objectivo a redução do tempo em minutos e segundos.

por sub-equipas de menor dimensão; e 3) a institucionalização de um trabalhador polivalente¹³⁴ por sub-equipa. Este trabalhador polivalente era responsável por substituir outros trabalhadores em ausências de pequena duração. Na realidade, este trabalhador polivalente devia ser capaz de substituir operadores nas cerca de trinta posições da equipa e era ainda responsável pela formação de novos trabalhadores polivalentes.

De acordo com Durand, a distribuição de pessoal pelos postos, de forma a impedir a paragem da linha, e a rotação de trabalhadores, para promover a polivalência eram as principais responsabilidades do AM1. O monitor tinha, na descrição do autor (op. cit., p. 180), responsabilidades administrativas, de que são exemplos a verificação da presença dos trabalhadores na linha e a expedição da documentação do veículo, e de gestão da qualidade, pela reparação de defeitos¹³⁵, pela eliminação do erro humano e por encorajar a melhoria contínua¹³⁶. Um controlo final e periódico de veículos – nível 3 – era ainda realizado por inspectores no âmbito da gestão da qualidade. O sistema de prémios de qualidade, por equipa, estava associado aos resultados deste controlo final.

Durand (op. cit., p. 182) reporta, ainda, um olhar crítico sobre a implementação dos Círculos de Qualidade ao salientar que, embora fossem formalmente constituídos, numa base de pagamento de trabalho extra, eram muitas vezes substituídos pela constituição de grupos *ad hoc* transversais, sem base institucional, para a resolução imediata dos problemas que ocorriam. Para completar o conjunto de instrumentos implementados, o autor reporta, igualmente, a existência de campanhas de comunicação interna e do sistema de caixas de sugestões. Neste caso, estas eram direccionadas para os aspectos referentes à produtividade, à segurança e à qualidade. As sugestões eram testadas em linha e os seus autores remunerados em percentagem dos ganhos obtidos.

O autor descreve, igualmente, as responsabilidades do AM2, um supervisor de nível superior que, na realidade, tinha a seu cargo a gestão de toda uma linha. No caso em apreço, geria 4 AM1 e cem operadores. A organização de toda uma linha envolvia o seu funcionamento sem sobressaltos, o seguimento da resolução dos problemas de qualidade, a arbitragem de conflitos entre trabalhadores, a sugestão de melhorias no *workflow*, a harmonização de chegadas e partidas de trabalhadores da linha e a supervisão das avaliações¹³⁷ realizadas pelos

¹³⁴ Para ausências de duração superior a fábrica tem outros operadores polivalentes.

¹³⁵ Medidas curativas.

¹³⁶ Medidas preventivas.

¹³⁷ Baseado num sistema de coeficientes de potencial, a que estão associados objectivos contratualizados, ajustados ao longo da vida profissional. Não iremos, contudo, detalhar estas questões no presente texto.

AM1. O AM2 tinha, igualmente, a responsabilidade da concretização dos compromissos de governança desenvolvendo, neste caso, estreitas ligações com sindicatos.

O Centro de Produção de Sochaux desenvolvia, na época em que decorreu a investigação, a sua actividade em interacção com seis organizações sindicais: CGT (Confédération Générale du Travail), CFDT (Confédération Française Démocratique du Travail), FO (Force Ouvrière), CFTC (Confédération Française des Travailleurs Chrétiens), CGC (Confédération Générale des Cadres) e SIAP-CSL (Syndicat Indépendant d'Automobiles Peugeot – Confédération des Syndicats Libres).

De acordo com Durand (op. cit., p. 192) a diversidade sindical correspondia à especificidade do sindicalismo francês. Contudo, como veremos posteriormente, o Centro de Produção de Vigo apresenta semelhanças que se sobrepõem às fronteiras nacionais, nomeadamente pela existência do sindicato reformista, na designação do autor, o SIAP – CSL, que apoia a gestão da empresa.

O exame dos resultados eleitorais, dos acordos de empresa e das alianças entre sindicatos forneceram uma indicação das relações de poder entre sindicatos e dos formatos das suas interacções com a gestão. Como descrito por Durand (op. cit., p. 193) os resultados das eleições permitiam caracterizar duas identidades: a CGT era hegemónica entre operários e a CGC entre empregados, técnicos e supervisores. Esta polarização tornava-se evidente na formação de alianças para a gestão do Comité de Empresa. Contudo, a CGT, que o controlou ao longo de anos, perdeu esse domínio na década anterior ao estudo, para uma coligação de outros sindicatos que naquele tempo incluía a CFDT. A saída desta Confederação da coligação deu origem a uma nova forma de partilha de poder entre os sindicatos reformistas, alinhados contra os sindicatos oposicionistas.

Uma análise dos formatos e dos processos que levaram à assinatura de diversos acordos de empresas revelou uma situação em que a gestão tinha a iniciativa enquanto que os sindicatos estavam limitados a adoptarem diversas atitudes de adaptação.

Durand (op. cit.) resumiu a situação de investigação encontrada, definindo-a como um neo-Fordismo à francesa. Deste modo, recordava a situação pré-existente à crise dos anos 80, ao salientar a tradição paternalista, com todo o corolário de alojamento para trabalhadores, lojas, equipa de futebol, etc., ao mesmo tempo que assinalava a hegemonia da empresa na região e o reforço da lógica Fordista que os anos de crescimento intenso acentuaram.

Contudo, após os anos de reorganização e de modernização, as relações laborais permaneceram Fordistas. Os novos princípios de gestão das relações laborais implementados,

eram abstractos no que respeita aos sindicatos, e pressupunham a inexistência de uma lógica de oposição ou de negociação.

O domínio do fluxo de produção sobre as outras actividades de trabalho reforçou-se, enquanto os trabalhadores possuíam uma autonomia real reduzida para a participação no balanceamento da linha, nos círculos de qualidade, etc. Quando participavam era, na generalidade dos casos, para promoverem ajustamentos sociais no sentido da melhoria das condições de trabalho e de produção. Na realidade, a gestão do *shopfloor* era conduzida pelos AM1 e pelos AM2 e a participação sindical era reduzida.

9.1.5. Evolução do Contexto Nacional Francês

A necessidade de abordar a realidade francesa emerge face ao objecto de estudo, aos fluxos de transacções internacionais e de conhecimento, entre França e Espanha e à presença da PSA como empresa estruturante do cluster da Galiza. Contudo, esta abordagem torna-se, ainda, indispensável por mais três razões. Em primeiro lugar, para ensaiar as explicações para o facto da indústria automóvel francesa ter melhorado de forma significativa a sua produtividade, como o ponto 8.2 apresenta. Em segundo lugar, a realidade francesa impõe-se face aos dados e às explanações resultantes de fases de trabalho prévias que apontam para a existência de fortes raízes nacionais. Este facto reflecte-se nas preferências dos consumidores, na distribuição da capacidade produtiva instalada e, em especial, quer na localização das actividades a montante, quer na forma com as actividades estão ancoradas nas políticas nacionais. Por último, em articulação com o ponto anterior, é possível identificar uma marca nacional importante no formato dos compromissos de governança estabelecidos para os vários OEM.

Hancké (1999, p. 2) compara dois momentos da história industrial francesa separados por vinte anos: 1975 e 1995. Assim, em meados dos anos setenta, os postos de trabalho apresentavam características marcadamente Taylorísticas, nos quais trabalhadores com baixas qualificações desempenhavam tarefas de âmbito muito limitado. Até 1982, quase 60% dos trabalhadores franceses podiam ser incluídos nas categorias descritas como “sem qualificação” ou “semi-qualificados”. Numa perspectiva comparativa, o país não só apresentava os maiores rácios de supervisores por trabalhador como também empregava, em todas as variáveis, mais pessoas. As relações laborais estavam impregnadas de um elevado grau de conflituosidade e os sindicatos opunham-se a mudanças organizacionais. Os fornecedores eram, na generalidade, pequenas empresas mais empenhadas em sobreviver do

que em conquistar novos mercados, e apresentavam importantes problemas em áreas como o financiamento, as competências tecnológicas ou a qualidade. As relações com as grandes empresas eram subordinadas a uma visão em que predominava uma mera extensão da capacidade produtiva, sem independência real. O sistema de governança das empresas consistia numa mistura de controlo directo do Estado, mediante os direitos de propriedade, e indirecto, via sistema de crédito e dispositivos de planeamento, em que os cargos de gestão eram dominados por um grupo de elites meritocráticas¹³⁸.

De acordo com o mesmo autor (op. cit., p. 3), a imagem de 1995 é, no fundamental, diferente. Assim, embora os postos de trabalho continuassem a manter características Taylorísticas, eram agora identificáveis, em muitas empresas, a equipas de trabalho polivalentes. Os sindicatos tinham perdido um peso importante na economia política francesa contemporânea. De acordo com o autor, uma percentagem muito menor da força de trabalho estava, agora, organizada e, no sector privado, esta taxa era ainda mais reduzida. Apesar da forte presença sindical nas comissões de trabalhadores, esta tinha sido reduzida a favor de listas independentes. Em termos comparativos, as taxas de greves em França estavam muito mais próximas das baixas taxas alemãs do que das italianas ou inglesas. Também no capítulo das empresas e da sua relação com os grandes grupos as perspectivas tinham mudado. Em 1995, mais de metade das pequenas empresas gerava a maior parte do seu volume de negócios como fornecedores e apresentava-se muito mais forte do ponto de vista organizacional e tecnológico. A generalidade das empresas encontrava-se certificada de acordo com a norma ISO 9000, que configura os sistemas de gestão da qualidade, agindo como parceiro, apesar de tudo, mais activo nas relações com clientes, e promovendo processos de internacionalização da sua carteira de encomendas. O sistema de governança tinha sido, igualmente, objecto de mudanças significativas entre 1986 e 1993: muitas das empresas do Estado tinham sido privatizadas, o sistema de crédito industrial fora transformado em torno do mercado de capitais e, como consequência, a gestão executiva tinha ganho muito maior autonomia.

O material de investigação sobre a evolução da indústria francesa desde os meados dos anos 80 divide-se, de forma crítica, em duas vertentes de análise do ajustamento industrial: o institucionalismo histórico e o construtivismo político.

A análise baseada no institucionalismo histórico prescreve que foram as mesmas condições que impulsionaram a França para o topo dos países da OCDE no período pós-guerra que se

¹³⁸ Para uma melhor compreensão do papel das elites das *grand écoles* (nomeadamente das *École Polytechnique* e da *École National d'Administration* [os *Enarcas*]) cf. Levy (1999), *Tocqueville's Revenge – State, Society, and Economy in Contemporary France*, Harvard.

transformaram nos principais obstáculos ao ajustamento flexível depois de 1973. A excessiva presença do Estado central, principal actor do período depois da II Guerra Mundial, criou os obstáculos aos modos de produção descentralizados. A ausência de actores fortes fora do Estado (em que se incluem os sindicatos para guiarem a democratização dos locais de trabalho e as associações industriais regionais para dirigirem a política económica regional) teve como consequência o insucesso das estratégias desenvolvidas sobre uma liberalização descentralizadora. A dependência da produção de massa, que resulta de uma visão optimista das virtudes das economias de escala, dificilmente pode ser entendida como uma estratégia de mercado num período em que produtos *semi-customizados* podem ser produzidos ao mesmo custo.

De acordo com o autor (op. cit., p. 5), esta posição falha na compreensão da *performance* económica porque não tem meios para entender a relação entre os actores económicos e as instituições. Em muitas das variantes do debate científico, esta perspectiva argumenta que as dependências de percurso¹³⁹ confinam as economias nacionais ou regionais a uma estreita trajectória de ajustamento. Contudo, parece não ter sido esta a situação em França. O Estado reduziu significativamente o seu papel na economia desde o início dos anos 80, as exportações francesas aumentaram de forma impressionante desde os finais dos anos 80 e os produtos transaccionáveis estão agora concentrados, não só em segmentos de produção em massa flexível como veículos ou produtos de linha branca para casa e electrónica de consumo, mas também em sistemas complexos de engenharia *high-tech* como os comboios, a energia nuclear ou a aeronáutica.

Um segundo argumento toma precisamente a crítica ao institucionalismo como um ponto de partida. Em vez de uma visão da França restringida por dispositivos institucionais que entravariam o desenvolvimento económico, esta perspectiva argumenta que as trajectórias institucionais incorporam múltiplos cenários possíveis, que não podem pura e simplesmente ser percebidos *a priori* a partir de uma configuração institucional. Assim como os enquadramentos institucionais podem aparecer como impedimentos a uma adaptação criativa, também os obstáculos institucionais podem ser ultrapassados quando os actores se tornam conscientes das alternativas e da forma como as podem construir.

Este processo incluiu dois outros elementos complementares: a reorganização interna das empresas e a redefinição do papel dos fornecedores. Estas duas questões, embora presentes,

¹³⁹ Path dependencies

são tratadas com maior detalhe noutros pontos do projecto doutoral no que é específico da indústria automóvel.

A autor (op. cit.) concorda com a posição de que a mudança do enquadramento institucional, em princípio, abre mais do que fecha as possibilidades de ajustamento, especialmente em ambientes de elevada volatilidade económica. Em França, a mudança industrial conduziu a uma situação em que os elementos nucleares da antiga ordem hierárquica entre grandes e pequenas empresas foram, na quase totalidade, destruídos mas em que as novas relações emergentes foram construídas a partir de elementos que caracterizavam a situação hierárquica anterior.

Como uma das consequências da história dos sistemas de produção regionais em França, a partir da II Guerra Mundial, os fornecedores tornaram-se essencialmente dependentes dos seus clientes. As políticas de descentralização do governo francês entre 1950 e 1970 deram lugar a grandes *greenfields* em áreas rurais e, em meados dos anos 80, a maior parte das unidades produtivas das grandes empresas tinha-se tornado em centros industriais locais de acentuada ênfase monocultural, nos quais os seus fornecedores eram tratados como uma mera extensão das unidades das grandes empresas (Rochard, 1987 e Veltz, 1996, citados por Hancké). Quando as grandes empresas se reestruturaram nos anos 80 fizeram-no a partir de uma posição de poder dentro das economias regionais / locais, o que lhes permitiu definir a direcção e a velocidade do ajustamento industrial local.

A partir de 1947, com a criação da DATAR – Délégation à l'Aménagement du Territoire et de l'Action Régionale, o Estado decidiu reorganizar a geografia industrial francesa planeando o desenvolvimento económico nas regiões fora de Paris. Em resposta a esta iniciativa, as grandes empresas desenvolveram novas unidades e em torno delas as suas redes de fornecedores.

No início dos anos 80, o regime de produção centralizado francês teve que fazer face a uma grave crise. Para este facto contribuíram diversos elementos: descidas acentuadas de produtividade e dos resultados das empresas e o fim da viabilidade da versão francesa do Fordismo e das lógicas de oferta que lhes estavam associadas. Incapazes de reter capital para investimento, mercê do regime inflacionista dos anos 60 e 70, e dependentes dos bancos e do crédito do Estado para fazer face às enormes dívidas, as empresas viram a sua situação agravar-se com as políticas governamentais macroeconómicas de estabilização (depois de 1983) que empurraram as taxas de juro para valores superiores.

Deste modo, quer a situação interna, quer a conjuntura externa, em que os ganhos produtividade do modelo japonês faziam história, empurraram as grandes empresas para a reestruturação industrial, interna e externa.

Nesta reestruturação, os fornecedores deveriam desempenhar novos papéis (cf. ponto 7). De acordo com Hancké (op. cit.), as grandes empresas fizeram uso de três importantes contribuições: o sistema de fornecimentos JIT; a implementação da certificação generalizada e obrigatória dos sistemas de gestão da qualidade e as fusões entre fornecedores, para que estes obtivessem a dimensão necessária para se responsabilizarem por tarefas, como o desenvolvimento e engenharia de produto, para as quais necessitavam de maiores recursos.

Contudo, enquanto os processos JIT estavam a ser implementados, as unidades descentralizadas tinham tornado as regiões de implantação em sistemas produtivos locais mono-industriais. A introdução das técnicas JIT, embora empurrasse os fornecedores para um enorme desenvolvimento tecnológico e organizacional, permitiu, devido ao contexto em que foi realizada, manter as relações de grande hierarquização. Deste modo, o processo de evolução contribuiu para a manutenção de uma dependência assimétrica.

A situação inversa não foi, contudo, favorecida neste processo. As grandes empresas dirigiram-no de forma a não ficarem dependentes de relações de longo-prazo. O conjunto destes processos ocorreu em simultâneo com a reconfiguração da oferta e do produto, induzindo o progresso de uma produção de massas para uma maior *customização*. No entanto, este processo permitiu às grandes empresas iniciar um processo de acesso a novos fornecedores e propiciou a implementação de estratégias de *outsourcing* conducentes a uma menor dependência.

Em poucos anos, e em resposta à crise de competitividade, as grandes empresas foram capazes de reorganizar as suas relações com os fornecedores de forma a obter uma implementação do JIT, e outras técnicas e metodologias, *state-of-art*.

Uma vez que existiam bloqueamentos, descritos anteriormente, a este ajustamento, interessa compreender de que forma foi possível às grandes empresas modernizar a suas redes de fornecedores e promover as relações de quase-integração.

As respostas encontram-se na conjugação dos efeitos da crise com uma série de políticas destinadas a promover níveis de governo subnacionais. Enquanto que estas políticas de descentralização falharam nos seus objectivos enunciados de criação de sistemas industriais locais dinâmicos, ofereceram, contudo, às grandes empresas, o enquadramento institucional adequado à sua modernização.

Hancké (2003, p. 25) sublinha que, em oito de 21 regiões, uma única empresa é directamente responsável por 10% do emprego industrial e que, em algumas das regiões, esse valor atinge mesmo os 30%. Uma análise rápida do mapa de França (Figura 143, p. 568, em anexo) revela a posição das grandes empresas: PSA no Nordeste, Aérospatiale no Sudoeste, Citroën (PSA) na Bretanha, Renault na Alta Normandia, Sollac e Eurocopter em torno de Marselha e Michelin no centro de França.

Na região de Franche-Comté, as unidades da PSA de Sochaux e Mulhouse estavam na origem, directa ou indirecta, de dois-terços do emprego industrial. Levy (1999, p. 180) descreve o caso em que a PSA envolveu um Centro Tecnológico Regional na modernização da sua rede de fornecedores, nomeadamente no tratamento de chapa de aço. Hancké (ibidem) citando Gorgeu e Mathieu (1996) sublinha o facto de se encontrarem padrões semelhantes de envolvimento da unidade da Citroën em Rennes com instituições regionais. Casos análogos são, igualmente, reportados acerca da Sollac no Sudeste e da Moulinex, que solicitou apoios às autoridades regionais, não para a empresa, mas para os seus fornecedores.

Amable e Hancké (2001, p. 31) relevam que, em França, o caminho da mudança foi percorrido utilizando as vantagens da estrutura institucional característica do Estado Fordista. Na medida em que foi dada mais independência às empresas e reduzido o envolvimento do Estado na economia, as grandes empresas aproveitaram as oportunidades que emergiram para reorganizar as suas redes de produção e a sua organização interna, favorecendo o desenvolvimento de competências e da qualidade dos produtos, finais e intermédios.

A forma como este processo se desenvolveu, na década de 90 e no início de 2000, permitiu que as empresas francesas se encontrassem mais competitivas que os seus antagonistas directos no estrangeiro.

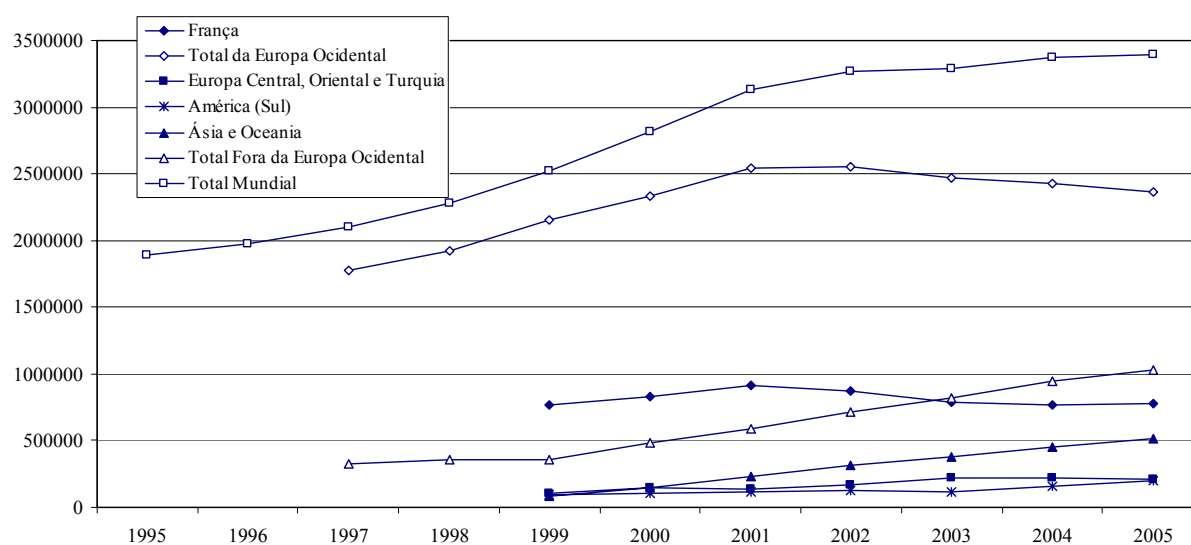
9.2. Estratégia Internacional Integrada

Numa década, entre 1995 e 2005, as vendas do grupo, em unidades, foram multiplicadas por um factor de 1,8. Contudo, este progresso não foi nem uniforme ao longo do período, nem homogéneo em distribuição geográfica.

A reorganização a que o Grupo foi sujeito, descrita nos pontos anteriores, deu origem a uma reduzida presença comercial fora da Europa Ocidental, com elevado peso do mercado francês. Em 1997, a quota de vendas fora da Europa Ocidental situava-se em valores em torno dos 15%, com 327600 veículos transaccionados (Tabela 141, p. 498, em anexo). Todavia, em 2005, as vendas fora da Europa Ocidental ultrapassaram, pela primeira vez, um milhão de

veículos (1029500) e 30,4% do total mundial. Na Europa, a PSA acompanhou o crescimento anual de registos entre 1995 e 1999, com o ganho relativo de quota de mercado em relação a outros construtores, apresentando quebras ligeiras a partir de 2002 (Figura 58), a par do decréscimo ou da estagnação, equivalente, de registos de veículos novos na macroregião. Em 2005, os resultados confirmam a PSA como o segundo construtor¹⁴⁰ (14,3%¹⁴¹) e líder do mercado de veículos utilitários ligeiros com 18,5 % de quota de mercado, a que correspondem 370800 veículos transaccionados.

Figura 58 – PSA – Vendas por Área Geográfica, unidades, 1995 a 2005



Fonte: elaboração própria a partir de relatórios do grupo

Embora delineada no passado, a estratégia de crescimento fora da Europa Ocidental, e de França em particular, foi reforçada em resultado da estagnação de mercado que esta área geográfica atravessa e deve ser entendida como imprescindível na lógica de procura de escala prosseguida no modelo de negócio volume e diversidade. Assim, a partir de 2001, o crescimento mundial passa a ser sustentado pelas vendas fora da Europa Ocidental. No entanto, o compromisso de governança estabelecido, como descrito nos pontos seguintes, estabelece os limites da estratégia internacional de expansão, uma vez que, por exemplo, as aquisições externas não estão contempladas.

Neste contexto, a estratégia internacional integrada do grupo pode ser descrita em duas direcções: a racionalização do sistema produtivo na Europa Ocidental, combinada com a reorientação e a expansão a Leste, e a intensificação da expansão nos mercados emergentes,

¹⁴⁰ Mantém, contudo, a liderança nos mercados francês, espanhol, belga e português.

¹⁴¹ Veículos particulares e utilitários ligeiros.

considerados essenciais para o grupo, que em conjunto visam atingir o objectivo de 4 milhões de veículos transaccionados.

No primeiro caso, os investimentos a Leste têm como objectivo declarado servir não só os mercados de implantação, como também os mercados centrais e surgem minimizando riscos, quer por associação a outros construtores, com a Toyota, quer como *follower*. Além da modernização e da optimização de processos, a racionalização pode incluir, igualmente, a descontinuação de unidades produtivas, como no caso de Ryton¹⁴². Em adição aos elementos descritos, e aprofundados posteriormente, um reforço da coordenação de todo o sistema parece ser o elemento mais pertinente a par da flexibilidade em volume, neste caso ainda escamoteada pela intensidade das produções.

No segundo caso, os mercados alvo incluem o Mercosur, com 194500 veículos transaccionados em 2005, no qual se assinalam as unidades produtivas do Brasil e da Argentina, e a Ásia-Oceânia, com 511900 veículos transaccionados em 2005, na qual a China aparece com um destaque particular, com unidades produtivas em associação com a Dong Feng Motors.

9.3. Compromisso de Governança da Empresa

Apoiado nos elementos históricos apresentados nos pontos anteriores, e nalguns padrões que destes podem ser inferidos, será desenvolvido neste ponto um modelo de análise do grupo PSA, tendo como prioridade a sua utilização na análise do cluster de Vigo. O modelo produtivo em contexto internacional, desenvolvido e explanado no ponto 4.3.2, suporta o trabalho de caracterização.

A história da empresa, como outras na indústria automóvel, revela a sua base familiar e mesmo provincial. No seu percurso, o Grupo esteve sujeito a intensos períodos de incerteza e de crise resultantes da sobreposição da trajectória empresarial com os sobressaltos macroeconómicos, cujos detalhes estão descritos nos pontos anteriores. A expansão externa, através de aquisições, e a acção conjugada das crises macro com a crise das relações laborais, obrigou à existência de importantes e contínuos períodos de ajustamento entre os vários elementos do compromisso de governança. No âmbito destes processos, as dificuldades de financiamento e a necessidade de recursos externos, conduziram à perda da maioria do capital por parte da família Peugeot.

¹⁴² Embora os elementos principais apontem para as dificuldades de âmbito monetário resultantes da evolução da Libra e a mudança potencial do regime de regulação de trabalho, em especial nas relações com os sindicatos, esta descontinuação deve ser avaliada num contexto integrado macrorregional.

Embora a gestão profissionalizada esteja consolidada, a família Peugeot mantém quer o controlo sobre os desenvolvimentos do Grupo, quer o objectivo do regresso a uma situação de detenção da maioria do capital. Julgamos que estas duas situações, encavalitadas na história empresarial, modulam, de modo importante, a memória organizacional e os formatos dos processos de controlo, de direcção e de interacção entre os actores envolvidos.

9.3.1. Órgãos de Controlo e de Supervisão

Interessa, portanto, conhecer os contornos deste controlo. Esta análise deve contemplar, igualmente, os mecanismos formais, mas efectivos, existentes. Actualmente, o Conselho de Supervisão é composto por Thierry Peugeot (Presidente), Jean Boillot (Vice-Presidente), Jean-Philippe Peugeot (Vice-Presidente), Pierre Banzet, Jean-Louis Dumas, Marc Friedel, Jean-Louis Masurel, François Michelin, Jean-Paul Parayre e Marie-Hélène Roncoroni.

Thierry Peugeot é o filho mais velho de Pierre Peugeot e foi nomeado Presidente do Conselho de Supervisão após a morte do pai, ocorrida a 1 de Dezembro de 2002. Esta nomeação acompanha um conjunto de mudanças das quais emerge uma nova geração de “Peugeots” no controlo do Grupo. Estes são descendentes de Pierre Peugeot e dos seus dois primos, Bertrand e Roland que, em conjunto, tinham sido responsáveis pela estratégia do Grupo.

No passado, Thierry Peugeot tinha desempenhado as funções de chefe do departamento de *after market* da Citroën, enquanto que o seu primo Jean-Philippe Peugeot era já membro deste Conselho. Este órgão integra, igualmente, Marie-Hélène Roncoroni, filha de Pierre Peugeot.

Do conjunto de membros deste órgão, os “Peugeots” são os únicos a integrar, igualmente, outros órgãos de direcção das *holdings*¹⁴³.

De acordo com as regras divulgadas pelo Grupo, os mecanismos de controlo incluem ainda:

a) O Comité de Estratégia, nomeado, em 1998, pelo Conselho de Supervisão. O Comité de Estratégia era composto, em 2003, por sete membros, incluindo Jean-Philippe Peugeot (Presidente), Jean Boillot, Jean-Louis Dumas, François Michelin, Jean-Paul Parayre, Thierry

¹⁴³ Thierry Peugeot é vice-presidente dos Etablissements Peugeot Frères, e administrador, entre outras, da sociedade Foncière, Financière et de Participations – FFP, da La Française de Participations Financières – L.F.P.F e da Faurecia.

Jean-Philippe Peugeot exerce, do mesmo modo, funções de direcção noutras sociedades, de que se destacam: a presidência dos Etablissements Peugeot Frères e a vice-presidência da Société Foncière, Financière et de Participations – FFP. Exerce, igualmente, o cargo de administrador de La Française de Participations Financières – L.F.P.F.

Marie-Hélène Roncoroni é, igualmente, vice-presidente da sociedade Foncière, Financière et de Participations – FFP, administradora de La Française de Participations Financières – L.F.P.F. e dos Etablissements Peugeot Frères.

Peugeot e Ernest-Antoine Seillière de Laborde. Este Comité lida com as orientações estratégicas e de longo-prazo do Grupo. Define propostas e recomendações ao Conselho de Supervisão para preparar os projectos estratégicos e supervisiona as transacções mais significativas. Em particular, o Comité reúne-se sempre que as operações em causa possam modificar a composição dos negócios do Grupo ou a sua estrutura financeira.

b) O Comité de Remunerações, criado em 1998, possuía em 2003 três membros: Thierry Peugeot (Presidente), François Michelin e Ernest-Antoine Seillière de Laborde. Este comité tem como funções, não só preparar as decisões do Conselho de Supervisão relativas à remuneração dos mandatários sociais e à atribuição de opções de compra aos membros do Directório, como também preparar a selecção dos membros do Conselho de Supervisão e do Directório.

A composição e a estrutura do Conselho de Supervisão, embora prevista legalmente para as sociedades comerciais, representa o reforço da família e do núcleo de accionistas de referência do Grupo, face ao desenvolvimento de uma estrutura profissional de gestão forte, como aliás se veio a verificar ao longo dos últimos anos. Recorde-se que Pierre Peugeot, que viria a falecer a 1 de Dezembro de 2002, abandonou o Directório do Grupo e assumiu a presidência do Conselho de Supervisão a partir de 1998.

A presença de membros da família fundadora não é um caso específico da PSA, como se pode constatar pela Tabela 142 (p. 499, em anexo). Neste sentido, é igualmente referida a presença dos “Agnelli” na Fiat, dos “Ford” e dos “Toyoda” na Toyota. Contudo, quer pela reduzida dimensão da participação no capital, 2% no caso dos Toyoda, quer pelo seu afastamento da direcção das operações, estes não constituem um caso tão singular como o dos “Peugeots” na determinação do percurso do Grupo e nos mecanismos que implementaram para o seu controlo. Este facto é ainda mais significativo por a política de produto se apresentar de natureza generalista e de raiz Sloaniana, uma vez que esta tipologia exige uma maior disponibilidade para investimentos. O clã Peugeot, cuja presença na indústria abarca cinco gerações, tem a sua origem na região de Sochaux, mantendo as suas marcas provinciais e a sua forte tradição protestante. Esta permanece quer na preocupação de uma não-exposição pública e no recato dos sinais exteriores de riqueza, quer na implementação de uma lógica de racionalidade própria e na forma como é exercida a autoridade.

De acordo com descrição do L’Express (2000/04/06), a dispersão de capital que poderia ter ocorrido numa família desta natureza ao longo dos anos, foi evitada por diversos mecanismos postos em marcha. Os homens adquiriram, não só as partes de capital dos elementos

femininos da família, como de todos os que não quiseram permanecer accionistas da empresa. No mesmo sentido, nem as filhas, nem posteriormente os genros, estiveram envolvidos nos negócios da família.

9.3.2. Controlo Accionista

Como sublinhado pelos dados do ponto anterior, o grupo PSA está sujeito a um forte controlo da família Peugeot, que se tem acentuado nos últimos anos. Os dados reportados na Tabela 143 (p. 499, em anexo) são elucidativos desta situação. Assim, e embora mantivesse 26,46% do capital, o grupo familiar Peugeot verificou uma subida dos seus direitos directos de voto de 38,53%, em 2000, para 41,68%, em 2002. Em 2004, de acordo como o Relatório Anual, a família detinha 29,17% do capital e 43,86% dos votos. Esta evolução é o resultado de uma estratégia prosseguida para retomar 50% do capital do Grupo pela família Peugeot. Na realidade, esta maioria foi perdida após um aumento de capital, realizado em 1987, para financiar o Grupo depois de um período de perdas significativas. Nesta ocasião, a família não possuiu recursos financeiros para acompanhar este aumento. Esta preocupação emerge, igualmente, dos efeitos da potencial alteração da legislação, que certamente vai conduzir à redução ou à anulação da figura de votos duplos, diminuindo a capacidade de manobra da família. O aumento de capital tem sido conseguido à custa da renúncia aos dividendos e à limitação de investimentos para que estes possam ser reinvestidos na compra de acções no mercado, que posteriormente são anuladas. Deste modo, conseguindo-se um aumento automático do poder dos accionistas de referência.

O controlo familiar é exercido através de quatro holdings: os Etablissements Peugeot Frères, La Française de Participations Financières, a Comtoise de Participation e a sociedade Foncière, Financière et de Participations – FFP. O facto de nenhum membro da família deter acções individuais directas no grupo PSA contribui para a acção conjunta e solidária da família e obriga a que todas as disputas, incluindo a possível venda de acções por um dos membros, seja resolvida no âmbito das *holdings*.

Recorde-se, como comparação, a situação da VW, anterior ao processo em curso de aquisição de parte do capital pela Porsche. Em 1960, a Volkswagen Works Limited passou a ser transaccionada em bolsa e foi parcialmente privatizada, continuando quer o Governo Federal, quer o Governo da Baixa Saxónia a deter 20 % cada um, enquanto que uma lei especial – VW Act – criava um estatuto especial para a empresa, onde este último governo mantém uma

“golden share” dominante. Desta forma, a influência do Governo Regional manteve-se forte, mesmo após o Federal ter vendido a sua participação em 1998.

Dos 20 membros do *Supervisory Board*, nove elementos pertenciam ao IG Metall ou a Comitês de Empresa, dois eram representantes do Governo da Baixa Saxónia, enquanto três eram pessoas com um longo passado no Grupo. Os restantes elementos eram representantes de empresas alemãs (ThyssenKrupp, Preussag, E.ON, Siemens), de bancos ou de associações de accionistas. Este tipo de composição, que se mantinha inalterado desde a privatização em 1960, em combinação com a regra que dita que a implementação de novas unidades produtivas ou a deslocalização das existentes exigem uma maioria de dois-terços deste *Board*, induz um acordo tácito entre trabalhadores e Governo Regional no sentido da manutenção do emprego local. Do mesmo modo, o co-determinismo faz parte integrante do processo de decisão.

A Figura 144 (p. 569, em anexo) apresenta, em detalhe, a restante estrutura de direcção da PSA, em 2002. Fazem ainda parte desta estrutura os seguintes órgãos:

- a) O Directório, que é composto por Jean-Martin Folz (Presidente), Frédéric Saint-Geours (DG – Peugeot) e Claude Satinet (DG – Citroën). Esta composição reflecte a intenção, e posterior concretização, da paridade – em termos de importância para o Grupo – entre marcas, e a necessidade de manter os aspectos de marketing, comercialização, vendas e pós-vendas separados;
- b) O Comité Executivo do Grupo é composto por nove pessoas. Este órgão de direcção é integrado, quer pelos directores mais importantes da divisão automóvel, quer pelas quatro pessoas directamente ligadas ao Presidente e reúne-se semanalmente com o Estado-Maior para examinar todas as questões relativas à gestão geral do Grupo e à direcção da divisão automóvel;
- c) O Comité de Directores reúne-se mensalmente e agrupa os principais responsáveis operacionais do Grupo, incluindo o Comité Executivo e os Estado-Maior. Interessa salientar que, após a racionalização e simplificação que foi efectuada dos órgãos de direcção, os níveis hierárquicos foram reduzidos. A existência deste Comité de Directores atribui um papel importante a estes directores, nomeadamente no seu relacionamento directo com a gestão de topo, situação em que se encontram os gestores dos centros de produção mais importantes do Grupo, como é o caso do Centro de Vigo e do seu responsável, Javier Riera.

9.3.3. Política de Produto

9.3.3.1. Plataformas, Gamas e Modelos

Os pontos 9.1.2 e 9.1.3 abordam as várias fases de evolução da política de produto da PSA e das tentativas de criação de uma racionalidade na oferta. A política de produto actual decorre de uma continuidade dessas abordagens suportada num modelo de raiz Sloaniana. No entanto, como analisado no ponto 3.4, esta estratégia é verdadeiramente viável a partir de duas condições: a diversidade visível deve ser comercialmente aceitável e as economias de escala devem ser efectivas, procuradas de forma sistemática e mantidas, mesmo nos períodos de renovação da procura.

O Grupo está presente numa gama alargada de segmentos, através de duas marcas – Peugeot e Citroën – Tabela 44, assentes numa estratégia de plataformas comuns, que suportam a oferta nos segmentos B, M1, M2 e H.

Tabela 44 – PSA – Gama de Produtos das Duas Marcas, 2006

Gama Peugeot	Gama Citroën
107, 1007, 206, 307, 407, 407 coupé, 607, 907, Partner, Expert e Boxer	C1, C2, C3, C3 Pluriel, Xsara Picasso, C4, C5, C6, C8, Berlingo, Jumpy e Jumper

Fonte: PSA

Este processo não é viável sem uma racionalização efectiva da sua estrutura de produto e de um controlo permanente dos custos e da amortização dos investimentos. Na realidade, o Grupo tem como objectivo suportar toda a sua oferta em três plataformas exclusivas, duas de cooperação com a Fiat e uma de colaboração com a Toyota.

A PSA definiu, de forma clara, o conjunto dos elementos constituintes e característicos de cada plataforma: 1) a estrutura base; 2) a arquitectura electrónica; 3) a capacidade para suportar uma ampla gama de motorizações, transmissões, eixos e interiores e 4) a distância entre rodados e eixos variável.

Assim, o conceito de plataforma no ambiente do grupo PSA é, singularmente, definido pela sua forma flexível em termos de dimensões – versões longa e curta – com distâncias variáveis entre rodados e eixos, e pela capacidade de integrar uma ampla gama de motorizações e transmissões. De salientar, também, a existência de uma arquitectura electrónica comum, cujo conceito assenta em rede *multiplex*.

Em resumo, a PSA coloca como objectivos: 1) a existência de três plataformas próprias e de plataformas para cooperação – Tabela 45; 2) a redução de custos pela partilha de

componentes num total de 60% do preço de custo; 3) a entrada em produção, sequencial, de veículos produzidos sobre estas três plataformas – Figura 60; 4) a implementação de uma estratégia trans-plataformas com o objectivo de partilhar sistemas técnicos no valor de 30% do custo do veículo; e 5) a progressiva implementação de unidades de montagem especializadas numa única plataforma.

Tabela 45 – PSA – Política de Produto – Plataformas e Modelos

Designação	Modelos (exemplos)
PF1	C3, C3 Pluriel, 106, 1007
PF2	307, Xsara, C4
PF3	C5, 407, C6 (versão longa), 607
2 de cooperação com a Fiat	Monoespaços e veículos utilitários (Tabela 144, p. 499, em anexo)
1 cooperação (B0) com Toyota	Veículo pequeno: 107 / C1 / Aygo (Toyota)

Fonte: elaboração a partir de dados da PSA

Este último propósito comporta consequências importantes em todo o sistema. Em primeiro lugar, e quando comparado com o objectivo do grupo VW, o seu principal concorrente no mercado europeu, de implementar duas plataformas por fábrica, a PSA aparenta um nível inferior de agilidade, quando esta característica é definida de acordo com Lúcia, Dias, Menezes e Crespo de Carvalho (2002), descrita no ponto 3.4. Contudo, numa estratégia de volume e diversidade, a agilidade deve ser comercialmente relevante.

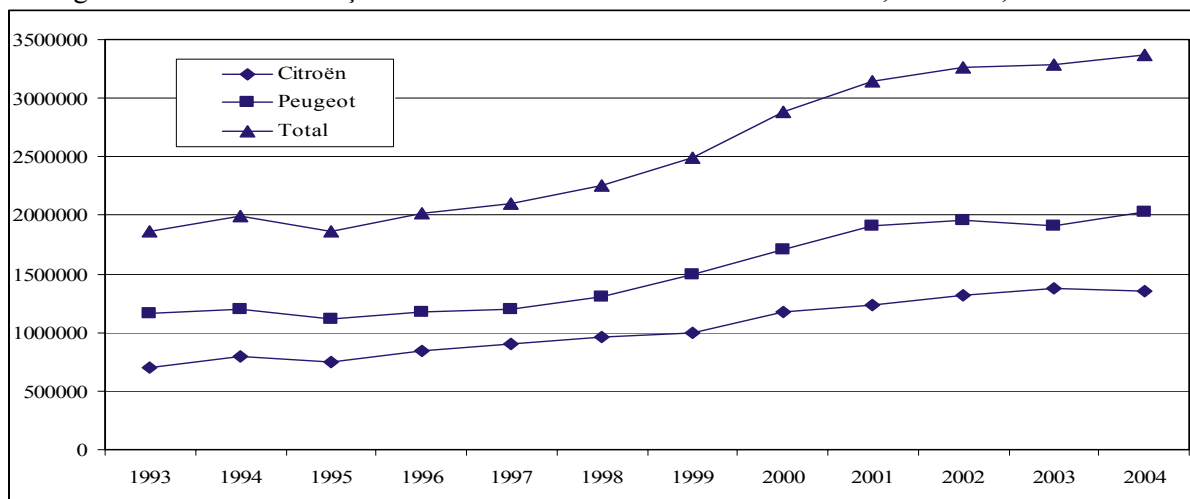
Embora esteja fora do âmbito deste trabalho realizar esta comparação, interessa equacionar um conjunto de elementos que se julga de significado. A estratégia de plataforma única por fábrica reduz, em princípio, embora de forma mitigada, o nível de investimento total numa macroregião integrada, como se pode concluir dos estudos detalhados e comparativos efectuados por Clementi, Piazza e Volpato (2005) sobre custos operacionais e de investimento em unidades de graus de flexibilidade diversos em ambientes *brownfield* e *greenfield*.

No entanto, a opção por plataforma única tem, igualmente, consequências noutros domínios:

- na relação com fornecedores, cuja complexidade é menor;
- nas relações laborais, sujeitas a uma maior pressão para a flexibilidade quantitativa ao nível de cada unidade de montagem;
- numa menor distribuição de riscos industriais, nos quais se incluem os conflitos laborais;
- numa redução da agilidade total do sistema produtivo.

A implementação da estratégia de produto, cujos elementos foram definidos anteriormente, conduziu a um incremento constante das vendas do Grupo, como expresso pela Figura 59, e ao lançamento de 25 novos modelos entre 2000 e 2003. Este progresso, contudo, sofreu um abrandamento nos últimos anos.

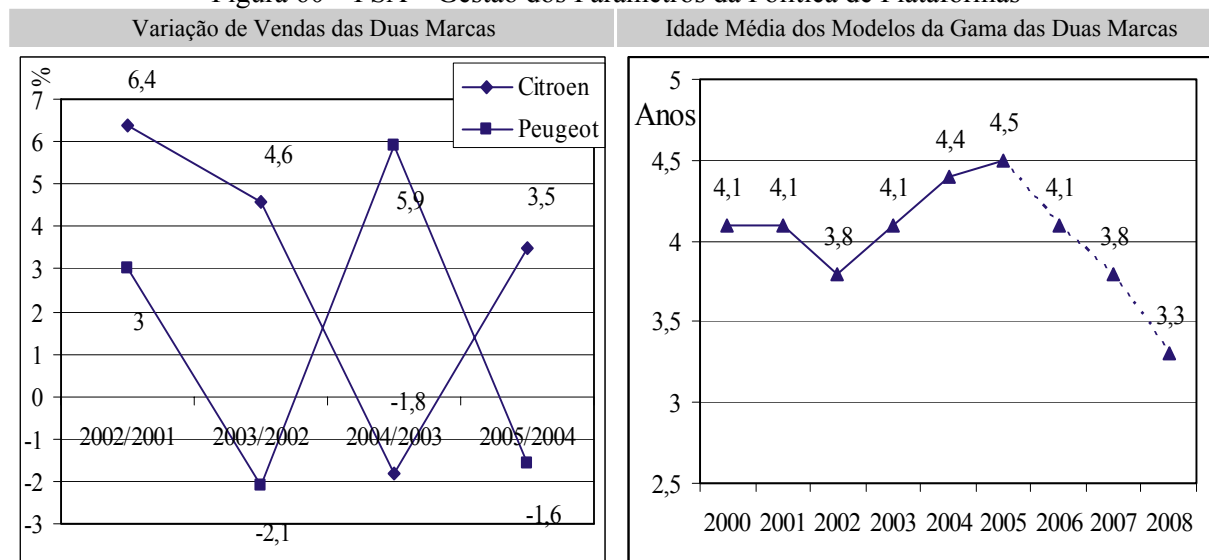
Figura 59 – PSA – Evolução das Vendas de Veículos das Duas Marcas, unidades, 1993 a 2004



Fonte: elaborado a partir de dados do Grupo.

O Grupo garante ter conseguido gerir a evolução de mercado das duas marcas em simultâneo, como a Figura 60 (coluna da esquerda) apresenta. Contudo, é ainda possível descortinar como importante uma política comercial diferenciada, entre Citroën e Peugeot, com a primeira sujeita a uma política de incentivos à aquisição mais acentuada.

Figura 60 – PSA – Gestão dos Parâmetros da Política de Plataformas



Fonte: adaptado da apresentação de resultados do ano de 2005, PSA.

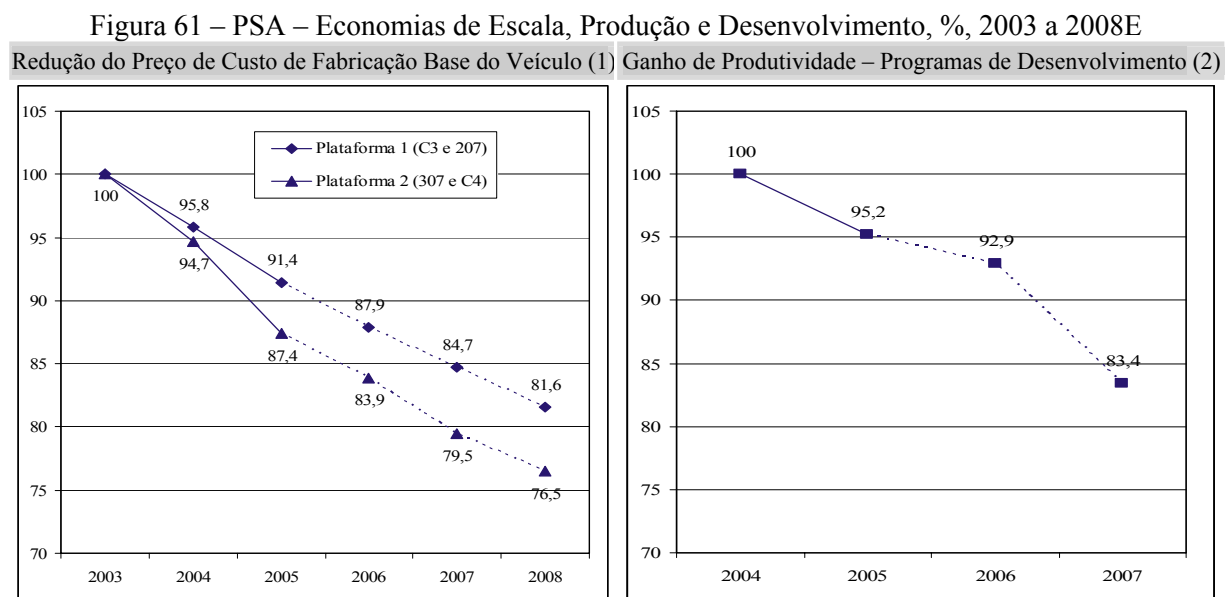
A idade média da gama de veículos é outro dos parâmetros de controlo da política de plataformas. Mede a capacidade do construtor renovar a sua oferta face aos concorrentes, num regime de inovação permanente. Neste capítulo, os dados são ambíguos. Se, por um lado, o construtor informa que tem agora o seu dispositivo industrial preparado para o fazer¹⁴⁴, por

¹⁴⁴ Veja-se a programação de novos lançamentos e a entrada em funcionamento do novo Centro de Desenvolvimento – ADN.

outro, os dados dos desenvolvimentos passados revelam uma situação diferente (Figura 60, coluna da direita).

Duas outras questões são importantes para identificar a viabilidade desta estratégia de raiz Sloaniana: o acesso a economia de escalas efectivas e a sua capacidade de financiamento.

As economias de escala devem ser traduzidas em resultados concretos: os custos unitários por veículo e um ganho de produtividade das actividades de desenvolvimento, internas e externas. A Figura 61 apresenta indicadores quanto aos ganhos realizados e previstos no custo unitário dos veículos e nos projectos de desenvolvimento. Na realidade, estes ganhos incorporam as componentes resultantes quer de economias de escala, quer decorrentes dos processos de modernização e racionalização de meios. Por outro lado, os períodos efectivos são ainda em número limitado, dois e um ano, respectivamente.



Fonte: adaptado da apresentação de resultados do ano de 2005, PSA, Fevereiro de 2006

Notas: (1) Não contabiliza grupo moto-propulsor e as matérias-primas; (2) Projecto de modelo (silhueta)

No que respeita aos resultados, os primeiros dados relativos a 2005 apontam para uma degradação relativa de alguns indicadores: 3,4% de margem operacional sobre o volume de negócios consolidado contra 4,4% em 2004. Este deslizamento ficou a dever-se: à redução das margens operacionais da área automóvel (-39,1%) e da Faurecia (-5,7%). No total, as margens operacionais do Grupo reportaram uma redução, em relação a 2004, de -21,8%, apesar de ter beneficiado de um aumento dessas margens no que respeita ao Banco PSA.

O Grupo aponta como principais causas da degradação das margens a redução de vendas (em volume e *mix*), o aumento das matérias primas, os custos de adaptação à normativa Euro IV, a variação do valor das remunerações e alguns efeitos contabilísticos resultantes da adaptação à

norma IFRS¹⁴⁵. Contudo, o Grupo aponta, igualmente, ganhos em relação ao ano anterior devidos à redução dos custos de produção. Neste contexto, o Grupo referiu uma redução da Margem Bruta de Auto-Financiamento de 11,6% para o valor de cerca 3700 milhões de euros. Para uma leitura completa destes dados, convém recordar que, para uma manutenção da estabilidade financeira, o Grupo aponta para a necessidade de transaccionar quatro milhões de veículos com uma margem operacional de 6%. Julgamos ser esta a razão porque o Grupo tem dado uma ênfase especial ao lançamento, em 2006, do Peugeot 207, produzido em Poissy e na nova unidade da Eslováquia, e do “novo Picasso”: são dois dos três principais modelos da PSA. Neste sentido, o Centro de Produção de Vigo tem um papel importante nesta estratégia, dado iniciar a produção comercial do “novo Picasso” durante o ano de 2006.

Ainda no âmbito desta análise, o Grupo contabiliza investimentos industriais anuais de 3000 milhões de euros (2862 milhões, em 2005) e reportou custos de desenvolvimento de 856 milhões de euros. Embora neste contexto menos positivo, o Grupo prosseguiu a aquisição no mercado de acções próprias, 4130162 acções no valor de 198 milhões de euros, e pagou dividendos no valor de 310 milhões de euros.

A Tabela 145 (p. 500, em anexo) apresenta as vendas, em unidades, por marcas e modelos do Grupo no mundo. A sua avaliação permite concluir que a PSA realiza a larga maioria das suas vendas em torno de quatro modelos: Peugeot 306 (38,7%) e 307 (28,4%); Citroën C3 (27,8%) e Xsara (21,8%). A oferta concentra-se, deste modo, nos segmentos em que existe uma convergência competitiva, e maior homogeneização de produtos, como descrito no ponto 6.2.2.2. Nos lugares imediatos em vendas, surge, no caso da Peugeot, o modelo 405 (10,2%) e para a Citroën, os modelos Berlingo (13,1%) e C2 (11,1%).

Esta concentração de vendas e dispersão de oferta é uma característica específica da fase actual da indústria, em que esta tipologia de estratégia de produto – Sloaniana – se articula com um regime de inovação permanente. Esta política de produto torna-se viável pela procura constante de economias de escalas, ao interactuar com uma estrutura de indústria capaz de suportar os custos de desenvolvimento e de investimento associados: concentrada e oligopolística, dispersando e partilhando estes custos pela rede de fornecedores.

Os dados anteriores reforçam a importância do Centro de Produção de Vigo, que produz os modelos Picasso, Berlingo e Partner, para o sucesso comercial do Grupo.

¹⁴⁵ International Financial Reporting Standards

De referir que, em 2004, o Grupo vendeu mais de metade (51,2%) dos seus veículos com motorizações diesel.

9.3.3.2. Mercados

A Tabela 146 (p. 501, em anexo) revela com uma presença contrastante do Grupo por áreas geográficas. Em 2004, as duas marcas, em conjunto, venderam 78,4% dos seus veículos na Europa (Ocidental, Central e Oriental) e na Turquia. Deste valor, 22,9% correspondeu ao mercado francês e somente 6,5% dos veículos foram vendidos na Europa Central, Oriental ou na Turquia. Contudo, é necessário salientar que o Grupo realizou alguns progressos na mudança deste padrão nos anos representados na tabela. Os ganhos na região da Ásia – Oceânia, onde o Grupo cresceu 3,9% e cerca de 137000 veículos, são parte deste desenvolvimento.

Tabela 46 – PSA – Registo de Veículos de Passageiros e Comerciais Ligeiros por Mercados Europeus, 2002 a 2004

	2004		2003		2002	
	unidades	quota %	unidades	quota %	unidades	quota %
França	772 100	31,9	793 700	33,2	864 600	33,9
Alemanha	193 300	5,6	200 600	5,9	186 300	5,4
Áustria	31 200	9,2	31 400	9,6	26 300	8,7
Bélgica-Luxemburgo	122 500	20,6	126 500	22,7	123 800	21,9
Dinamarca	31 900	19,1	31 200	24,2	36 900	25,6
Espanha	392 000	21,2	375 800	22,4	361 400	22,6
Finlândia	19 100	11,9	20 200	12,4	16 400	12,4
Grécia	33 000	10,6	32 900	12,0	41 000	14,3
Irlanda	15 600	8,5	15 900	9,0	18 200	9,5
Itália	269 900	10,9	264 900	10,8	244 900	9,6
Noruega	15 800	10,6	14 100	12,1	13 400	11,8
Países-Baixos	80 400	14,1	92 500	16,3	87 200	14,7
Portugal	51 900	19,3	53 000	20,5	57 500	18,8
Reino Unido	312 600	10,8	343 400	11,9	377 900	13,3
Suécia	33 400	11,3	33 100	11,4	27 400	9,7
Suiça	28 800	9,9	30 200	10,4	28 900	9,1
Total Europa Ocidental (17 países)	2 403 500	14,6	2 459 400	15,4	2 512 100	15,5

Fonte: elaboração própria a partir de relatório anuais da empresa

A Tabela 147 (p. 502, em anexo) apresenta a evolução de mercado dos vários grupos que operam na Europa. A Tabela 46, por outro lado, exhibe a quota de mercado do grupo PSA, por países. Em 2004, a PSA deteve cerca de um terço do mercado em França (31,9%), seguido do mercado espanhol (21,2%) e do mercado belga e luxemburguês, no conjunto (20,6%). Interessa sublinhar que o conjunto dos mercados francês e espanhol representou quase metade do total das vendas do Grupo na Europa Ocidental (48,4%, em 2004 e 48,8%, em 2002). Nos grandes mercados nacionais Europeus, a PSA obteve uma quota de mercado de 10,8% no Reino Unido e, de menor dimensão, na Alemanha (5,6%).

Uma apreciação geral da posição de mercado, em termos nacionais, revela uma redução relativa da quota nos mercados tradicionais do grupo – França, Espanha, Reino Unido e Bélgica-Luxemburgo – que se conjuga com reduções absolutas em França e no Reino Unido, um ganho, em termos absolutos e relativos, em Itália e uma estagnação no grande mercado alemão. Estes desenvolvimentos salientam uma erosão recente, embora relativa, da quota na Europa Ocidental e colocam sob maior pressão as unidades de produção do grupo que lhe estão associadas.

A Tabela 47 apresenta uma característica de mercado específica da PSA. O Grupo exhibe uma especialização de mercado em viaturas comerciais ligeiras, cujo detalhe é necessário desenvolver, uma vez que na sua produção existe um envolvimento fundamental do Centro de Vigo. A tabela reporta, na coluna da direita, que a PSA detém uma quota de 18,8% neste segmento específico, seguida pela Renault, com 15,0%.

Tabela 47 – Registos e Quotas de Mercado de Veículos de Comerciais Ligeiros, na Europa, por Construtor e País, 2005, 2004 a 2003

Diferença entre a Quota de Mercado de Comerciais Ligeiros e a Quota de Mercado de Veículos de Passageiros				Quota de Mercado de Comerciais Ligeiros por Construtor na Europa		
	2004	2003	2002	2005		
	(%)	(%)	(%)	unidades	Quota de Mercado %	
França	6,4	5,1	2,1	Marca Peugeot	203.677	10,3
Alemanha	0,9	0,4	0,7	Marca Citroën	166.017	8,4
Áustria	1,0	0,6	0,2	PSA Peugeot Citroën	369694	18,8%
Bélgica-Luxemburgo	2,1	3,6	4,6			
Dinamarca	-4,4	-6,3	-7,2	Grupo Volkswagen	184703	9,4%
Espanha	1,1	2,5	2,4	Grupo Renault	294331	15,0%
Finlândia	1,7	3,9	0,1	Grupo Ford	235789	12,0%
Grécia	-5,0	-4,7	-7,4	Grupo General Motors	143994	7,3%
Irlanda	4,9	5,4	4,9	Grupo Fiat	251051	12,8%
Itália	-2,9	-3,2	-3,0	DaimlerChrysler	149103	7,6%
Noruega	4,7	1,6	2,0	Grupo Toyota	60999	3,1%
Países-Baixos	-1,0	-1,0	0,3	BMW	11677	0,6%
Portugal	5,3	3,2	1,6	Outras marcas japonesas	124773	6,3%
Reino Unido	1,0	1,5	1,0	Marcas coreanas	56.277	2,9%
Suécia	6,9	7,8	8,1	Outras marcas	24697	1,3%
Suiça	3,7	1,7	-0,3	Total comerciais	1968087	100,0%
Total Europa Ocidental (17 países)	5,0	5,1	4,1	Total passageiros e comerciais	16.466.017	12,0%

Fonte: elaboração própria a partir de dados da ACEA e da PSA

Neste segmento, quer as marcas japonesas e coreanas, quer a BMW, estão ausentes. Na coluna da esquerda está representada a diferença entre quotas de veículos de passageiros e comerciais ligeiros da PSA nos vários mercados nacionais. Esta diferença é uma medida da especialização do Grupo nesse mercado.

Nos principais mercados, o Grupo apresenta um crescimento da especialização em França e na Alemanha. No primeiro caso, resulta do efeito conjugado de um subida de vendas neste segmento e da redução no domínio dos veículos de passageiros. No mercado do Reino Unido não se constata alterações. Contudo, no mercado espanhol verifica-se que, apesar do Grupo estar a aumentar o número de veículos vendidos em valor absoluto, ter vindo a diminuir em termos de quota e de especialização.

A Tabela 48 apresenta os volumes de negócio do Grupo por país e região. Entre 1997 e 2001, os negócios da PSA estiveram concentrados em quatro países: a França (33,5%), seguido da Espanha e do Reino Unido (10,6% e 11,9%, respectivamente) e só posteriormente na Alemanha (9,5%).

Tabela 48 – PSA – Volume de Negócios da Área Automóvel por Países e Regiões, milhões de euros correntes, 1997 a 2001

País	1997		1998		1999		2000		2001	
França	10,891	38,2%	11,836	35,1%	13,000	34,4%	14,512	32,8%	17,328	33,5%
Espanha	3,225	11,3%	3,942	11,7%	4,977	13,2%	5,425	12,3%	5,462	10,6%
Reino Unido	4,475	15,7%	4,870	14,4%	4,963	13,1%	5,632	12,7%	6,128	11,9%
Itália	2,270	8,0%	2,271	6,7%	2,400	6,3%	2,761	6,2%	2,906	5,6%
Alemanha	3,106	10,9%	3,235	9,6%	3,382	8,9%	3,818	8,6%	4,928	9,5%
Resto da Europa e Turquia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,075	2,8%	1,602	3,6%	1,670	3,2%
Resto da Europa Ocidental	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,702	12,4%	5,393	12,2%	6,642	12,9%
América Latina	0,459	1,6%	0,944	2,8%	0,990	2,6%	1,268	2,9%	1,522	2,9%
Resto do Mundo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,242	3,3%	2,568	5,8%	3,702	7,2%
Total Líquido	28,475	100,0%	33,758	100,0%	37,807	100,0%	44,181	100,0%	51,663	100,0%
Total Europa + Turquia	23,967	84,2%	26,154	77,5%	34,499	91,3%	39,143	88,6%	45,064	87,2%

Fonte: adaptado de Mira, PSA Company Profile (2003)

9.3.3.3. Processos de Inovação

Neste ponto vamos concentrar-nos nos processos, no âmbito do regime de inovação permanente que define a indústria automóvel actual, que são característicos do grupo PSA.

Vimos, no ponto 9.1.1, como a procura de escala direccionou a PSA para um percurso de cooperação com a Renault (1966) nas áreas de motorização, de caixas de velocidade e de transmissões. Observámos, do mesmo modo, como a crise impulsionou a motorização diesel e como esta se tornou maioritária – Figura 17. Neste contexto, a apresentação recente de dois demonstradores tecnológicos, o 307 e o C4 Híbridos HDi, com cadeia de tracção híbrida diesel-eléctrica, o desenvolvimento do C3 Start and Go e a possível montagem de um Berlingo híbrido, representam a continuação lógica do sentido descrito anteriormente.

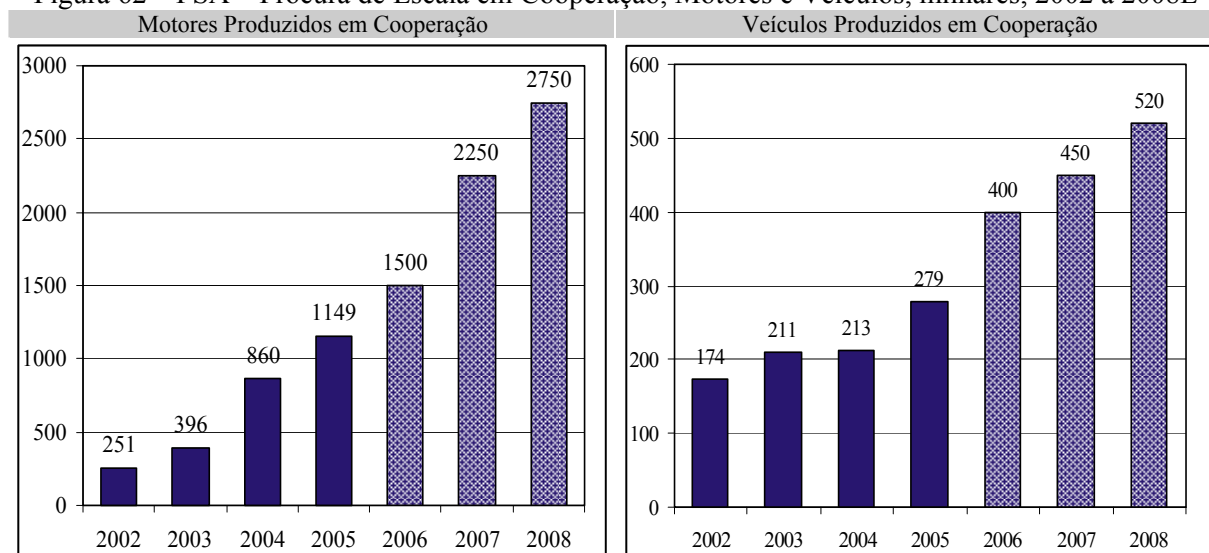
A Tabela 148 (p. 502) e a Tabela 149 (p. 503), ambas em anexo, descrevem os acordos de parceria assinados e em implementação com construtores e fornecedores. Uma parte

significativa destes acordos tem como objectivo os desenvolvimentos nas áreas de motorização e de transmissão, que devem ser correlacionados com os investimentos em modernização e na instalação de novas capacidades de produção nas unidades do Grupo direccionadas para este tipo de produtos - Tabela 150 (p. 504, em anexo). Estes acordos traduzem a liderança do Grupo nestas tecnologias e a necessidade de partilhar os elevados custos de desenvolvimento e os custos fixos de investimento em capital associados aos grupos moto-propulsores.

Os acordos com fornecedores apontam, igualmente, para domínios de reconhecida capacidade da Citroën e da Peugeot, nomeadamente as áreas do conforto, da acústica e da interacção entre veículo, o condutor e os ocupantes. Esta tipologia de acordos com fornecedores, assim como a propriedade da Faurecia, que abordaremos posteriormente, é suportada nos novos desenvolvimentos da estrutura da indústria, com um maior protagonismo e a partilha de responsabilidades por parte dos fornecedores.

Os acordos na área de motorizações têm privilegiado as produções, quer em unidades da PSA, quer detidas em Joint-Venture, de forma a obter as economias de escala necessárias a investimentos desta natureza. A Figura 62 descreve os objectivos, em volumes de produção, que o Grupo se propõe alcançar em cooperação.

Figura 62 – PSA – Procura de Escala em Cooperação, Motores e Veículos, milhares, 2002 a 2008E



Fonte: adaptado da apresentação de resultados do ano de 2005, PSA, Fevereiro de 2006.

Os volumes inscritos na coluna da esquerda incluem os motores V6 e respectivas caixas de velocidade com a Renault, a gama completa de motores diesel (HDi 1,4; 1,6; 2; e 2,7 litros) com a Ford e os motores a gasolina (1,4 e 1,6 litros) a produzir com a BMW. Deste modo, as

produções totais inscritas resultam da potencial boa *performance* de mercado dos três construtores. Embora não conheçamos em detalhe os acordos, parece razoável colocar como hipótese, pelos veículos em que estes motores poderão ser utilizados, que esta *performance* comercial deverá ser conseguida em segmentos em que os três construtores estarão em concorrência entre si. Esta hipótese, a confirmar-se, poderá levantar algumas dúvidas sobre os valores totais.

A produção de veículos apresentada, coluna da direita, contempla os modelos monoespaço e os veículos utilitários ligeiros produzidos com a Fiat, os modelos 107 e C1 resultantes da cooperação com a Toyota na República Checa, os veículos utilitários de entrada de gama produzidos com a Tofa e a Fiat na Turquia e os veículos de tracção às quatro rodas, a produzir com a Mitsubishi.

9.3.4. Organização Produtiva e as Unidades Internas do Grupo

Abordámos no ponto 9.1 a forma como a organização produtiva da PSA evoluiu ao longo da sua história e das crises que nela se inscrevem. A conclusão do Centro de Design – ADN, a abertura da unidade em cooperação com a Toyota e o lançamento da fábrica Eslovaca, em Trnava, são as principais novidades em termos de unidades. Fora da Europa, é necessário referir o Centro de Produção de Wuhan (na China) e as unidades de Porto Real (Brasil) e de Buenos Aires (Argentina).

A Tabela 151 (p. 505, em anexo) apresenta as unidades produtivas do Grupo à escala global. Mais do que uma avaliação detalhada, que poderá ser objecto de consulta em anexo, interessa compreender as dinâmicas existentes. A PSA contabiliza actualmente 17000 efectivos na área de I&D, repartidos por três centros de estudos: La Garenne-Colombes, Vélizy e Belchamp. Estes centros partilham o desenvolvimento dos novos equipamentos e veículos. A última componente deste dispositivo, o Centro de Design – Automotive Design Network, situado Vélizy, foi inaugurado em 2004. A dimensão de todo o dispositivo expressa de forma clara o esforço de investimento necessário¹⁴⁶, na actualidade, para manter viável uma gama generalista assente numa estratégia de produto do tipo Sloaniana. Os passos dados para a centralização mostram, por outro lado, a necessidade da coordenação estreita para garantir a coerência da oferta, em marcas, gamas e modelos e, por outro, o reforço destas áreas no país de origem. A este dispositivo permanente é necessário adicionar as equipas de projecto internas que são compostas por elementos destes centros e por um elevado e variável número

¹⁴⁶ 2,25 milhões de euros em 2003.

de pessoas, temporariamente deslocadas ou funcionando em vídeo-conferência, pertencentes aos centros de produção, e que asseguram a coordenação e a implementação dos processos de desenvolvimento e industrialização.

9.3.4.1. Faurecia

A verdadeira história da Faurecia inicia-se em 1987, em pleno período de reestruturação do Grupo (ponto 9.1.3), com a criação da ECIA – Equipaments et Composants pour l’Industrie Automobile. A partir do ano seguinte, a ECIA inicia um processo de aquisições internacionais¹⁴⁷ em torno de seis segmentos: linhas de admissão e escape, assentos, *copkits*, pára-choques, peças de estrutura e cintos de segurança, como forma de garantir à empresa a dimensão e as competências para um percurso independente.

Esta evolução deve, igualmente, ser inserida na dinâmica de mudança da indústria francesa, a partir de meados da década de 80, como sublinhado em 9.1.5. Na descrição desta dinâmica, foi referido como as grandes empresas tomaram a seu cargo a reestruturação dos seus fornecedores a partir do contexto institucional e industrial herdado do período anterior e usufruíram dos instrumentos de política industrial e regional postos em acção pelo Estado Francês, embora tenham criado relações de dependência assimétricas.

No final de 1997, a ECIA, detida na altura em 68% pela PSA, lançou uma OPA amigável para a aquisição da Bertrand Faure. Depois de uma série de passos intermédios, em Abril de 1999, a ECIA e as filiais, Bertrand Faure, ECTRA, Bertrand Faure Equipements, CESA e SPSA, decidiram a criação da Faurecia. Em 2000, e para tornar possível a aquisição da Sommer Allibert, a PSA aumentou, de novo, a sua posição no capital da Faurecia.

Deste modo, a articulação da história da PSA com evolução industrial francesa explicam, parcialmente, o aparente paradoxo em que a Faurecia desenvolve as suas operações. Por um lado, é considerada a divisão de equipamento nas contas consolidadas da PSA, que detém 71,5% do capital e, por outro, define-se como uma entidade completamente autónoma em termos quer da relação com a PSA¹⁴⁸, quer em relação aos outros construtores. Os dados colectados e as entrevistas realizadas parecem, contudo, apontar para uma situação intermédia. Em primeiro lugar, a composição do Conselho de Supervisão mostra uma presença extensa de membros do Grupo e da família. Em segundo lugar, como constatámos no desenvolvimento do cluster da Galiza, a Faurecia teve, e continua a deter, um papel

¹⁴⁷ Inserem-se neste movimento as aquisições em Espanha, como é o caso da PCG – Silenciadores, em 1990.

¹⁴⁸ Comercial, em termos de liberdade de negociação e contratação.

coordenado nas operações de externalização da unidade de produção da PSA e mantém uma posição preponderante. Por último, da avaliação das operações emerge, igualmente, uma visão em que a Faurecia está presente e explora resultados em componentes fundamentais do que tem sido o posicionamento recente de todo o Grupo. Os sistemas de interiores e os sistemas de escape são, neste contexto, elementos fundamentais. No primeiro caso, porque se inserem em áreas de diferenciação crescente, na segunda situação porque consolidam a posição do Grupo no segmento das motorizações diesel. A presença da Faurecia na exploração de gerações sucessivas de Filtros de Partículas permite ao Grupo quer uma remuneração rápida e transversal a vários construtores, inundando o mercado e marcando o ritmo da mudança de geração, quer a consolidação da posição de liderança da PSA.

A Tabela Complementar 14 (p. 630, em anexo) apresenta os dados principais de operação da Faurecia: a evolução dos recursos humanos por região, a evolução da facturação, a posição no *ranking*¹⁴⁹ dos fornecedores mundiais e Europeus, a evolução da facturação por área de negócio, as vendas por região / país, a evolução da facturação por cliente e as vendas por região. Em concordância com elementos macro apresentados previamente, a Faurecia, entre 2001 e 2004, reduziu a força de trabalho em França (-4,0%) e aumentou nos restantes países Europeus de 10,2% (Tabela 51). Do mesmo modo, é particularmente significativo, para o presente trabalho, constatar que a Península Ibérica, com 12% da facturação, se encontra na terceira posição, logo a seguir à França e à Alemanha, em termos do volume de negócio.

Apesar das considerações anteriores, a Faurecia tem desenvolvido a sua actividade no sentido de uma maior diversificação de clientes e produtos. Esta acção tem sido realizada quer por crescimento endógeno, quer por aquisição. Recorde-se, a este último propósito, que a aquisição da Sommer Allibert permitiu um crescimento no mercado alemão, onde a empresa adquirida já detinha uma quota de mercado importante e o acesso a clientes nacionais.

9.3.4.2. Racionalização e a Homogeneização do Sistema Produtivo

A aplicação industrial da política de plataformas, que na lógica da PSA se limita a uma por cento de montagem, tem prosseguido ao longo dos últimos anos e tem sido acompanhada de um programa de modernização, de racionalização e de homogeneização do dispositivo industrial.

A Tabela 49 apresenta as fases sucessivas da implementação da estratégia de plataforma única por centro de montagem final. Releve-se que só em 2006 a implementação terá início em

¹⁴⁹ e.g. primeiro lugar mundial em sistemas de escape

Vigo com a entrada em produção do “novo Picasso”, com a qual se fecha, também, o ciclo de uma geração de plataformas mais antigas.

Tabela 49 – PSA – Evolução da Implementação da Política de Plataformas no Dispositivo Industrial, 2002 a 2005

Unidade	2002	2003	2005
Poissy	99%	100%	100%
Aulnay	45%	79%	100%
Ryton	100%	100%	100%
Madrid	35%	80%	100%
Total plataforma 1	72%	89%	100%
Sochaux	64%	74%	94%
Mulhouse	56%	62%	84%
Vigo / Mangualde	0%	0%	0%
Total plataforma 2	38%	44%	61%
Rennes	62%	57%	97%
Plataforma 3	62%	57%	97%

Fonte: adaptado de PSA

O plano de modernização (Folz, 2003) destina-se, de acordo com os objectivos enunciados pelo Grupo, a permitir melhorar a *performance* e a flexibilidade dos processos em todas as fábricas do Grupo e contempla investimentos da ordem de um milhão de euros por ano. Este plano dirige-se a cinco grandes áreas:

1. A estampagem, pela substituição das linhas antigas por equipamentos mais modernos;
2. A ferramentaria e os equipamentos, cuja modernização vai ter lugar à medida que os novos lançamentos em produção, plataformas e modelos, forem realizados;
3. A pintura, que integra um programa de renovação em dez anos iniciado em 1998;
4. As linhas de montagem, cuja renovação já tinha tido lugar em Mulhouse, Poissy, Rennes, Aulnay e que está em curso em Vigo;
5. As novas instalações da produção mecânica, com a entrada em produção dos novos modelos de motores, os DV, com a Ford, e EP, com a BMW.

Este plano de modernização é acompanhado, em paralelo, por objectivos de melhoria da organização industrial e logística, que o Grupo desenvolve em três direcções:

1. Uma primeira direcção aponta para a redução dos custos de aprovisionamento das unidades, pela promoção de uma melhor sinergia entre os fornecedores e as unidades de montagem. Neste capítulo, a PSA tem como objectivo uma maior implementação de parques de fornecedores e a intensificação das entregas em *just-in-time*, práticas para as quais o Grupo apresenta o exemplo de Rennes, onde sugere ter conseguido reduções entre os 30 e os 40%. O Grupo identifica a aplicação regional da política de plataformas como o modo de induzir e amplificar a redução de custos de aprovisionamento;

2. A segunda linha de orientação é dirigida à optimização da logística interna, pela melhor implantação dos armazéns de peças e pela simplificação dos circuitos logísticos. Com a implementação desta linha, o Grupo espera reduzir o tempo dos processos logísticos em 20%;
3. Por último, a PSA pretende reduzir o tempo entre a ordem do cliente e a entrega do veículo através de uma maior capacidade de adaptação do dispositivo industrial e um controlo mais eficaz dos fluxos. Neste capítulo, o Grupo tem como objectivo a redução deste período de tempo em dois dias.

Em sobreposição, este plano de modernização é acompanhado pela aplicação de um Plano de Convergência que, de acordo com Folz (op. cit.), é implementado através de planos de melhoria da eficiência industrial ao nível de todas as unidades do Grupo, os quais reagrupam as melhores práticas, internas e externas.

A necessidade deste programa é defendida em vários planos: 1) no plano da história do Grupo, é dada continuação à prática iniciada em 1998 de produção de modelos Citroën e Peugeot nas mesmas unidades; 2) são explorados os possíveis ganhos de eficiência industrial resultantes da utilização transversal comum, a modelos e a plataformas, de módulos, sistemas e componentes; 3) é dada sequência à constatação de diferenciais (de 1 para 2) entre unidades, no que respeita aos custos logísticos e ao controlo de qualidade; e 4) é implementada uma política de *benchmarking* interno e externo. De acordo com a descrição (Folz, op. cit.), a definição deste Plano levou à constituição de 12 redes de competências transversais a todo o Grupo. No âmbito deste plano de convergência são indicados dois exemplos que conferem uma ênfase particular à utilização intensiva dos investimentos industriais:

a) A implementação das metodologias de *Total Productive Maintenance*;

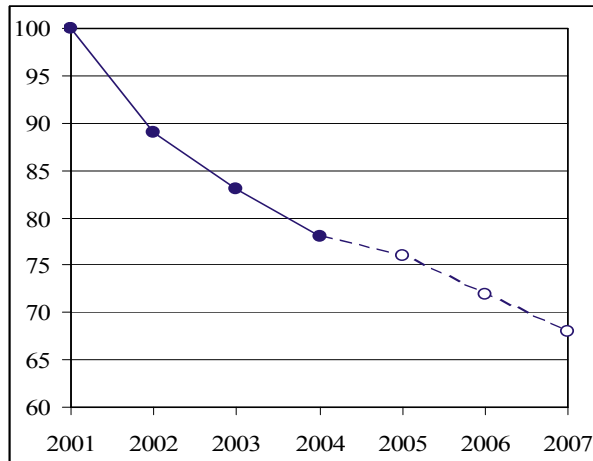
b) A melhoria dos tempos de montagem de peças, que iremos encontrar também em Vigo¹⁵⁰.

O conjunto destas acções tem como objectivo a redução do tempo médio de montagem de veículos como apresentado na Figura 63.

Ainda no âmbito deste programa, foi assinado um acordo com os sindicatos, de âmbito francês, para a melhoria da condições de trabalho, que envolve a contratação de ergonomistas, a concepção e a análise de postos de trabalho.

¹⁵⁰ Acções de optimização de equipamentos, de standardização de interfaces, de redução do número de peças e dos meios necessários e de reorganização dos postos de trabalho, que integra quer a concepção e os meios da logística interna envolvente, quer a ergonomia dos postos.

Figura 63 – PSA – Evolução do Tempo de Montagem Médio de Veículos, Horas, 2001 a 2007E



Fonte: adaptado de PSA, Relatório Anual de 2004

Nota: 2001=base 100

Nesta lógica que temos vindo a analisar, perpassa uma concepção do sistema produtivo como algo que não integra o princípio da negociação¹⁵¹, e.g. o sistema de co-determinismo alemão, o que, em simultâneo com a prática sistemática de homogeneização de todo o dispositivo, cria uma maior pressão sobre as unidades locais de forma a encontrarem os compromissos de governança que viabilizem a sua aplicação.

9.3.5. Organização Produtiva e a Relação com Fornecedores

9.3.5.1. Evolução e Composição Actual da Estrutura de Fornecedores

Para uma compreensão mais aprofundada da relação da PSA com os seus fornecedores, esta deve ser contextualizada na história do Grupo e nas mudanças do contexto industrial francês que ocorreram a partir de meados da década de 80.

Do ponto de vista da PSA devemos recuar até 1980 e à criação da SOGEDAC (ponto 9.1.2) que passou, a partir de então, a centralizar uma parte da contratação com fornecedores. O nascimento da SOGEDAC situa-se no período de reestruturação do Grupo e teve, no seu início, uma lógica interna importante, uma vez que se destinou a racionalizar as estruturas herdadas do período de aquisições anterior, reunindo as três direcções de compras com o objectivo de, conjuntamente com Gabinete de Estudos, promover a standardização industrial, destinada a desenvolver séries maiores e a obter preços mais competitivos por parte dos

¹⁵¹ Com uma ênfase na vertente técnica, onde não aparecem, de acordo com o que é conhecido, preocupações no plano das relações laborais além das publicitadas no âmbito da melhoria das condições de trabalho.

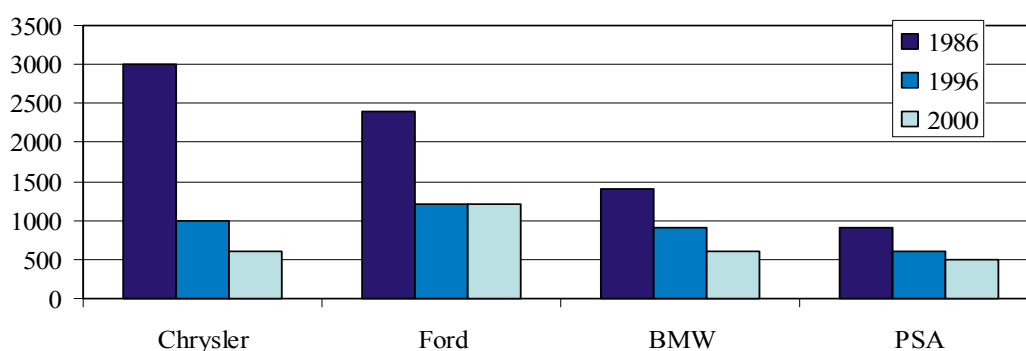
fornecedores. Posteriormente, a partir de 1987, o Grupo desenvolverá a sua própria Divisão de Equipamentos, a Faurecia, como descrito no ponto anterior.

As referências ao período de reestruturação industrial e ao seu contexto devem ser procuradas em 9.1.5. Importa, no entanto, salientar os aspectos de modernização, implementação das metodologias JIT, a redução do número de fornecedores, o aumento da sua dimensão e as relações de interdependência assimétricas que se estabeleceram.

Na realidade, a PSA e a Renault chegaram ao final da década de 80 com um número médio de fornecedores reduzido, quando comparado com os outros construtores – Figura 64.

Para a elevação dos critérios de qualidade e de organização necessários às empresas para permanecerem como fornecedores da indústria automóvel em muito contribuiu o acordo estabelecido, em 1987, entre a Renault e a PSA para a criação de um sistema comum de avaliação. O acordo deu origem a duas versões posteriores, em 1990 e em 1992. Este documento denominado "Assurance Qualité Fournisseurs", possibilitou a criação de uma norma comum, "Evaluation Qualité Fournisseurs", para a avaliação dos fornecedores e permitiu a transferência, posterior, da responsabilidade pela qualidade final do produto, Assurance Qualité Produit (AQP).

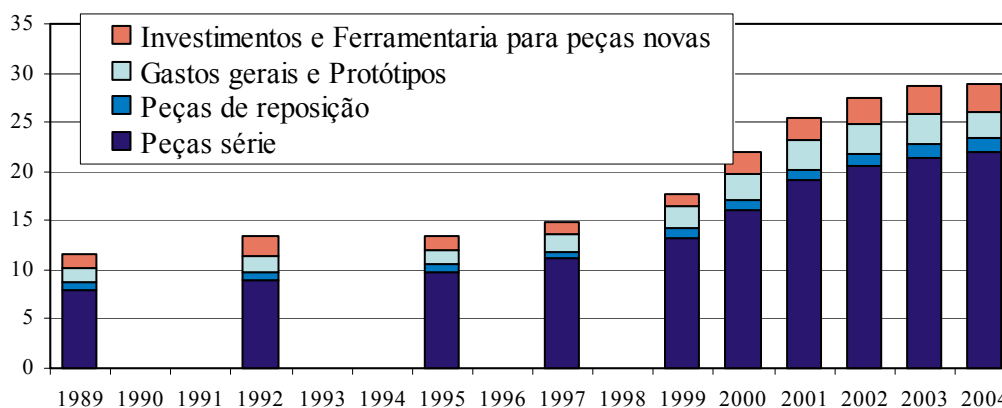
Figura 64 – Evolução do Número de Fornecedores, Chrysler, Ford, BMW e PSA, 1986, 1996 e 2000.



Fonte: just-auto.com

Se por um lado, a evolução do processo de externalização e do número de veículos vendidos pela PSA permite justificar a extensão e o crescimento do volume de compras, como apresentado na Figura 65, por outro, revela a existência, a nível centralizado, de um número restrito de empresas com as quais o grupo mantém uma relação de continuidade e confiança e levanta barreiras à entrada nas redes locais de novos intervenientes.

Figura 65 – PSA – Evolução do Volume de Compras a Fornecedores no Mundo, milhões de euros, 1989 a 2004

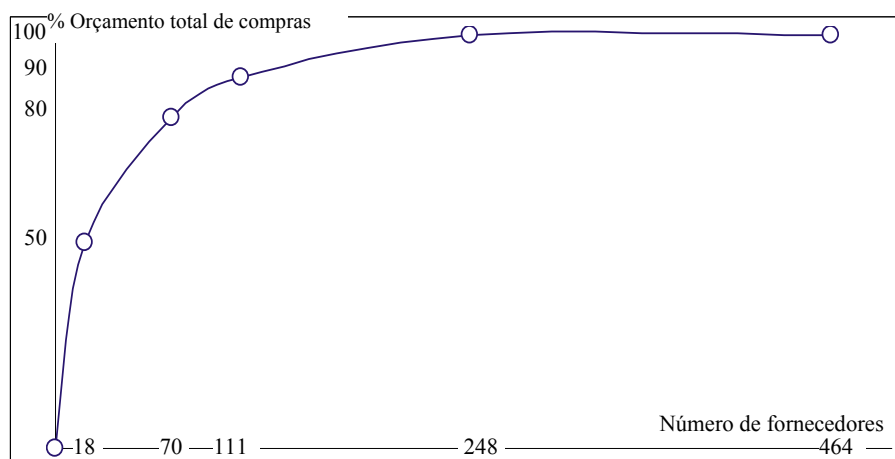


Fonte: adaptado a partir de PSA (2004), informação adicional do Centro de Vigo da PSA

Um olhar mais atento, avalia, igualmente, quer a lógica da transferência de responsabilidades e custos e os ganhos de escala, uma vez que os custos em investimentos, em ferramentaria, em gastos gerais e em protótipos evoluíram proporcionalmente menos que o valor pago pelas produções série e de reposição, quer uma certa estabilidade do processo, após uma progressão rápida, entre 1997 e 2001¹⁵².

A Figura 66 é, do mesmo modo, significativa para a compreensão da evolução do relacionamento PSA – fornecedores.

Figura 66 – PSA – Concentração do Volume de Compras a Fornecedores, %, 2003



Fonte: adaptado de PSA (2004)

A sua análise permite verificar que, num volume total de compras de produções série de 21,6 milhões de euros, 50% do volume de fornecimentos é realizado por 18 grupos (Tabela 50),

¹⁵² A análise do Cluster da Galiza proporciona a caracterização deste processo ao nível local, onde se iniciou com algum atraso.

enquanto que 1% desse valor é objecto de negócio por parte de 216 grupos ou empresas independentes.

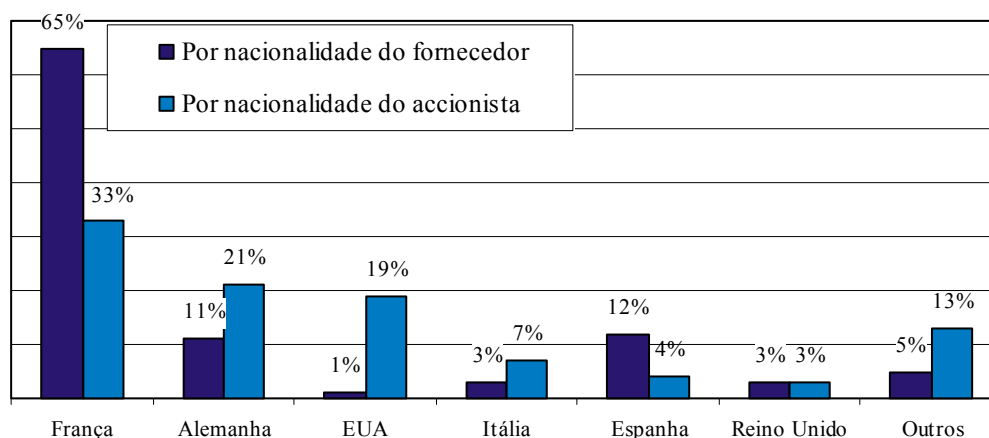
Tabela 50 – PSA – Os 18 Principais Fornecedores Responsáveis por 50% das Produções Série, 2003

Arcelor	Lear
Autoliv	Mac Magnetto
Bosch	Mecaplast
Continental	Siemens
Delphi	Thyssen
Faurecia	Total
Gestamp	TRW
Johnson Controls	Valeo
Koyo	Visteon

Fonte: PSA (2004)

Esta informação, contudo, deve ser correlacionada com a origem, por nacionalidade quer do fornecedor, quer do accionista, que a Figura 67 disponibiliza. Esta figura possibilita identificar que os fornecedores de capital europeu contribuem, no mínimo, com 68% do valor dos fornecimentos, dos quais, 33% são de origem francesa.

Figura 67 – PSA – Repartição do Volume de Aquisições Série a Fornecedores, na Europa, 2004



Fonte: adaptado de PSA (2004)

Contudo, julgamos importante constatar que 65% dos fornecimentos são realizados por empresas instaladas em França, facto que, não só está relacionado com a distribuição geográfica do dispositivo produtivo, mas também com a tipologia dos fornecimentos efectuados. Assim, Espanha (e Portugal), que no seu conjunto produz cerca de 24% do total dos veículos montados na Europa, representava somente um pouco mais que 12% das compras da PSA no mercado Europeu, como a figura documenta. Se atendermos à nacionalidade do accionista, este valor desce para 4%. Como teremos oportunidade de abordar posteriormente, esta distribuição é relevante para a compreensão da configuração do cluster da Galiza e determina, do mesmo modo, o formato do comércio internacional.

9.3.5.2. Interação Regional / Local

A abordagem desta questão, importante do ponto de vista da análise do cluster da Galiza, só poderá ser realizada se contextualizada a dois níveis. Num primeiro nível, deveremos recordar e fazer referência às questões apresentadas no ponto 9.1.5, ou seja, às políticas postas em execução em França, principalmente, em dois momentos: no pós-guerra com a criação da DATAR e das políticas de desenvolvimento regional / industrial e, num segundo tempo, com a reestruturação industrial posterior à crise do modelo de produção em massa. De uma forma muito resumida, poderemos fazer alusão, em primeiro lugar à criação de soluções regionais mono-industriais e, em segundo lugar, à interação entre as políticas industriais regionais e os processos de reestruturação das relações intra-industriais.

A um segundo nível, é necessário recordar as origens provinciais da Peugeot e as relações de grande preponderância que estabeleceram e mantêm na região de Franche-Comté, como são, aliás também salientadas no ponto 9.1.5. A PSA tem, desta forma, uma história de relacionamento regional específica, com consequências quer ao nível dos compromissos estabelecidos com fornecedores, quer com as políticas regionais. Veremos posteriormente, no ponto 11.5, como esta interação é coerente com a tipologia das relações laborais e com a sua história, passada e recente (ponto 9.1.4).

Não existe documentação adequada que possa ser acedida sobre o estabelecimento detalhado de um relacionamento entre a PSA e as estruturas regionais, para além das situações apresentadas neste trabalho. Temos, por outro lado, exemplos documentados de alguns processos que estão a decorrer. Estes desenvolvimentos podem ser encontrados na região de Rennes onde, por exemplo, está em curso o programa "Performance Bretagne PSA-Peugeot Citroën", dirigido a PME. Lançado em 1987, com o apoio financeiro do Estado e da Região¹⁵³: o programa já permitiu a mais de 1000 empresas aceder a auditorias gratuitas realizadas pela equipa da PSA para implementar os métodos industriais do sector automóvel.

No conjunto dos elementos expostos previamente em 9.3.4.2 e no ponto anterior, estão subjacentes duas questões, articuladas, cuja equação é importante para a nossa análise. Por um lado, a ênfase na especialização regional por plataformas e, por outro, a definição de parques de fornecedores como modelos otimizados nas relações locais OEM – fornecedores.

No primeiro caso, uma vez que as unidades estão estabelecidas como mono-plataformas, propicia uma especialização potencial de fornecedores em produtos que combina a

¹⁵³Parceiros: o Estado (DRIRE, DRAF, DRE), o Conseil Régional e os Réseau des CCI de Bretagne, CCI – Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne.

transversalidade de módulos, de sistemas e de componentes que são comuns, com os elementos que são específicos à plataforma em montagem no centro de produção e aos modelos em curso.

Uma primeira avaliação seguindo a metodologia apresentada na Tabela 35 permite verificar que, no caso da produção de módulos, a metodologia aponta para duas hipóteses: duplicação das localizações dos OEM ou o posicionamento em baricentro. As informações existentes apontam para que as duas hipóteses estejam a ser aplicadas. No entanto, esta visão deve ser refinada com uma abordagem a três outras questões: as opções das OEM sobre a tipologia do fornecimento em determinados módulos e componentes, os custos logísticos associados a módulos específicos e a rapidez de resposta à sequenciação resultante da variedade.

O primeiro parque de fornecedores da PSA foi estabelecido em Porto Real. Para o Grupo, a competitividade dos projectos internacionais repousa sobre uma integração local forte e rápida (PSA, 2004). O segundo parque foi criado em Rennes (Figura 145, p. 570, em anexo). Por outro lado, outros estão em preparação ou em curso de criação: Sochaux, Poissy, Aulnay, Trnava e Kolin. A criação destes parques, em conjugação com o sistema de avaliação implícito na Plano de Convergência coloca a unidade de Vigo sobre pressão. Veremos, posteriormente, como foram encontradas soluções alternativas e quais os formatos de decisão e de implementação.

Em Rennes, a fileira automóvel está organizada em torno da Performance 2010, uma associação de industriais. A indústria automóvel da Bretanha beneficia, ainda, da presença do tecnopolo Rennes Atalante, além de universidades e de institutos de investigação. Além das soluções de suporte técnico, referidas parcialmente no caso de Rennes, existem, igualmente, referências a outros centros de transferência / desenvolvimento tecnológico: em Porto Real e em Trnava, directamente relacionados com os fornecedores.

9.3.6. Relações Laborais

O ponto 9.1.4 estabelece as questões principais referentes ao desenvolvimento das relações laborais no seio do Grupo e à sua evolução ao longo do tempo. Estas questões serão objecto de uma abordagem complementar no contexto do cluster da Galiza em 11.5. A Tabela 51 apresenta a distribuição dos efectivos do Grupo nas várias áreas de negócio, em 2003 e 2004. Entre 1999 e 2003, o número de efectivos em funções fora de França aumentou 31,3% enquanto que, no mesmo período, foi de 8% o ganho em França. Esta análise necessita,

contudo, de uma compreensão mais aprofundada. Assim, enquanto a Faurecia¹⁵⁴ aumentou em valores absolutos e relativos o número dos seus efectivos fora de França, a divisão automóvel apresenta um caminho inverso: estabilizou os efectivos fora do país e aumentou o seu número em França, com a contratação de cerca de 3500 trabalhadores. Naturalmente que a entrada em funcionamento da fábrica em Trnava, na Eslováquia, contribuirá para inverter esta imagem: espera-se que esta unidade, na sua capacidade máxima, contrate 3000 trabalhadores.

Tabela 51 – PSA – Distribuição de Efectivos por Divisão e Área Geográfica, unidades, %, 2003 e 2004

Efectivos Divisões	França				Europa sem França				Fora da Europa				Total		
	2004	%	2003	%	2004	%	2003	%	2004	%	2003	%	2004	2003	Δ %
Automóvel	100540	72,1	97050	71,8	34030	24,4	33900	25,1	4910	3,5	4230	3,1	139480	135180	3,2
Banco PSA	890	37,7	900	41,9	1390	58,9	1210	56,3	80	3,4	40	1,9	2360	2150	9,8
GEFCO	5250	59,4	4930	59,0	3250	36,8	3150	37,7	340	3,8	270	3,2	8840	8350	5,9
Faurecia	19290	35,4	19650	37,9	25970	47,7	25210	48,6	9170	16,8	7000	13,5	54430	51860	5,0
Outras actividades	1980	92,5	2180	92,0	50	2,3	50	2,1	110	5,1	140	5,9	2140	2370	-9,7
Total	127950	61,7	124710	62,4	64690	31,2	63520	31,8	14610	7,0	11680	5,8	207250	199910	3,7

Fonte: elaboração própria a partir de Rapport Social de PSA

Nota: efectivos não consolidados (valores de 2004)

J.V. DPCA – Dongfeng Peugeot Citroën Automobiles (6500); J.V. com Fiat (3980); J.V. com Renault e (Française de Mécanique, 4380)

Uma avaliação da Tabela 52 apresenta os regimes contratuais para trabalhadores não efectivos. A sua análise permite constatar várias opções.

Tabela 52 – PSA – Regimes Contratuais por Áreas Geográficas, Trabalhadores Não-efectivos, unidades, %, 2003 e 2004

Nº médio anual	França		Europa sem França		Fora da Europa		Total		
	2004	%	2003	%	2004	%	2003	%	
Duração limitada	2004	3515	3,5%	4295	12,6%	465	9,5%	8275	5,9%
	2003	1615	1,7%	4750	14,0%	310	7,3%	6675	4,9%
Temporários	2004	8840	8,8%	355	1,0%	130	2,6%	9325	6,7%
	2003	9600	9,9%	1020	3,0%	95	2,2%	10715	7,9%

Fonte: Elaboração própria a partir de Rapport Social de PSA, 2004; Nota: não inclui a Faurecia

Em primeiro lugar, a percentagem de efectivos na macroregião europeia é semelhante, embora ligeiramente superior em França do que no resto da Europa: em França, 87,7%¹⁵⁵ (2004) e 88,4% (2003) e fora do país, 86,4% (2004) e 83,0% (2003). Em segundo lugar, podemos constatar uma dualidade de preferências no âmbito da contratação. Enquanto que em França é maioritária a opção por contratos temporários, de agência, em detrimento dos contratos a termo certo¹⁵⁶, a situação inversa é reportada nos dados da PSA para as contratações, desta tipologia, no estrangeiro.

¹⁵⁴ Em 2001, a Faurecia reportava 20044 trabalhadores em França contra 25695 na Europa, fora do país.

¹⁵⁵ A diferença para 100% da soma das duas parcelas, duração limitada e temporários. Na realidade, a comparação deve ser relativizada, uma vez a tipologia das actividades, em França e fora do país, é diversa.

¹⁵⁶ Embora alguma evolução, que não podemos estabelecer como tendência, possa ser constatada entre 2003 e 2004. Poderemos colocar como hipótese que parte desta alteração se possa correlacionar com a contratação dos 3500 novos efectivos reportados anteriormente.

Neste capítulo, interessa identificar alguns elementos característicos dos formatos de contratação, que possam apresentar semelhanças com o descrito posteriormente no cluster da Galiza. De acordo com o estudo de caso da EMCC (2004, p. 6) existe uma tradição, que se mantém, nas empresas de base familiar que operam na província francesa. Na contratação local, é dada prioridade ao recrutamento de familiares dos trabalhadores já existentes e, no passado, a preservar estes contratos ao longo da vida. Embora esta última prioridade esteja posta parcialmente em causa pelo recurso ao emprego temporário, o EMCC (ibidem) reporta que esta situação não é identificada pela gestão como comportando riscos potenciais para a qualidade do produto. Neste caso, é sublinhado que, pelo menos até recentemente, os trabalhadores temporários mantinham uma estabilidade relativa e uma perspectiva de longo-prazo. Os trabalhadores recrutados pelas agências permaneciam culturalmente empenhados e leais ao Grupo. Recorde-se que, quando questionado em termos semelhantes, ou seja, sobre a capacidade de aumentar rapidamente o número de efectivos e de manter a qualidade, Javier Riera sublinhou que as famílias da região (Vigo) possuíam uma grande tradição industrial.

A massa salarial, que inclui remunerações e encargos sociais, total foi, em 2003, repartida da seguinte forma: 76% em França, 23% na Europa fora de França e 1% fora da Europa. Estes valores apresentam, não só a perspectiva da concentração de actividades no país de origem e da sua diferente tipologia, mas também os diferenciais salariais a que o Grupo tem acesso produzindo no estrangeiro. A Tabela 53 apresenta a implementação de regimes de trabalho particulares (turnos).

Tabela 53 – PSA – Regimes de Trabalho Particulares por Áreas Geográficas, unidades,%, 2002 a 2004

	França			Europa sem França			Fora da Europa			Total		
	2004	2003	2002	2004	2003	2002	2004	2003	2002	2004	2003	2002
Dois turnos	33180	31450	29880	8980	9110	9650	1010	885	860	43170	41445	40390
Três turnos	16115	15390	16270	3450	3865	4800	40	50	10	19605	19305	21080
Fim-de-semana	2670	2290	3690	925	1620	1230	35	25	0	3630	3935	4920
Total	51965	49130	49840	13355	14595	15680	1085	960	870	66405	64685	66390

Fonte: Rapport Social de PSA, 2003 e 2004

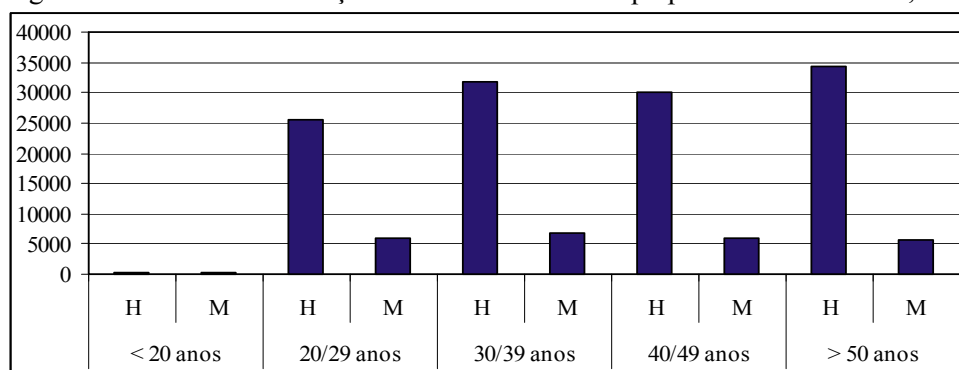
Nota: não inclui Faurecia

Embora não seja possível calcular a percentagem exacta de trabalhadores envolvidos, uma vez que estes regimes se aplicam essencialmente aos centros de produção, os números reportados levam a considerar que a maioria dos trabalhadores estará envolvida na sua concretização. Por outro lado, e tendo em conta os números de efectivos existentes em França e no estrangeiro, julga-se possível concluir que estas tipologias particulares deverão apresentar uma expressão semelhante nas duas situações. Uma análise em conjunto da Figura 68 e das Figura 55 e Figura 56 permite concluir que uma parte significativa dos efectivos do Grupo pertence a

gerações posteriores à crise de 1993. Recorde-se que, entre 1994 e 1998, o efectivo total do Grupo se manteve estável, em torno das 145000 pessoas, e que as saídas foram compensadas pelas contratações. Podemos, igualmente, estimar que a criação líquida de emprego terá sido, maioritariamente, fora de França, com um valor de cerca de 60%. Veremos, posteriormente, que em Vigo essa diferença é, ainda, mais significativa.

Por outro lado, desconhecemos o volume total das entradas e saídas do Grupo ao longo destes anos. Contudo, as novas entradas, em 2003, foram distribuídas de acordo com os seguintes escalões: até 29 anos, 59% e dos 30 aos 39 anos, 29%. Embora não seja possível estimar com exactidão, podemos colocar como hipótese, pelos valores apresentados previamente, que as gerações posteriores a 1993 têm um peso importante no total dos efectivos do Grupo e, ainda, que essa proporção é maior fora de França.

Figura 68 – PSA – Distribuição dos Efectivos do Grupo por Escalões Etários, 2003



Fonte: adaptado de PSA – Rapport Social, 2003

A Tabela 152 (p. 510, em anexo) descreve a ruptura de perspectivas, face ao trabalho e à sua organização, ao sindicalismo e à empresa, que existe entre as gerações mais antigas e as mais recentes. Nesta lógica, as gerações mais jovens são significativamente mais receptivas à tipologia de abordagem das relações laborais que o Grupo prossegue actualmente.

9.3.7. Divisão Internacional de Trabalho Intra-Empresa

A divisão internacional de trabalho intra-empresa é marcada por uma forte concentração de actividades em França. Todos os indicadores convergem para que essa imagem seja dominante: o número e a distribuição de trabalhadores, a massa salarial, a localização das unidades de produção e dos centros de design e de engenharia e o comércio internacional resultante das operações do Grupo. Contudo, esta constatação deve ser analisada à luz de outros factos simples. Na realidade, Sochaux e Mulhouse, que produzem perto de 30% dos veículos do Grupo (Tabela 150, p. 504, em anexo), além de possuírem importantes áreas de

produção de mecânica, de forjamento, de fundição e, ainda, de desenvolvimento e de testes, encontram-se, praticamente, no baricentro da Europa (Figura 146, p. 570, em anexo).

Outras unidades localizadas em França, que se dedicam a produções de veículos ou de motores, encontram-se, do mesmo modo, situadas quer junto a importantes mercados, quer na proximidade de centros logísticos e de vias de transporte principais, de diversa natureza. Nesta perspectiva, o desaparecimento das restrições ao comércio na macroregião europeia, numa lógica de potencial acesso a outros mercados, constituiu-se como uma oportunidade excepcional. Assim, as zonas de desenvolvimento actuais apresentam-se como a consequência quer da necessidade de expansão de produções, condição de viabilidade de uma estratégia do tipo Sloaniana em que a produção de 4 milhões de veículos continua como objectivo, quer pela expansão de mercados, resultantes das transformações políticas, sociais e económicas que tiveram lugar.

Os acontecimentos associados à queda do Muro de Berlim e a posterior adesão à UE, deram origem a um processo de expansão de mercados e de sistemas produtivos, cujas dinâmicas ainda estão em curso, que se encontra detalhado no ponto 7. Contudo, ao contrário de processos de internacionalização anteriores à primeira grande expansão a Oeste e a Sul, onde se inclui a Península Ibérica, estas acções comportam uma lógica de desenvolvimento de um sistema produtivo macroregional mais integrado, como descrito no ponto 8.

No que respeita ao grupo PSA, está já em produção, desde 2005, a fábrica de Kolin, situada na República Checa, com capacidade para 300000 veículos, que a PSA detém em Joint-Venture com a Toyota para a montagem de veículos de entrada de gama, modelos 107, C1 e Toyota Aygo, sobre uma plataforma exclusiva para esta cooperação.

Em Trnava, na Eslováquia, o Grupo instalou uma fábrica para a montagem de veículos sobre a plataforma PF1, com capacidade para 300000 veículos, que iniciou a sua produção em Maio de 2006. Contudo, foi já anunciado, em Dezembro de 2005, um investimento adicional para a extensão da capacidade produtiva da unidade.

A expansão no Mercosur centra-se no Brasil, em Porto Real, com capacidade para 100000 veículos, e na Argentina, em Palomar – Buenos Aires, com capacidade para 140000 veículos.

Na China, onde o Grupo reentrou em termos operacionais, mercê quer da abertura e grande desenvolvimento económico, quer da adesão à Organização Mundial de Comércio¹⁵⁷, foi criada, em 1992, a sociedade mista Dongfeng Citroën Automobile Company (DCAC),

¹⁵⁷ WTO

rebaptizada de Dong Feng Peugeot Citroën Automobile (DPCA) em Novembro de 2002. A DPCA compõe-se de uma unidade em Wuhan (província de Hubei) – que produz para o mercado local a Citroën ZX, a ZX Fukang 988, a Xsara Picasso e o modelo Elysée e a unidade de montagem mecânica de Xiang Fan. A unidade de Wuhan, com uma capacidade instalada de 150000 veículos, produziu, em 2002, de 84400 veículos. Esta unidade vai acolher a nova plataforma PF 2 do Grupo assim como uma outra plataforma para veículos de pequena dimensão. Deste modo, produziram-se 6 modelos Peugeot e Citroën em 2004.

Contudo, estas produções no estrangeiro fora da Europa não beneficiam das mesmas economias de escala e possibilidades de integração. Veja-se, a este propósito e para as produções reportadas, a existência de três unidades complementares à montagem na China: motores, caixas-de-velocidade e suspensões.

A Tabela 54 apresenta um sumário das unidades e da sua especialização em plataformas.

Tabela 54 – PSA – Distribuição Geográfica da Produção por Plataformas, 2006

Plataforma	Centro de Produção
PF1	Aulnay e Poissy (Região Parisiense); Ryton (Reino Unido); Madrid (Espanha); Porto Real (Brasil) e Trnava (Eslováquia)
PF2	Mulhouse e Sochaux (Este de França); Vigo (Espanha); Buenos Aires (Argentina) e Wuhan (China)
PF3	Rennes (Oeste de França)

Fonte: PSA

Na Europa, além de Vigo, apenas as fábricas existentes em Mulhouse e Sochaux (França) produzem veículos sobre a plataforma 2. Todavia, a fábrica de Madrid partilha as produções da plataforma 1 com mais três unidades: Aulnay e Poissy (Paris) e Trnava (Eslováquia), uma vez que as produções em Ryton vão ser descontinuadas.

9.3.8. Síntese da Estratégia de Negócio e do Compromisso de Governança na PSA

Uma avaliação do compromisso de governança descrito com base no enquadramento proposto pela da malha de indicadores da Tabela 5¹⁵⁸, permite-nos relacionar as direcções principais – volume, diversidade e inovação – e as formas como o Grupo articula as suas componentes para encontrar configurações coerentes que se ajustem aos desafios competitivos dos mercados em que está presente. Da descrição realizada previamente, resulta um quadro em que existe uma combinação singular das três direcções principais, enxertada na história particular do grupo, que comporta tensões e fontes de potenciais conflitos.

Os desenvolvimentos de mercado dos últimos anos revelam a dificuldade de crescimento das vendas, em particular na Europa, onde é possível verificar, até, uma certa erosão – Tabela 147 (p. 502, em anexo). Apontámos como, no caso de uma estratégia desta natureza, a procura

¹⁵⁸ Estratégias de negócio estilizadas: condições, requisitos, e compromisso de governança

sistemática de economias de escala devia ser garantida para possibilitar o financiamento dos elevados investimentos necessários para manter a gama e renovar, de forma coordenada, os modelos e remunerar a família. Os indicadores fornecidos pelo Grupo apresentam desenvolvimentos interessantes que necessitam, no entanto, de confirmação futura. Esta comprovação está sujeita a várias contingências.

Em primeiro lugar, a PSA concentra a larga maioria das vendas nos modelos que estão mais sujeitos à homogeneização, ou seja, os segmentos B, M1 e M2, como sublinha Prieto (2005) e descrito no ponto 6.2.2. Deste modo, são esperadas, uma maior concorrência¹⁵⁹, que por sua vez se repercute em indicadores de rentabilidade como as margens operacionais, e numa maior dificuldade de afirmar uma diferenciação por variedade, ou seja, de garantir a aceitação comercial dos veículos produzidos. O posicionamento comercial do novo modelo a produzir em Vigo, a evolução do Picasso, sobrepõe-se, parcialmente a estes segmentos.

No que respeita ao segmento H, gama alta, o Grupo implementou e mantém em execução um conjunto de acções em vários domínios, de que se destacam: o desenvolvimento de conceitos diferenciadores, a melhoria significativa da qualidade, o cuidado colocado nos serviços de pós-venda e o desenvolvimento do cluster e do parque de fornecedores em torno de Rennes. No entanto, o mercado não tem respondido em dimensão à oferta e o crescimento, pelos atributos associados a este segmento, a efectuar-se, será lento. Mesmo em segmentos em que o Grupo se revela forte, como os comerciais ligeiros, estará sujeito a uma maior concorrência, como as ainda recentes notícias saídas na imprensa parecem apontar¹⁶⁰ para um maior protagonismo de outros OEM nestes segmentos¹⁶¹.

Em segundo lugar, o Grupo, após o ano de 2000, revela algumas dificuldades de crescimento nos grandes mercados tradicionais Europeus. O volume e as quotas de mercado reduziram-se no mercado nacional de origem, a França, e no Reino Unido. Na Alemanha, as vendas permanecem entre os 5 e os 6%. Enquanto que em Itália o Grupo parece beneficiar, por enquanto, da crise da Fiat. Nestes mercados, que não exibem desenvolvimentos em volume, os construtores generalistas tradicionais estão, por um lado, sujeitos à pressão crescente de construtores de origem japonesa e coreana e, por outro, a ofertas de nicho de construtores especialistas, com é caso do exemplo da BMW com o Mini, ou mesmo à expansão da gama para segmentos mais baixos de outros construtores especialistas, como no caso da Mercedes

¹⁵⁹ Veja-se, a este propósito, o que se passou com as vendas das gerações seguintes do Golf, segmento em que a VW tinha sido predominante no passado.

¹⁶⁰ just-auto.com

¹⁶¹ Como o caso da GM / Opel e a racionalização da estrutura Ibérica e a descontinuação da fábrica em Portugal.

Restam, na Europa, os mercados em expansão, mas em situações diferentes. Na Península Ibérica, e em particular em Espanha, apesar do crescimento em volume do Grupo, a sua dimensão tem sido insuficiente para manter a quota de mercado. A Figura 77, que representa a importação de veículos, e a Figura 79, que apresenta os registos de matrículas, parecem apontar para uma mudança de padrão. Se, por um lado, como aponta a Figura 19, a Espanha estará no limiar da zona de saturação, correlacionada com os indicadores PIB / habitante e veículos / habitante, por outro, como aponta a Figura 25, ainda existe um percurso a realizar no que respeita à representatividade dos diversos segmentos, B, M1, M2 e H. A confirmar-se esta evolução, poderemos questionarmos se uma oferta do tipo coordenado e moderadamente hierarquizada, como é característica do grupo PSA, prevalece em mercados de países onde a distribuição de rendimento é mais desigual, como são os casos de Espanha e de Portugal.

Nos países mais a Leste, a PSA desenvolve a sua política de produto suportada na plataforma PF1, em Trnava, na Eslováquia, e na de cooperação com a Toyota (B0), em Kolin, na República Checa. Esta evolução aponta, quer para o fornecimento dos mercados locais, quer para a exportação dos veículos para outros mercados Europeus, o que reforça uma especialização em veículos de uma natureza parcialmente horizontal. A decisão, tornada pública em Dezembro último, de expandir a capacidade de produção de Trnava e o fecho de Ryton¹⁶², que produz sobre a mesma plataforma, parecem reforçar esta leitura. No entanto, estes mercados podem estar ainda sujeitos a retrocessos, como os desenvolvimentos recentes na Polónia vieram demonstrar. Contudo, o desenvolvimento da montagem de veículos a Leste tem uma consequência complementar: o grupo tem acesso facilitado à densa rede de fornecedores descrita no ponto 8. Este acesso poderá colocar sob maior pressão competitiva as actuais produções de componentes em Espanha.

Fora da Europa, o Grupo destaca o crescimento no Brasil, com a unidade de Porto Real, na Argentina (Buenos Aires) e na China (Wuhan). Apesar dos desenvolvimentos que os dados de mercado confirmam¹⁶³, residem factores de incerteza que a história, da PSA e de outros construtores, sublinha. Por outro lado, estas unidades não podem ser geridas da mesma forma coordenada que os centros de produção Europeus, pelo que poderemos colocar como hipótese que os efeitos de escala serão, nestas circunstâncias, menores.

¹⁶² Que, na nossa leitura, poderá estar igualmente ligada à decisão dos sindicatos de se associarem numa “super union”, fundindo GMB, Amicus e TGWU, a partir de 2007.

¹⁶³ Em especial na China, com cerca de 455200 veículos produzidos em 2004, em que o âmbito da J-V foi alargado.

Em segundo lugar, o Grupo tem prosseguido uma estratégia de redução dos custos e de racionalização. Neste âmbito, podemos distinguir vários vectores.

Num primeiro vector, podemos referir a partilha de custos de inovação em cooperação com construtores e fornecedores, como modo de resposta às exigências do regime de inovação permanente característico da indústria automóvel contemporânea. Os formatos prosseguidos assentam num padrão que permanece desde a primeira associação com a Renault e que teve início em 1966. A história da liderança em motorizações, caixas de velocidade e transmissões tem permitido o lançamento das colaborações expressas na Tabela 148, com as expectativas de resultados apresentadas na Figura 62. Estes formatos parecem ter possibilitado a manutenção da competição com o grupo VW neste domínio, nomeadamente nas motorizações diesel. Não existem dados que nos permitam aferir os ganhos de escala efectivos. Contudo, podemos questionarmos se a extensão da partilha não poderá esbater os efeitos diferenciadores, em particular em segmentos em que as políticas de produto se sobrepõem ou se podem vir a constituir como alternativas.

Por outro lado, quer a propriedade da Faurecia, quer as colaborações com outros fornecedores, possibilitam ao Grupo aceder e desenvolver domínios que cada vez mais se afirmam como diferenciadores aos olhos dos consumidores – sistemas de interiores, telemática, acústica, interação veículo – condutor e ocupantes –, que são indispensáveis para a *performance*, como as ligas de alumínio, os híbridos e os sistemas de arranque e paragem, ou que se configuram como imprescindíveis para a conformidade com normativas e para o progresso das motorizações, i.e., quer os referidos anteriormente, quer os filtros de partículas. Estes acordos de colaboração são definidos em quadros jurídicos pré-definidos, ou seja, estipulam os regimes de monopólio temporário de que o Grupo pode beneficiar. Contudo, apesar da partilha de investimentos, esta prática de inovação permanente em colaboração continua a necessitar de investimentos ininterruptos e comporta custos de coordenação exigentes, que envolvem as competências internas, a coordenação operacional, a industrialização, o *enforcement* e a integração em veículos. Por outro lado, esta tipologia de inovações externalizadas, quer pelo quadro de objectivos, quer pelas possibilidades de exploração, pré-definidos, estará sempre limitada a determinadas áreas, como explicitadas na Figura 32 e sujeita às alternativas rapidamente prosseguidas pelos concorrentes.

Num segundo vector, pode ser nomeado o programa de redução de custos de produção, associado à racionalização, à modernização e à optimização do dispositivo de produção. Neste segundo vector, o Grupo apresenta uma visão integrada que está subordinada à utilização

intensiva do sistema produtivo e à rentabilização dos investimentos realizados, de que é exemplo a publicitação por parte da PSA de ter passado de 69% (1998) para 117% (2002) de sobretaxa de utilização da sua capacidade produtiva, quando medida pelo índice de Harbour¹⁶⁴.

Na Europa, esta abordagem integrada é dirigida ao posto de trabalho, ao subsistema associado ao centro de produção e ao sistema composto pelo conjunto dos centros de produção.

No primeiro caso, esta acção aborda, quer o programa de automatização e de modernização, quer um conjunto de elementos que ajustam as competências e o regime de trabalho dos operadores, de que são exemplos a implementação da auto-manutenção¹⁶⁵ ou a melhoria da ergonomia do posto¹⁶⁶, inserido num programa de melhoria das condições de trabalho e monitorizado pela análise do tempo médio de montagem de uma peça.

No segundo caso, a execução envolve as duas vertentes, interna e externa¹⁶⁷. Na primeira situação, está em causa um programa de *benchmarking* ao nível do Grupo, facilitado pela existência de módulos e sistemas comuns¹⁶⁸ a vários modelos, e a sua homogeneização no conjunto dos centros de produção. Na segunda situação, na vertente externa, é atribuída uma ênfase à quase-integração resultante da existência de parques de fornecedores próximos, em vários casos sincronizados com a linha de montagem final através de sistemas de mecânicos.

Por último, o Grupo coloca como objectivo a melhoria da capacidade de ajustamento à procura. A implementação progressiva da política de plataformas aos novos modelos permitiu avançar para a lógica integrada do conjunto dos centros de produção como definida pelo Grupo, com a especialização, de cada unidade de montagem, numa única plataforma.

O progresso contínuo do número de veículos produzidos, que se inicia em 1995 e que só começa a dar sinais de abrandamento em 2001 / 2002, parece confirmar esta lógica optimista¹⁶⁹, em que os ajustamentos são sempre positivos, o que inclui mais veículos, mais horas trabalhadas, mais emprego, mais prémios, maior utilização dos investimentos, e em que as componentes de flexibilização quantitativa, embora contratualmente existentes, só marginalmente foram verdadeiramente postas à prova.

¹⁶⁴ Índice de Harbour: $(A \times 100) / (B \times C \times D)$ em que: A – Produção do ano; B – Potencial horário de montagem; C – Dias de produção (235 dias/ ano) e D – horas de presença (16 horas / dia).

¹⁶⁵ Inserida num programa de Total Productive Maintenance – TPM

¹⁶⁶ Envolvendo as fases de concepção, industrialização e produção série e a definição do potencial instantâneo do pessoal e as perspectivas da sua evolução de longo-prazo.

¹⁶⁷ Parte das acções está incluída no Plano de Convergência, que inclui, igualmente, uma componente externa.

¹⁶⁸ Suportado na política de plataformas, módulos e sistemas partilhados.

¹⁶⁹ Desde 1994 que não existe redução global do número de efectivos: Figura 56; de acordo com os dados da empresa, uma parte significativa dos seus efectivos foi contratada depois da crise.

Embora o domínio das relações laborais não tenha sido objecto específico da investigação¹⁷⁰, é possível tecer algumas considerações e colocar algumas hipóteses explicativas que legitimam a sua integração como parte do modelo. Assim, quer pelos documentos analisados, quer pelas respostas a algumas questões específicas endereçadas durante o trabalho de campo, é possível colocar como hipótese que o essencial da descrição realizada no ponto 9.1.4 continua válido. Encontramos, no entanto, mais referências ao envolvimento e motivação dos trabalhadores através do aprofundamento de instrumentos como os círculos de qualidade e o sistema de sugestões individuais. Divisamos, do mesmo modo, mais menções à interacção entre responsáveis por subunidades produtivas e os seus subordinados no âmbito de processos de melhoria contínua.

Recorde-se, igualmente, a descrição da EMCC (2004, p. 6), e confirmada em Vigo, da estratégia contratação de familiares para ocupar novos postos de trabalho. Deste modo, se articularmos este facto com o crescimento contínuo que tem ocorrido nos últimos anos, poderemos colocar como hipótese que, embora não seja formalmente assegurado, o emprego é percebido como estável ao longo da vida: “Siento que as cosas marchan bien”, como declarou um trabalhador do controlo de pintura (desde 1975) ao Planeta Vigo, quando confrontado com o veículo “8 milhões” produzido neste Centro de Produção.

No caso de Vigo, como na descrição de Sochaux, existe uma representação maioritária da linha sindical independente e reformista de colaboração com a gestão.

Podemos estabelecer 1995, data a partir da qual o número de veículos produzidos foi sempre crescente, e 1998, ano em que se realizaram importantes alterações na estrutura de direcção de todo o Grupo, como as datas marcantes para a fundação da actual fase do compromisso de governança do Grupo. Como salientado no pontos 3.6, o compromisso de governança é o resultado de um processo emergente, com componentes não-intencionais, em que os vários actores da empresa estabelecem um acordo quanto aos meios que devem ser usados para que a estratégia escolhida possa ser implementada. Podemos, deste modo, defini-lo como um processo de criação de coerência entre os meios e a estratégia de negócio. Após esta trajectória de investigação, julgamos necessário acrescentar que esta criação de coerência assenta num percurso histórico e sobre ele traça linhas de continuidade. Em primeiro lugar, este compromisso é estabelecido entre os proprietários, os “Peugeot”, e os gestores e quadros da empresa. Este acordo define, não só a implementação de uma estratégia de negócio viável,

¹⁷⁰ Além da identificação e do acesso a fontes secundárias, mais nenhum dispositivo específico de trabalho de campo foi activado.

de raiz Sloaniana, cujos passos se tinham iniciado antes, mas também que esta estratégia deve libertar os meios para que a empresa regresse ao controlo completo da família. Este pacto determina, deste modo, os formatos e os valores de financiamento a que a empresa poderá aceder para implementar a estratégia.

Em segundo lugar, este compromisso de governança é estabelecido com os comités de empresa e as organizações sindicais. No entanto, os seus fundamentos afastam-se das linhas de co-determinismo seguidas pelo seu concorrente directo – VW – ou mesmo das componentes do sistema de relações laborais alemão que as OEM de origem norte-americana souberam adoptar e adaptar. Embora, como descrito, tenham sido dados passos para um maior envolvimento dos trabalhadores, é possível, numa primeira análise, encontrar no essencial, nesta lógica de racionalização e optimização, uma tipologia de relações laborais mais próxima de uma estratégia estilizada de volume (Tabela 5).

A comparação com a VW pode ser estendida à política de produção associada às plataformas. A opção, da VW, por duas plataformas por unidade de montagem pode ter duas leituras: 1) uma lógica de agilidade (adaptabilidade) face a alterações de mercado e 2) a criação de mais uma arena de negociação e competição, entre as diversas representações existentes nos *boards* da empresa. No caso da PSA, os acordos sindicais apontam para estrita manutenção (ou mesmo ligeiro crescimento) dos volumes de emprego em França nas unidades da OEM, como base para a existência de compromisso.

No caso de Vigo, este compromisso é acordado numa base regional e acertado com o sindicato independente. Quer em França, quer em Vigo, uma componente importante destes compromissos destina-se a permitir a implementação de regimes de organização do trabalho que suportem a exploração intensiva dos investimentos. Um período de crescimento de vendas prolongado, articulado com a existência de gerações de trabalhadores que maioritariamente não têm memória de crises e suportado em “políticas sociais imaginativas”, com uma componente paternalista, permitem assegurar a adesão dos trabalhadores a práticas de melhoria contínua. Esta motivação é indispensável face à orientação para a permanente racionalização e optimização do sistema produtivo.

Por último, na configuração do compromisso de empresa é possível encontrar traços resultantes da sua história e origem familiar. Weber (1983), embora refira a imagem ascética, como descrito no início deste capítulo, contempla, também, o processo de racionalização nos domínios técnico e económico como características de uma ética protestante que, de algum modo, parece estar incorporada na matriz da PSA.

10. A Evolução da Indústria Automóvel Espanhola

Segundo dados da ANFAC, em 2005, a produção de veículos em Espanha apresentou um decréscimo de 8,6%, para um total de 2752500 unidades produzidas. Contudo, os veículos de turismo e os industriais apresentaram percursos divergentes. No primeiro caso, no segmento de turismo verificou-se uma diminuição de 12,67% a que corresponde uma redução de produção de 304333 unidades. No segundo caso, os veículos industriais apresentaram um aumento de produção de 1,22%, para um total de 570330 unidades produzidas.

Apesar destes valores poderem ser apresentados como preocupantes, nenhum dos mecanismos conhecidos de ajustamento que foram postos em marcha até ao presente¹⁷¹ apresenta um carácter estrutural. Na realidade, são apontadas várias causas para este decréscimo: uma diminuição do mercado europeu, o aumento da competição nos segmentos em que as principais produções espanholas se inserem e a coincidência de vários ciclos de renovação dos modelos produzidos em Espanha. Deste modo, apesar de permanecerem diversos conflitos laborais cujo desfecho não é conhecido, as previsões para 2006 apontam para uma estabilidade em baixa do número de veículos produzidos.

Apesar deste ajustamento em 2005, a indústria automóvel contemporânea detém, em Espanha, um papel de primeira grandeza. A Tabela 55 apresenta alguns indicadores relativos ao desempenho da indústria no contexto da economia espanhola.

Tabela 55 – Espanha – Papel do Sector Automóvel na Economia,%, 2000 a 2002

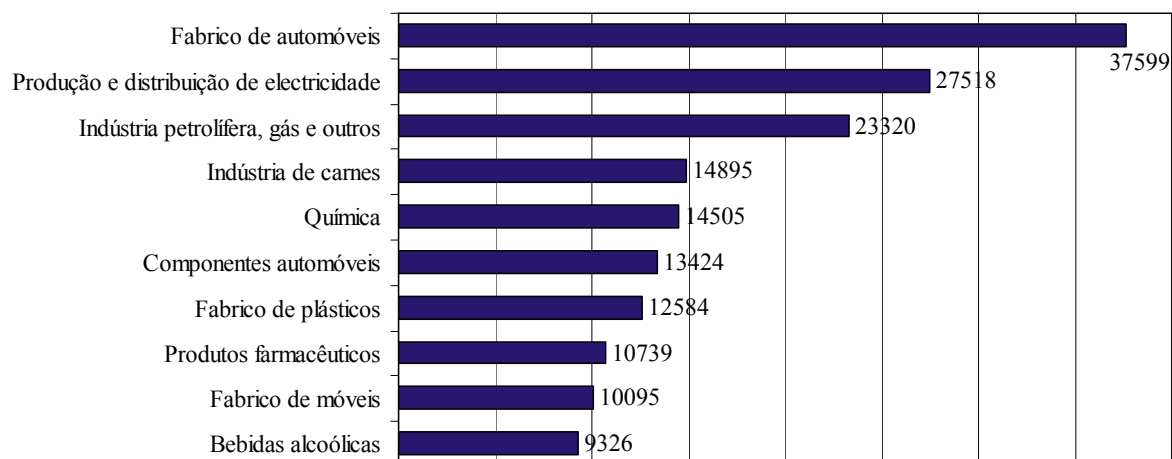
	2000	2001	2002
Exportação / Exportação de Espanha	22,8	22,3	21,9
Importação / Importação de Espanha	16,4	16,5	17,0
Participação no PIB – Construtores	6,8	6,2	5,7
Participação total no PIB	10,8	9,9	9,3
Emprego total (directo e induzido) / População activa	11,0	10,9	10,9
Emprego directo / População activa	-	1,9	1,8
Emprego directo nos construtores/ População activa	0,45	0,42	0,40

Fonte: elaboração própria a partir de ANFAC, UGT e CC.OO.

Do mesmo modo, a Figura 69 é expressiva do peso relativo do fabrico de veículos no conjunto dos sectores industriais espanhóis.

¹⁷¹ Janeiro de 2005.

Figura 69 – Espanha – Valores de Negócio dos Primeiros Dez Sectores Industriais, milhões de euros, 2004



Fonte: Centro de Vigo da PSA a partir de dados do INE

10.1. Do Final da Guerra Civil à Fase Contemporânea

A apresentação dos elementos relevantes da indústria automóvel espanhola está organizada em duas grandes etapas. Numa primeira parte são apresentados os aspectos do desenvolvimento, histórico e industrial, com início no final da Guerra Civil e que terminaram com a transição para a democracia e com o aprofundamento da integração europeia. Embora a indústria contemporânea apresente uma configuração muito diversa da que podemos analisar neste período, é possível encontrar elementos de continuidade e padrões que permanecem, constituindo-se como uma evidência da dependência de percurso.

Numa segunda parte são analisados os elementos actuais caracterizadores da indústria num formato quantitativo e de forma a proporcionar o enquadramento analítico ao desenvolvimento do cluster da Galiza.

Na realidade, seguindo a lógica evidenciada por Aláez, Bilbao, Camino e Longas (2001, p. 8), a configuração da indústria automóvel espanhola foi determinada, em grande medida e durante décadas, pelo enquadramento legal, inicialmente muito restritivo e, numa fase posterior, tendencialmente mais liberalizado, sucintamente apresentado na Tabela 56.

Do nosso ponto de vista, a articulação dos elementos históricos, legais e industriais, ao nível do Estado Espanhol e das Comunidades Autónomas, torna possível distinguir os vários períodos¹⁷² característicos da indústria automóvel no país.

¹⁷² Esta distinções divergem um pouco de autores no domínio da história económica espanhola unicamente na medida em que toma com referência elementos marcantes da indústria automóvel. Neste contexto, são geralmente apontados os seguintes períodos: 1939-1959 Recessão à margem da economia internacional; 1960-

10.1.1. Período de 1940 a 1950

No final da Guerra Civil, a economia espanhola estava completamente destroçada. A situação da indústria automóvel era coerente com esta realidade. Nos finais da década de 40, o INI – Instituto Nacional da Indústria iniciou conversações com a FIAT para o estabelecimento de um acordo de colaboração que teve lugar em 1948. Em 1950 é criada a SEAT – Sociedad Española de Automóviles de Turismo^{173 174}: a produção de veículos, que tinha sido iniciada em 1953¹⁷⁵, assumiu uma expressão significativa em 1955¹⁷⁶ (cf. Tabela 126, p. 489, em anexo).

Tabela 56 – Enquadramento Legal da Industria Automóvel Espanhola

a) Regulamentação geral proteccionista e fomento da indústria nacional	
1939	Lei das indústrias de interesse nacional / Lei de ordenação e defesa da indústria.
1941	Lei de criação do INI – Instituto Nacional da Industria.
1963	Lei sobre a declaração do interesse de preferência de sectores produtivos.
b) Normativas específicas de uma indústria em desenvolvimento.	
1972	Decreto 3339 ¹⁷⁷ , sobre a autorização de fabricações de baixo nível de integração nacional e sobre a regulamentação das condições de acesso de novas empresas ao mercado espanhol / Decreto 3757, sobre a declaração de interesse de preferência ao sector de fabricantes de automóveis de turismo.
1973	Decreto 787, sobre a importação com taxas reduzidas de componentes para a indústria automóvel aplicados a produções integradas no plano nacional aprovado / Os veículos de turismo são submetidos ao regime de preços autorizados.
1974	Decreto 677, sobre a declaração de interesse de preferência da indústria de componentes / Regime de vigilância especial para o preço dos veículos de turismo.
1979	Decreto 816, sobre a regulação do sector (promoção de IDE; liberalização parcial de importação de veículos; graus mínimos de integração nacional e exportações ¹⁷⁸) / Decretos 1096, 1097 e 2098, sobre a excepção alfandegária para determinados veículos e componentes e redução parcial para outros / Decreto 1679, sobre a declaração de interesse de preferência para a indústria automóvel (actualização).
1980	Liberalização dos preços dos veículos de turismo.
c) Normas de adaptação ao Mercado Comum Europeu	
1986	Entrada em vigor do período de transição para o comércio de veículos de turismo com a CEE.
1989	Eliminação das restrições às importações comunitárias de veículos e componentes.
1993	Liberalização plena do comércio de veículos de turismo com a União Europeia.

Fonte: adaptado de Aláez, Bilbao, Camino e Longas, 2001

1973 Desenvolvimento e reintegração internacional; 1973 – 1985 Crise económica e transição política; A partir de 1986 – Integração Europeia.

¹⁷³ Capitais: 51% INI; 42% dos bancos Urquijo, Banesto, Bilbao, Vizcaya, Hispano Americano e Central e 7% da FIAT.

¹⁷⁴ Absorvendo, igualmente, os trabalhadores da recém encerrada Hispano-Suiza.

¹⁷⁵ Seat; modelo 1400, 44 CV e 120 km/h, cópia do Fiat 1400.

¹⁷⁶ Neste ano, “nasce” o Seat 600, cujo preço estava mais de acordo com o rendimento médio dos espanhóis.

¹⁷⁷ Decreto-Lei de 17 de Novembro de 1972, conhecido pela Lei Ford. Por solicitação das empresas, o governo implementou posteriormente certas medidas preferenciais em favor das empresas presentes antes de 1972, embora tivessem que manter a regra dos 90 por cento de incorporação local. Estas novas medidas incluíam benefícios fiscais e créditos do Estado para a extensão e renovação de instalações. Em contrapartida, as empresas comprometiam-se a aumentar a sua capacidade diária e a exportar, pelo menos, 20 % da sua capacidade anual (Charron, 1998).

¹⁷⁸ A exigência de conteúdo local foi reduzida para todos os fabricantes. As quotas de importação foram abolidas e as taxas alfandegárias reduzidas. Em contrapartida, todos os fabricantes instalados em Espanha deveriam exportar 120% dos custos dos equipamentos ou componentes importados.

Do ponto de vista político e económico, e no quadro do desenvolvimento da Guerra Fria, o regime obteve o apoio e a ajuda económica dos EUA, que receberam em troca a possibilidade de instalação de bases militares.

10.1.2. Período de 1950 a 1972

De um modo geral, o crescimento económico espanhol deste período teve como base a indústria. Neste processo, destacaram-se os seguintes elementos principais:

- elevadas taxas de crescimento da produção;
- sector dependente do exterior (matérias primas, bens de equipamento, energia e tecnologia);
- orientação para a satisfação do mercado interno;
- sector industrial formado por PME;
- estrutura financeira desequilibrada (funcionamento com capitais alheios e indústria endividada).

No âmbito da indústria automóvel, a inauguração da fábrica da SEAT marcou o início de um período de expansão. Portilho (1982b, p. 17), citado pelos autores anteriores, calcula que a produção de veículos tenha evidenciado um crescimento médio de 23% anual até 1974.

Em Dezembro de 1951, um colectivo de 71 investidores constituiu, em Valladolid, a sociedade comercial FASA – Fabricación de Automóviles Sociedad Anónima, para montar, sob licença da Renault, o 4CV (com 50% de *local content*)¹⁷⁹. Contudo, o seu início de actividade esteve marcado por grandes reticências por parte da Renault, em resultado das fracas expectativas de mercado na altura, e de um défice de confiança nos investidores. Do mesmo modo, o enquadramento industrial espanhol restritivo e as resistências das autoridades constituíram as dificuldades domésticas que tiveram que ser vencidas pelos investidores locais.

No entanto, a FASA e a SEAT irão repartir o grosso do mercado automóvel nos anos seguintes. Em 1958, entrou igualmente em funcionamento a fábrica da Citroën, na Zona Franca de Vigo, que produziu as primeiras viaturas da gama 2CV e deu início ao desenvolvimento do cluster.

O ano de 1959 foi marcado pela instituição do Plano de Estabilização que procurou estabilizar a economia, diminuindo o défice comercial externo e os desequilíbrios internos, neste caso pela redução da inflação. O Plano iniciou, igualmente, o processo de liberalização da

¹⁷⁹ Em 1957, seria lançado o Dauphine, com 90% de *local content*.

economia, quer na sua relação com o exterior, quer no seu funcionamento interno, e criou as condições para o crescimento económico dos anos 60.

Neste contexto, e em resultado da expansão das vendas no mercado doméstico, a FASA Renault investiu, entre 1965 e 1972, em 5 novas fábricas: montagem, estampagem, motores e caixas de velocidade.

A Tabela 57 apresenta um balanço da implantação de unidades de montagem até 1986.

Tabela 57 – Espanha – Implantação de Unidades de Montagem entre 1952 e 1986

Início de actividade	Fabricante	Localização	Fim de actividade
1952	SEAT (licença FIAT)	Barcelona (Martorell)	1991 (VW)
1953	FASA-Renault	Valladolid e Palencia	
1958	Citroën	Vigo	
1964	Chrysler-Simca-Barreiros	Madrid	1979 (Peugeot)
1966	Audi	Pamplona (Landaben)	1975 (SEAT)
1976	Ford	Valencia (Almusafes)	
1982	Opel-General Motors	Zaragoza (Figueruelas)	
1986	Volkswagen	Pamplona (Landaben)	

Fonte: Aller, R., Ubillos, J. e Beldarrain, V. (2003), Quadro nº 4

Nota: acrescentar, ainda, a Nissan em Barcelona no início de 80 com aquisição da Motor Ibérica e a Mercedes-Benz em Vitoria-Gasteiz.

De acordo com Bilbao, Camino e Longas (op. cit., p. 8), os esquemas organizativos e inter-empresariais que caracterizaram este período eram de raiz Fordista. No entanto, e devido ao carácter proteccionista e não competitivo do contexto em que se desenvolvia a actividade, faltou profundidade na implementação da organização científica do trabalho. Neste sentido, são apontados os elevados *stocks* de produtos finais e intermédios como indicadores quantitativos desta realidade.

Do mesmo modo, os autores (op. cit., p. 9) sublinham a aparente inexistência de coordenação efectiva entre construtores e fornecedores, para além da mera relação contratual de compra e venda, para explicar os comportamentos destes últimos e a incongruência entre a produção de componentes e a sua montagem nos produtos finais, isto é, entre a procura de veículos e a produção dos elementos que os compunham.

Na caracterização deste período, interessa igualmente sublinhar a emergência de um padrão de especialização de fornecedores que permanece. Assim, os autores (op. cit., p. 9) apontam a caracterização relevada na revista *Economia Industrial* (1972, p. 233) para sustentar que, em paralelo com o desenvolvimento quantitativo do sector, ocorreu o aparecimento de um modelo de especialização em componentes de menor conteúdo tecnológico, de que o segmento “carroçaria e chassis” é um elemento principal. O défice de produtos intermédios permaneceu estrutural na economia espanhola. De acordo com Escudero (1972, p. 233), em

1971 os valores do comércio exterior apresentavam uma taxa de cobertura de 127% suportada exclusivamente pelos valores respeitantes à categoria referida. Deste modo, a integração no produto final de elementos de maior conteúdo tecnológico, como as componentes eléctricas e o motor, era realizada através do recurso à importação.

10.1.3. Período de 1972 e 1986

Este período de tempo é excepcionalmente rico, nas suas diversas dimensões, e marcou de forma impressionante toda a fase posterior, pelo que interessa aprofundar os aspectos emergentes. O período de transição termina, na realidade, em 1986, com o início da aplicação das normas de transição para a integração plena na CEE, e com o referendo que conduziu à permanência na NATO.

Vamos analisar este período pela abordagem, em primeiro lugar, dos desenvolvimentos de ênfase mais geral, a que se segue, posteriormente, os de natureza específica da indústria automóvel.

A. Enquadramento geral

Ao nível político, este período foi marcado pelo fim da ditadura, pela transição para a democracia e pela confirmação deste regime. A Tabela Complementar 8 (p. 620, em anexo), descreve os principais momentos do processo de transição entre 1975 e 1986, que incluem os elementos de afirmação das autonomias em geral e da Galiza, em particular.

Do ponto de vista económico, interessa analisar sucintamente o conteúdo e o âmbito dos Pactos de Moncloa, assinados em Outubro de 1977, uma vez que expressaram as dificuldades e as alterações ao enquadramento industrial, económico e social e lançaram as sementes para o novo contexto institucional, posterior a esta fase de transição.

Os Pactos foram assinados num momento de encruzilhada do processo de democratização pelos principais partidos com representação parlamentar, o PSOE, a UCD, a AP¹⁸⁰, o PNV, a CDC e o PCE, e decorreram igualmente num período de intensa discussão, de menor sucesso, com os sindicatos, a Unión General de Trabajadores - UGT e as Comisiones Obreras – CC.OO.¹⁸¹, e com os empresários, representados pela Confederación Española de Organizaciones Empresarias – CEOE.

¹⁸⁰ As questões jurídicas e políticas não foram assinadas pela AP – Alianza Popular.

¹⁸¹ Legalizados em Abril desse ano

O documento, que posteriormente foi aprovado pelas Cortes e pelo Senado, tinha duas dimensões principais: a económica e a de reforma política, expressas em medidas de curto e médio-prazo. Recorde-se que estes pactos contemplavam o nono pacote de medidas económicas implementado desde o início da crise. Do nosso ponto de vista, o seu sucesso resultou, em grande medida, da conjugação das medidas de cariz económico e das reformas políticas. A ligação das dificuldades existentes nas duas áreas, e a perspectiva de que a sua resolução só poderia resultar de uma solução articulada, criaram as condições para que os intervenientes, separados por importantes divergências, pudessem ter convergido na assinatura dos Pactos.

Em 1997, no domínio económico, o país encontrava-se numa situação difícil, de que se relevam os pontos principais:

- a) A crise petrolífera, iniciada em 1973, tinha elevado, em doze meses, o preço do petróleo de 1,63 para 14 USD por barril, valores com uma incidência elevada num país em que 66% da energia era importada;
- b) Nesse ano, em resultado de uma perda contínua de competitividade externa, as exportações espanholas cobriram somente 45% das importações (contra 56% em 1972), produzindo uma enorme e constante diminuição das reservas monetárias;
- c) A acumulação, entre de 1973 e 1977, de uma dívida externa 14 000 milhões de USD, correspondente ao triplo do valor das reservas em ouro e divisas do Banco de Espanha;
- d) O crescimento descontrolado da inflação, de 20% em 1976 para 44% em meados de 1977, quando comparada com o valor médio de 10% dos países da OCDE;
- c) As enormes dívidas das empresas à banca;
- d) O crescimento do desemprego, estimado em 700 000 pessoas, das quais somente metade tinha direito a subsídio¹⁸².

O período de 1974 a 1987 é igualmente caracterizado pela forte divergência de crescimento entre Espanha e o conjunto dos países da CEE.

Os Pactos de Moncloa foram estabelecidos nos seguintes domínios:

- a) Saneamento: política fiscal; política monetária; política de rendimentos;
- b) Reformas: reforma fiscal; reforma do sistema financeiro; reforma do mercado laboral; reforma da empresa pública; reformas estruturais;

¹⁸² Existe alguma divergência entre autores quanto à dimensão de ambos os valores.

c) Acordos políticos: acordo sobre o programa de actuação jurídica e política; consenso político entre partidos face à gravidade da crise económica e à fragilidade das reformas políticas.

Do ponto de vista imediato, no plano jurídico foram revistos o direito de reunião e de associação e o Código Penal e foi realizada a reorganização das forças de segurança.

Do ponto de vista das relações laborais, os acordos estabeleceram a flexibilização dos despedimentos, proibidos durante o Franquismo, e a sujeição dos aumentos salariais à inflação prevista no ano seguinte, medida destinada a quebrar a espiral inflacionista.

Na prática, os pactos acabariam por marcar a política industrial e laboral dos anos seguintes. Em Julho de 1979, a UGT e a CEOE celebraram o primeiro Acuerdo Básico Interconfederal onde foram definidas as linhas básicas do Estatuto dos Trabalhadores, aprovado posteriormente em Março de 1980.

Em 5 de Janeiro de 1980, o Acuerdo Marco Interconfederal, que obteve a adesão da Unión Sindical Obrera (USO), estabeleceu as bases da negociação colectiva para 1980 – 81, e fixou objectivos em torno da contenção salarial, da duração da jornada de trabalho, da duração e remuneração das horas extraordinárias, da produtividade e do absentismo. Estes acordos estabeleceram, igualmente, as bases de um modelo de relações laborais apoiado na negociação entre organizações representativas dos trabalhadores e dos empresários ou da empresa, que se mantêm.

Em Junho de 1981, foi estabelecido o primeiro compromisso tripartido entre o Governo, a CEOE, a UGT e as CC.OO. O Acordo Nacional sobre Emprego estava destinado a fomentar a criação de postos de trabalho, embora tenha adquirido um importante significado político para a consolidação da democracia, uma vez que foi assinado depois da tentativa de Golpe de Estado. Na realidade, a permanência de elevadas taxas de desemprego foi um dos factos mais marcantes da economia espanhola nos anos subsequentes.

No entanto, como descrito por Charron (1998, p. 259), no caso da FASA, este período foi igualmente marcado por conflitos laborais importantes, cujos resultados determinaram, em apreciável medida, o enquadramento institucional actual. Na FASA, no início dos anos 70, os sindicatos verticais, suportados pelo regime, começaram a ser ultrapassados por grupos de discussão e assembleias gerais *ad hoc*, de cuja actividade resultou uma primeira paragem em 1971. No período entre 1974 e 1976, a FASA Renault foi palco de greves e tensões laborais em várias fábricas, sendo reportados quatro importantes conflitos em Valladolid, num movimento que tomou contornos políticos. Os conflitos laborais continuaram, entre 1974 e

1976. Após a morte de Franco, em 1975, permaneceram em paralelo com o movimento de reformas políticas que se desenvolveu, cujos contornos foram descritos anteriormente. Após a aprovação, em 21 de Abril de 1976, da primeira Ley de Relaciones Laborales, passaram a ter enquadramento legislativo parcial e os primeiros sindicatos e uniões não-verticais foram legalizados em Espanha. Este passo conduziu ao aparecimento legal das CC.OO. e da UGT nas fábricas. Entre 1977 e 1978, novas leis reconheceram o direito à greve e enquadraram a organização dos trabalhadores nas fábricas. Apesar de, durante um período de transição, as duas formas se terem mantido, a configuração da Comissão de Trabalhadores que acabou por emergir sancionou formas de compromisso de governança, na arena das relações laborais, semelhantes às que podem ser encontradas noutras fábricas da Renault em França, como se depreende na descrição de Charron (1988, p. 261).

Numa conclusão parcelar, que eventualmente poderemos estender a outras unidades, Charron (op. cit.) chama a atenção para o facto de, apesar de todos os conflitos laborais, ser surpreendente que a FASA tenha conseguido manter a produção aos níveis da elevada procura que marcou o início deste intervalo de tempo. A autora salienta ainda que o resultado final deste período – um compromisso sócio-produtivo, tácito e explícito, que permitiu manter as unidades competitivas e em funcionamento – resultou de um movimento de ajustamento mútuo entre a gestão e os trabalhadores.

Do ponto de vista das políticas industriais, este período foi ainda marcado por duas¹⁸³ etapas:

1. Inicial, de 1978 a 1982, com a UCD no governo. Esta etapa apresentou duas grandes linhas:

a) A reconversão de empresas individuais, de que beneficiaram as multinacionais norte-americanas e europeias. Com o prosseguimento da crise, estas medidas ganharam uma ênfase obrigatória e sectorial;

b) Reconversão sectorial (80 – 82).

2. Intermédia, de 1982 a 1996, com o PSOE no governo: a perspectiva da crise é assumida como estrutural e a intervenção é marcada por duas fases (cuja primeira parte se descreve no período que estamos a analisar) com a reconversão industrial de carácter global (82 – 92) que teve como objectivo tornar a indústria competitiva para a entrada na CEE: modernização tecnológica; reorientação da especialização produtiva para sectores com procura média ou forte; reconversão dos sectores industriais tradicionais de procura baixa e redução da sua capacidade; redução da transferência de fundos públicos para as empresas industriais em

¹⁸³ Ou três, consoante a perspectiva de análise, se equacionarmos a fase do PP no governo como distinta.

crise; redução do défice público. Esta política foi implementada através de instrumentos de diversa natureza:

- medidas laborais: recurso a reformas antecipadas; criação de fundos de promoção do emprego (FPE); recolocação de reformados antecipadamente e realização de cursos de formação;
- medidas financeiras: subvenções a fundo perdido; créditos a taxas reduzidas; créditos por participação em sociedades em reconversão;
- medidas regionais: criação das ZUR (Zonas de Urgente Reindustrialização) com ajudas especiais para as zonas mais afectadas pela crise¹⁸⁴;
- medidas de apoio ao desenvolvimento tecnológico com a criação do CDIT – Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, que impulsionou a I&D;
- medidas fiscais: regalias de pagamentos fiscais e à segurança social, com isenção de impostos ou bonificações fiscais e deduções resultantes de investimentos.

B. Desenvolvimentos específicos à indústria automóvel

De acordo com Layan (2000, p. 82), Henry Ford II obteve em 1972, em troca da construção de uma importante unidade de montagem em Valência, três decretos, conhecidos pelas Leis Ford, que responderam a três exigências do Grupo: controlo directo sobre o capital; redução da taxa de conteúdo local obrigatória e redução das taxas alfandegárias para a importação de componentes. Do ponto de vista da dinâmica industrial, estas mudanças fizeram emergir um movimento para uma maior desverticalização e foram um passo importante para o estabelecimento de uma lógica de integração macroregional europeia.

Uma década depois, foi a vez da GM / Opel, com a implantação em Saragoça, obter uma nova redução da taxa de conteúdo local e dos direitos alfandegários e a supressão da contingentação da importação de veículos.

Esta lógica da integração macroregional serviu de pano de fundo às negociações entre a Ford e o governo, como se pode depreender da descrição de Seidler (1976) acerca do projecto do Ford Fiesta.

No mesmo período, em conjugação com a abertura de um pólo norte-americano, a Renault definiu a Península Ibérica como um pólo regional, contribuindo, deste modo, para um novo passo na lógica macroregional.

¹⁸⁴ De que são exemplo a zona de Nervión ou Llodio.

O choque petrolífero veio modificar, de forma importante, as lógicas de concorrência existentes. De 1973 a 1975, o número de veículos vendidos reduziu-se em 22%, a facturação em 12%, os resultados foram limitados para metade e o emprego foi reduzido de 12%.

Nesta perspectiva, a instalação de fábricas em Espanha ofereceu a vantagem do acesso a um mercado doméstico em expansão, ainda protegido durante os primeiros anos, e permitiu a diversificação da oferta em veículos mais pequenos, que satisfiz três condições no que respeita aos construtores norte-americanos: compensou uma procura de veículos mais pequenos resultante do primeiro choque energético; permitiu responder aos construtores japoneses que impunham uma forte pressão competitiva com veículos desta natureza e respondeu às necessidades de mercados de rendimentos ainda reduzidos, como era o caso espanhol. De acordo com Bordenave e Lung (1988), numa lógica pan-europeia, este movimento satisfiz, ainda, uma quarta condição: permitiu contornar as crises laborais em curso nas unidades existentes no Reino Unido.

No mesmo sentido da Ford, a GM começou por instalar unidades de componentes em Cadiz e em Logroño, abrindo, posteriormente, uma fábrica em Saragoça para produção do Opel Corsa. A entrada da Ford e da GM precipitou a saída da Chrysler, da British Leyland e da Rover. A FIAT retirou-se da SEAT, quando esta começou a apresentar importantes dificuldades.

No outro extremo, como referido anteriormente, encontra-se a Renault que, no mesmo período, fez importantes investimentos de modernização das suas unidades em Espanha e iniciou o processo para as colocar em concorrência com as unidades francesas. Neste período (1979), a Ford e a Renault foram objecto de uma dispensa excepcional de cumprimento da legislação laboral, no que respeita aos contratos temporários, aquando da abertura das novas fábricas (Charron, 1998, p. 263).

Os novos investimentos impulsionaram a integração de novos métodos de trabalho e de ganhos significativos de produtividade. Aláez, Bilbao, Camino e Longas (op. cit., p. 10), citando Portilho (1982b, p. 24) referem que, no período entre 1974 e 1979, a produtividade cresceu 3,4% e que, sem a presença da Ford, este valor teria ficado reduzido a 0,3%. De 1982 a 1984, o sector registou uma mudança para uma automatização crescente: neste período, o número de robots cresceu de 83 para 418. Contudo, em 1985, somente a GM e a Ford tinham implementado níveis relativamente elevados de automatização e sistemas de aprovisionamento JIT.

Do mesmo modo, entre 1979 e 1983, os formatos das relações com fornecedores implementados por estas empresas produziu um crescimento da desintegração da ordem dos 10%. Os fornecedores foram empurrados para processos de adaptação tecnológica e organizativa, ditados pelas políticas de compras e de qualidade dos construtores.

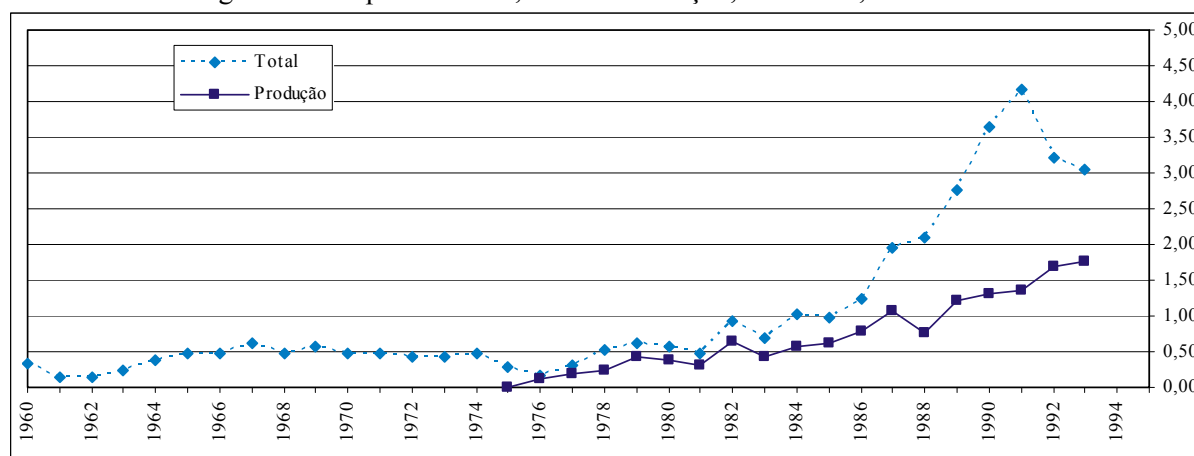
10.1.4. Período de 1986 a 1993

Este intervalo de tempo coincidiu, não só com o período de transição na CEE (1/1/86 – 1/1/93), que terminou com a constituição do Mercado Único, mas também com o prazo que mediou para a emergência de uma nova crise, 1991-93.

Do ponto de vista da política industrial, mantiveram-se os objectivos descritos anteriormente, implementados pelo PSOE, no poder. Todavia, o eclodir da crise de 1991-1993 provocou uma segunda fase de reconversão industrial forçada.

Contudo, o enorme fluxo de IDE constitui-se como o facto mais significativo deste período de liberalização. Segundo Campa e Guillén (1996, p. 214), Figura 70, o IDE total chegou a atingir o pico de 4,2% do PIB em 1991. A origem destes fluxos foi, igualmente, objecto de mudança em relação a etapas anteriores. Assim, os fluxos de origem na UE duplicaram para valores próximos dos dois-terços do total, quando comparados com os valores de 30% em períodos anteriores a 1986. Do mesmo modo, os fluxos provenientes dos EUA diminuíram em termos relativos.

Figura 70 – Espanha – IDE, Total e Produção, % do PIB, 1960 – 1993



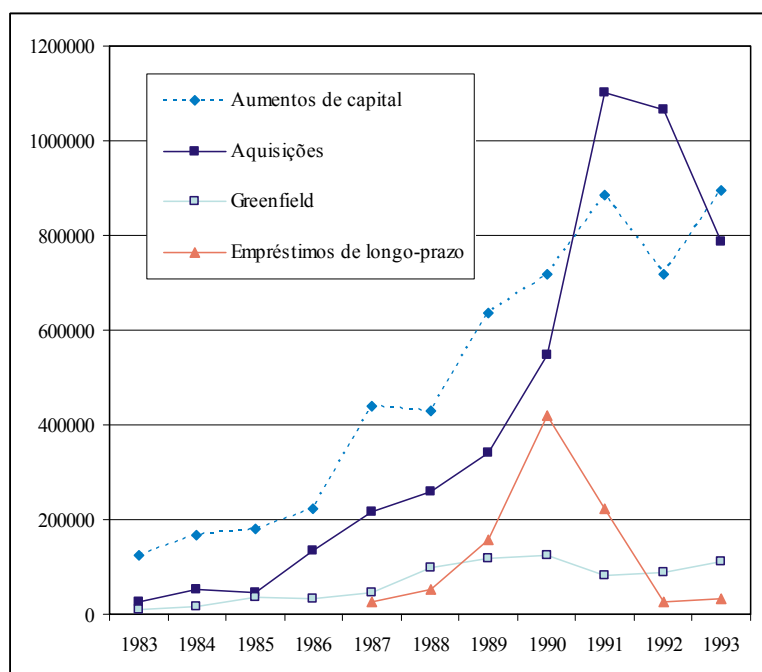
Fonte: adaptado de Campa e Guillén, 1996, p. 213, com base em More (1975, pp. 92 e 95), Aguilar (1985, pp. 65 e 66), Ministério de Comercio (1993, pp. 226, 227 e 231) e Herrera e Muñoz (1984, pp. 381 e 382).

De referir, igualmente, que os fluxos destinados a investimentos em produção mantiveram valores relativos elevados em relação ao total de investimentos. Esta tipologia foi maioritária

no período em análise, à exceção dos anos de 1988 a 1991, permanecendo vários anos no intervalo entre 60 e 70% do valor total dos fluxos de entrada.

A Figura 71 permite-nos caracterizar os fluxos de entrada por categorias. Enquanto que a categoria “aumento de capital” apresentou um crescimento constante que se iniciou ainda na fase de pré-adesão, tendo decrescido na fase final do período, as aquisições cresceram, significativamente, a partir de 1986, e evidenciaram um *boom* entre 1989 e 1992-93.

Figura 71 – Espanha – Fluxos de Entrada de IDE por Categoria, milhões de Pesetas Correntes, 1983-1993



Fonte: adaptado de Campa e Guillén, 1996, p. 216, com base em vários números do Boletín Económico de ICE

Nota: dados de 1984 referem-se, somente, ao período entre Janeiro e Novembro.

Os autores (op. cit., p. 224) caracterizam estes movimentos à luz do enquadramento analítico disponibilizado pela teoria do IDP – Investment Development Path e das vantagens OLI – Ownership, Locational e Internalization – de empresas e países, apresentadas em detalhe no pontos 3.3e e 3.6. Do conjunto de conclusões e questões colocadas, julgamos adequado sublinhar os seguintes elementos.

Os autores evidenciam que o caso espanhol está, em alguns aspectos, em concordância com a dinâmica característica de países situados na segunda fase do IDP. Dunning e Narula (1994) referem os elementos caracterizadores principais: os fluxos de entrada de IDE são atraídos pela conjugação de recursos naturais, do tipo matérias primas ou mão-de-obra mais barata, um

mercado doméstico em crescimento e o desenvolvimento de vantagens tecnológicas em certas indústrias de suporte, agrupadas em torno de sectores associados a produtos finais.

Neste sentido, os autores sublinham que o *upgrade* de activos, tais como a qualificação da força de trabalho, as infraestruturas e as indústrias de suporte, deve ter jogado um papel importante, ao mesmo tempo que o país se envolveu na liberalização do comércio e convergiu para patamares de produtividade semelhantes a outros países da UE com níveis de entrada de IDE próximos. Deste modo, e apesar de os custos salariais terem progredido, proporcionando um crescimento do rendimento das famílias, o país continuou a atrair elevados níveis de IDE.

Idêntico raciocínio, sublinhamos nós, explica a clara opção pelas aquisições e pelo aumento de capital em detrimento de investimentos de raiz (*greenfield*) que a Figura 71 apresenta. Interessa, igualmente, sublinhar que neste período se assistiu à integração financeira de várias unidades pertencentes ao mesmo grupo¹⁸⁵. No caso dos sectores de bens intermédios, após a eliminação das barreiras à entrada, os investidores externos privilegiaram valorizar quer as participações detidas e resultantes de investimentos anteriores, quer a aquisição de unidades cuja reconversão organizacional e tecnológica proporcionou o imediato acesso aos clientes integradores finais e, assim, às suas quotas de mercado.

Campa e Guillén (op. cit.) sublinham, igualmente, que esta vaga de aquisições e tomadas de capital teve outra consequência: bloqueou o percurso para os fluxos de IDE de saída das empresas domésticas, para o qual apontava, por exemplo, o modelo IDP, uma vez que as empresas que operavam em Espanha ficaram sujeitas a estratégias intra-grupo que, na maioria das situações, não privilegiaram o IDE a partir das suas subsidiárias.

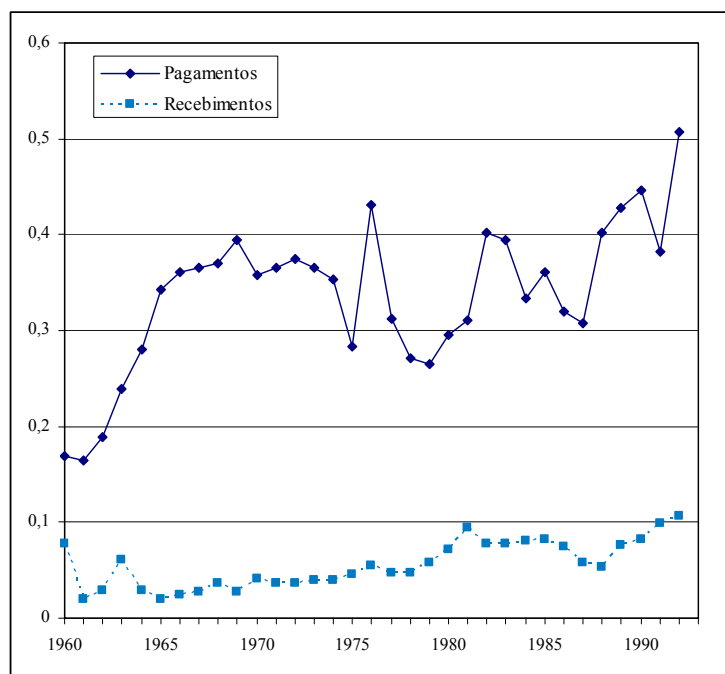
A Figura 72 apresenta os valores de pagamentos e recebimentos em patentes, *royalties* e licenças, em percentagem do PIB. O balanço desfavorável desta tipologia de pagamentos nestes itens é um padrão que se mantém e representa, de forma expressiva, a configuração da integração das empresas operando em Espanha nos sistemas produtivos de sectores industriais Europeus.

No período em análise, os recebimentos oscilaram num intervalo entre 0,02 e 0,11% do PIB. Contudo, os pagamentos cresceram significativamente de 0,17 em 1960 para 0,51% do PIB em 1992, atingindo valores relativamente elevados quando comparados com os fluxos de entrada de IDE. Na última parte do período em análise, 60% dos pagamentos tinha como

¹⁸⁵ Estes movimentos serão igualmente realizados de acordo com a oportunidade de beneficiar das isenções fiscais associadas aos incentivos governamentais para a permanência dos grupos ou para o desenvolvimento e produção de determinados modelos.

destinatários países da UE e 20% os EUA. Dos recebimentos, 50% tinha como origem a UE, 25% os EUA e os restantes provinham da América Latina e, em menor extensão, do Sudoeste Asiático e do Magreb.

Figura 72 – Espanha – Pagamentos e Recebimentos em Patentes, Royalties e Licenças, % do PIB, 1960 – 1992



Fonte: adaptado de Campa e Guillén, 1996, p. 228, com base em vários números da Balança de Pagos de Espanha, do Ministério de Comercio e Balanza de Pagos, do Banco de España.

Durante os anos 80, a despesa em I&D mais do que quadruplicou, embora em termos relativos ainda permaneça muito abaixo da média dos países mais desenvolvidos, como veremos mais adiante.

A análise anterior, embora correcta, necessita de ser complementada numa lógica de indústria automóvel permitindo, ao mesmo tempo, clarificar aspectos para os quais a abordagem prévia não tinha instrumentos adequados.

Layan (2000) considera que os investimentos da Ford e da GM em Espanha, nos anos 70, fizeram parte de um processo de racionalização quer das suas redes europeias, quer da unificação continental da política de produto.

Para a Ford tratou-se de obter alguma coerência do conjunto das unidades europeias assente numa estratégia macroregional e parte de uma política de produto com ênfase no carro global, cujos resultados não foram, posteriormente, satisfatórios. A uma estrutura produtiva europeia, centrada no Reino Unido, Bélgica e Alemanha, foram adicionados dois pólos a Sul: Valência

– Almusafes e Bordéus – Blanquefort. Para estas unidades, a especialização produtiva era já marcada: montagem de veículos de entrada de gama e sistemas motor – transmissão (motores em Valência e transmissões em Bordéus) de pequena dimensão.

A Renault inicia, quase em simultâneo, uma reestruturação do seu sistema produtivo Europeu, redefinindo as suas actividades espanholas e portuguesas e implementando uma especialização geográfica e por gamas de produtos, muito diferente da diversidade de veículos montados em etapas anteriores à liberalização.

Embora sem redefinição estratégica tão clara no mesmo período, a PSA limitou as suas unidades espanholas, Villaverde (Peugeot) e Vigo (Citroën) à entrada de gama e aos veículos comerciais ligeiros, segmento em que o país ganhou uma especialização crescente, com vendas no mercado doméstico e para a exportação.

No rescaldo da vaga de reconversão industrial, a SEAT foi vendida, no período seguinte durante o governo PP, à VW e integrada na rede europeia policêntrica, enquadrada por uma forte política de plataformas e módulos comuns que lhe retirou autonomia.

Na mesma linha, a Espanha reteve a produção de veículos de nicho (vocação que mais tarde será confirmada) 4 x 4 através da Nissan e da Santana (Suzuki).

Neste ponto foram analisadas as diversas etapas históricas e industriais, desde o final da Guerra Civil, que caracterizam a evolução da indústria espanhola em geral e dos intervenientes da indústria automóvel que operam em Espanha em particular, bem como o enquadramento em que as suas acções foram realizadas. No próximo ponto, é abordada a situação contemporânea.

10.2. Características da Indústria Automóvel Espanhola Contemporânea

10.2.1. Comércio Externo – Caracterização Geral

A caracterização da indústria automóvel espanhola contemporânea deve contemplar, numa primeira análise, a identificação do seu espaço de integração industrial e do papel desempenhado pelos intervenientes principais. Para realizar este propósito, numa primeira aproximação, devemos interrogar os dados sobre o comércio internacional disponíveis, para clarificar a evolução dos padrões de diferenciação vertical e horizontal intra-indústria presentes e estabelecer os contornos das economias de escala externas, economias de aglomeração, que se constituem como pano de fundo para a análise micro da dinâmica do cluster da Galiza.

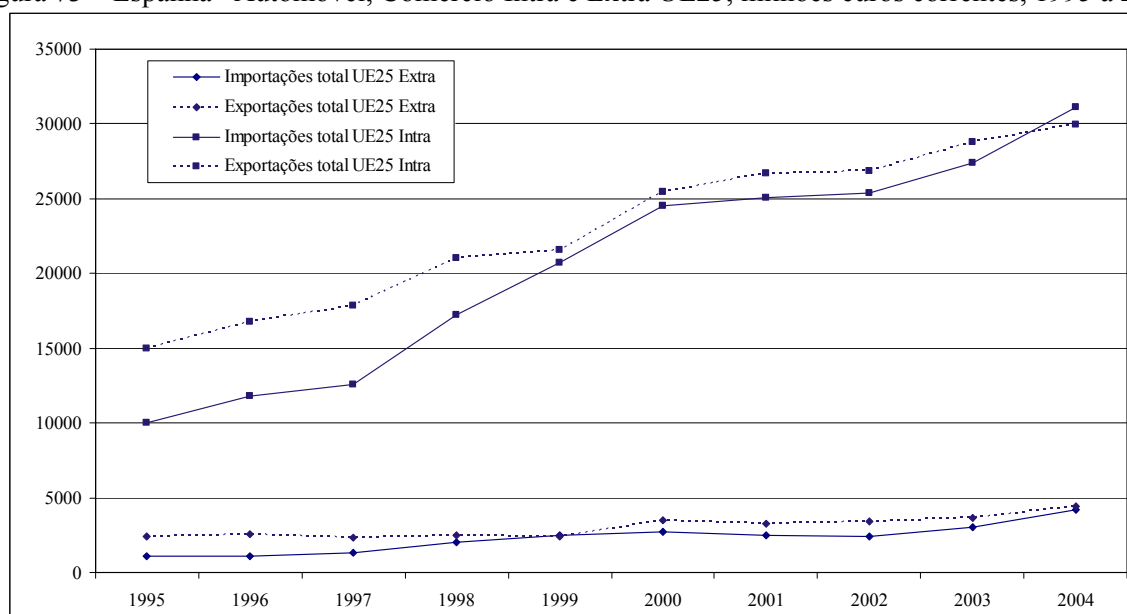
A análise deve lançar uma compreensão sobre os ajustamentos mútuos intra-sistema, como realizado no ponto 8.3.2.4 para as relações intra-industriais em componentes, a partir da concepção de um subsistema que integra a Espanha, a França, a Alemanha e os NMS5 (Figura 8).

A Figura 73 (Tabela 127, p. 490, em anexo) apresenta a evolução das trocas comerciais, ao nível da indústria automóvel, entre Espanha e os países que pertencem, quer à UE25 – comércio intra-comunitário, quer externos à União – comércio extra-comunitário.

No período em análise, as importações extra-comunitárias representaram, em média, 10,0% do total das importações. No campo das exportações, o valor correspondente eleva-se a 11,7%. Estes dois valores apontam para um elevado grau de integração macroregional. Embora estes valores relativos se mantenham aproximadamente constantes ao longo do intervalo, as diferenças absolutas são crescentes, com um progresso superior das importações em relação às exportações. A partir do ano de 1999, os valores das exportações e importações intra-UE25 são praticamente coincidentes.

Numa nota à análise dos dados, importa referir que os valores reportados estão inscritos, no fundamental, numa lógica de transferências financeiras intra-grupos (“preços técnicos” ou preços de transferência e não de mercado aberto) envolvendo, deste modo, o cerne dos compromissos de governança estabelecidos no âmbito de cada grupo¹⁸⁶.

Figura 73 – Espanha –Automóvel, Comércio Intra e Extra UE25, milhões euros correntes, 1995 a 2004



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Eurostat, COMEXT, 2006, avaliação da categoria 87 e das subcategorias correspondentes.

¹⁸⁶ Estes valores, para uma análise mais detalhada da relação entre grupos e subsidiárias, deverão ser conjugados com a balança de pagamentos tecnológicos.

Uma descrição ventilada das importações e exportações intra UE25 é apresentada na Figura 74 (para um maior detalhe, cf. a Tabela 128 [p. 490] e a Tabela 129 [p.491], ambas em anexo)¹⁸⁷.

Os quatro países seleccionados – França, Alemanha, Reino Unido e Itália – representaram entre 83,2% (1995) e 75,8% (2000) do valor total das exportações espanholas intra UE25. O Reino Unido ganhou, durante este período, um maior peso relativo, disputando o terceiro lugar à Itália. De um modo geral, Alemanha, Reino Unido e Itália aproximaram-se em termos de valores relativos, como mercados de destino das exportações. A França, contudo, permaneceu a direcção principal das exportações e reportou valores que, nos anos finais do período, foram superiores ao dobro do segundo maior mercado de destino (mínimo de 31,5% em 1997 e 2002, máximo de 37,7% em 1995).

No capítulo das importações, os valores apresentam um perfil diferente. A França e a Alemanha representaram, em conjunto, entre 64,0% (1996) e 74,1% (2002) das importações. Neste grupo, a França apresentou sempre valores superiores (41,4%, em 2000). As diferenças entre as quotas dos dois países apresentaram-se mais esbatidas nos extremos do intervalo (0,4% em 1995 e 2,5% em 2004) e acentuadas nos anos intermédios (13,1% em 2000). A Itália e o Reino Unido reportam, sempre, valores significativamente inferiores.

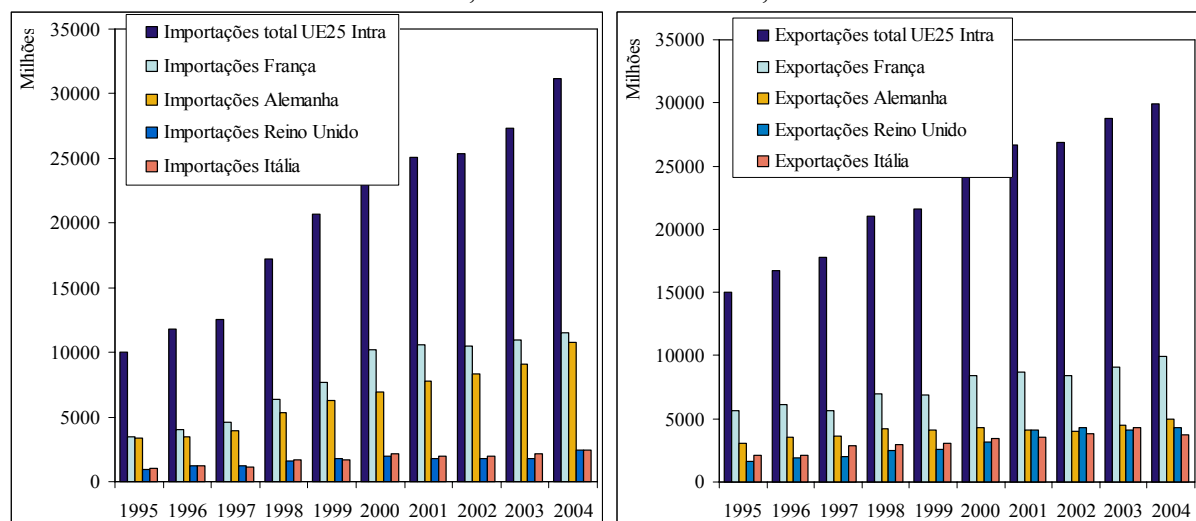
Os resultados anteriores permitem esclarecer que a Alemanha e a França são os dois maiores parceiros comerciais, na indústria automóvel, de Espanha. Para clarificar de que modo estas trocas comerciais evidenciam a integração produtiva macroeuropeia é necessário analisar, com maior detalhe, os seus valores. Embora, do ponto de vista das exportações, tenha ficado claro uma maior diversidade de destinos, como resultado da dispersão das redes comerciais e

¹⁸⁷ Numa nota em relação aos dados disponíveis, importa salientar que, infelizmente, a sua desagregação não é a mais adequada, dada a forma como são reportados, em especial no caso dos componentes. Assim, depois de realizada uma análise a todas as subcategorias do capítulo 87, decidimos tomar como elementos de estudo unicamente as seguintes subcategorias: 1) veículos – 321, 322, 323, 332 e 421; 2) componentes: 829, 831, 840 e 899, cujos valores são usados de acordo com as necessidades. Em qualquer dos anos em análise, o total agregado destas subcategorias representa valores acima dos 80% do global das trocas. Em relação a todas as outras subcategorias foi realizada uma análise preliminar no sentido de identificar se, apesar de cada uma apresentar valores relativos baixos, a sua taxa de variação poderia indiciar a emergência de alguma alteração significativa. Os conhecimentos existentes e os dados disponíveis não nos permitem validar esta hipótese. Deste modo, embora as subcategorias seleccionadas não representem o total das trocas, são suficientemente expressivas para serem tomadas como representativas para a caracterização que nos propomos realizar, dispensando-nos da fastidiosa e não significativa apresentação das restantes.

Antecipando a apresentação de dados compilados por duas associações representativas do sector – SERNAUTO e ANFAC – importa sublinhar que, neste capítulo, os valores não são coincidentes. Embora não apresentem diferenças marcantes, estas são efectivas. Vários interlocutores, com quem tivemos oportunidade de interagir, referiram os diversos formatos de recolha de dados como a origem das diferenças, embora não tenha sido possível detalhar de outro modo as suas causas.

de distribuição dos construtores no que respeita aos produtos finais, interessa indagar por um lado, a tipologia dos produtos finais em direcção a França e, por outro, os termos em que as exportações de produtos intermédios são efectuadas, ou seja, quais as trocas no capítulo dos componentes, como iniciado no ponto 8.3.2.4.

Figura 74 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações e Exportações, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões euros correntes, 1995 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, 2006, categoria 87

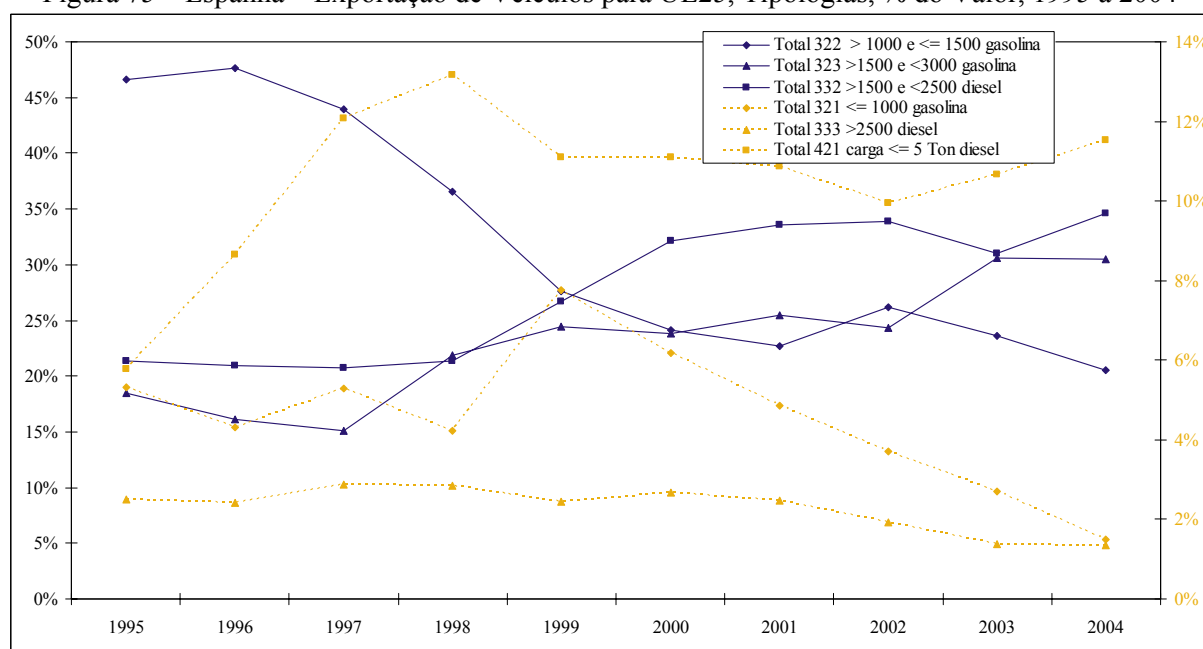
10.2.2. Importações e Exportações de Veículos e Evolução do Mercado Doméstico

No que respeita a análise das trocas em produtos finais, a Figura 75 apresenta a contribuição das diversas categorias, em percentagem para o total das exportações, representado como a soma destas subcategorias. Da sua análise é possível constatar a existência de dois grupos. O primeiro grupo contém as categorias mais representativas: na subcategoria veículos a gasolina com cilindrada superior a 1000 cm³ e inferior a 1500 cm³, a quota nas exportações diminuiu de forma significativa de 50 para 20%; por outro lado a quota da subcategoria veículos a gasolina com cilindrada superior a 1500 cm³ e inferior a 3000 cm³ subiu de 18 para 30% e, por último, a quota da subcategoria veículos a diesel de cilindrada superior a 1500 cm³ e inferior a 2500 cm³ apresenta um crescimento relativo, ao passar de 21 para 35%.

O segundo grupo integra as subcategorias menos representadas: os veículos a gasolina com cilindradas inferiores a 1000 cm³ tornaram-se marginais, com 1,5% de quota no final do período, depois dos 8% obtidos em anos intermédios; os veículos a diesel de cilindrada superior a 2500 cm³ apresentam valores muito pequenos em todo o intervalo (entre 2,5 e 1,5%); por último, os veículos de carga a diesel obtiveram um valor crescente de quota de mercado, subindo de 5,8 para 11,5 por cento.

A articulação da análise precedente com os dados da abordagem no ponto 8.3.1 (evolução da estrutura de exportações em veículos e a caracterização dos modelos em produção (Tabela 63, posterior) aponta para que não tenha existido uma mudança de especialização no posicionamento em gamas mas uma substituição de motorizações que acompanha a evolução do espaço macroregional.

Figura 75 – Espanha – Exportação de Veículos para UE25, Tipologias, % do Valor, 1995 a 2004

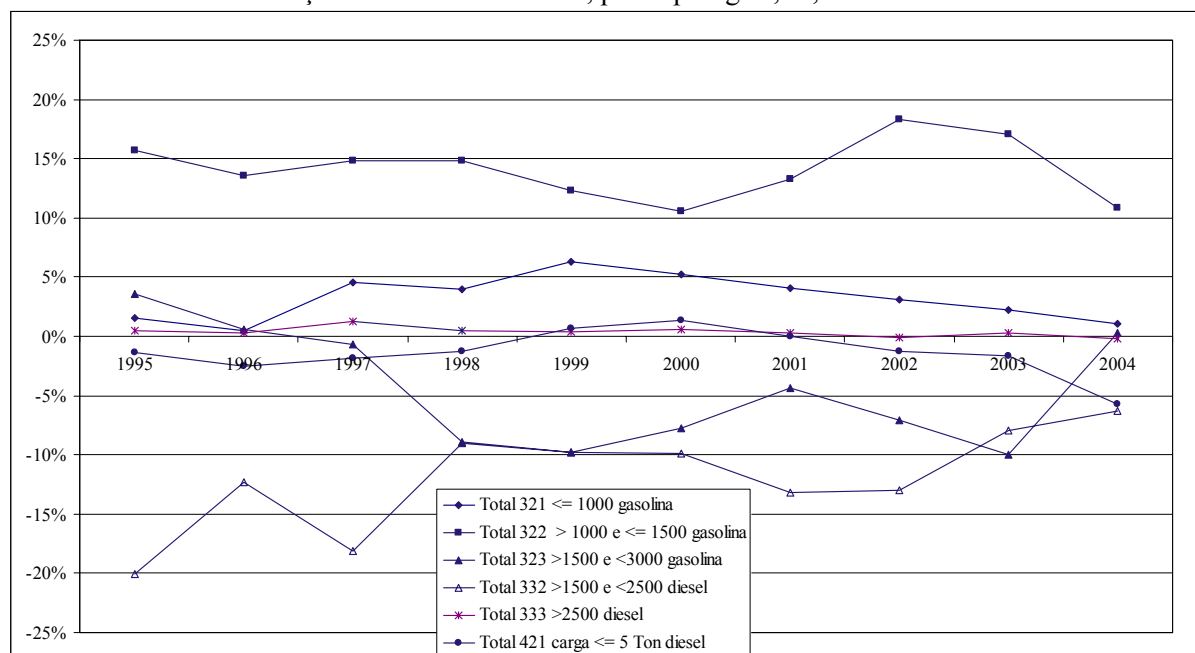


Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT

Em face da significativa diferença em quota de exportações entre a França e os restantes países, interessa procurar a forma como essa divergência se expressa ao nível das tipologias. A Figura 76 apresenta as diferenças entre as exportações para França e o padrão de exportações total ao longo do intervalo de tempo analisado. Existem três subcategorias em que as diferenças são mais expressivas. Em primeiro lugar, os veículos a gasolina de cilindrada superior a 1000 cm³ e inferior ou igual a 1500 cm³ apresentam uma quota de exportação, em média, aproximadamente 15% superior ao total das exportações de Espanha na mesma categoria (16% em 1995, 18% em 2002 e 11% em 2004). Em segundo lugar, os veículos a diesel de cilindrada entre os 1500 cm³ e os 2500 cm³ apresentam um valor de exportações de Espanha inferior ao conjunto da subcategoria. Essa diferença esbate-se ao longo do intervalo: de 20% em 1995 passa a 6% em 2004. Por último, a quota dos veículos a gasolina entre os 1500 cm³ e 3000 cm³ apresenta-se inferior à da sua categoria entre os anos de 1997 e 2003 em percentagens que atingem 10% em 2003. No final do período, essa

diferença é residual. As diferenças de quota nas três restantes subcategorias apresentadas apresentam-se dentro do intervalo entre -5% e 5%.

Figura 76 – Espanha – Indústria Automóvel, Diferenças na Exportação de Veículos para França em Relação ao Total Intra UE25, por Tipologias, %, 1995 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Eurostat.

Se conjugarmos esta última análise com a do total das exportações poderemos constatar o seguinte: 1) as quotas de exportações para França na subcategoria dos veículos a gasolina de cilindrada superior a 1000cm³ e inferior ou igual a 1500 cm³ acompanharam a diminuição geral da quota desta categoria, embora se mantenham acima do valor para os restantes países; 2) a evolução acompanhou e contribuiu para o crescimento da quota de veículos a diesel de cilindrada entre os 1500 cm³ e os 2500 cm³; e 3) por último, a evolução arrancou mais tarde no crescimento da quota de veículos a gasolina entre os 1500 cm³ e 3000 cm³ mas acabou por seguir o padrão comum no final do período. Em linha com o referido nos parágrafos anteriores, esta evolução pode ser avaliada como um ajustamento da oferta coerente com a homogeneização do mercado Europeu nesta gama de veículos (convergência competitiva nos segmentos B, M1 e M2, ponto 6.2.2.2).

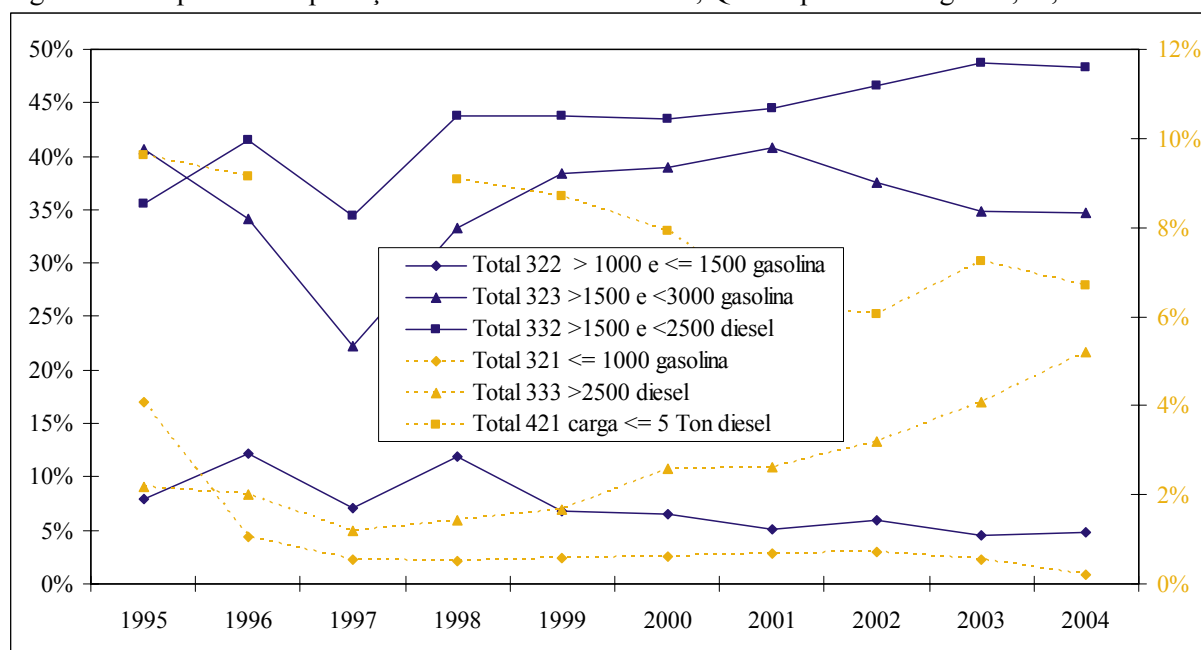
A Figura 77 apresenta as quotas de importação de veículos por subcategorias¹⁸⁸. As importações são dominadas por duas categorias principais. Em primeiro lugar, a subcategoria de veículos diesel de cilindrada entre os 1500 cm³ e os 2500 cm³, cuja quota se eleva de 35%

¹⁸⁸ Na análise das importações não será concedida relevância ano de 1997, em que os valores estatísticos disponíveis apresentam uma disrupção.

no início para 49% no final do período; em segundo lugar, a quota de veículos a gasolina de cilindrada entre 1500 cm³ e os 3000 cm³ manteve-se em torno dos 35% a 40% até 2001, ano a partir do qual parece existir uma substituição pelos veículos a diesel da subcategoria anteriormente referida.

Os veículos a gasolina com cilindradas entre os 1000 cm³ e os 1500 cm³, que nos anos iniciais representaram quotas superiores a 10%, acabam o período com quotas inferiores a 5%. Os veículos a gasolina com cilindradas inferiores ou iguais a 1000 cm³ desapareceram como objecto de importação. Por outro lado, os veículos a diesel de cilindrada superior a 2500 cm³ apresentam uma tendência crescente sustentada, e finalizaram o período com uma quota superior a 5%.

Figura 77 – Espanha – Importação de Veículos Intra UE25, Quotas por Subcategorias, %, 1995 a 2004

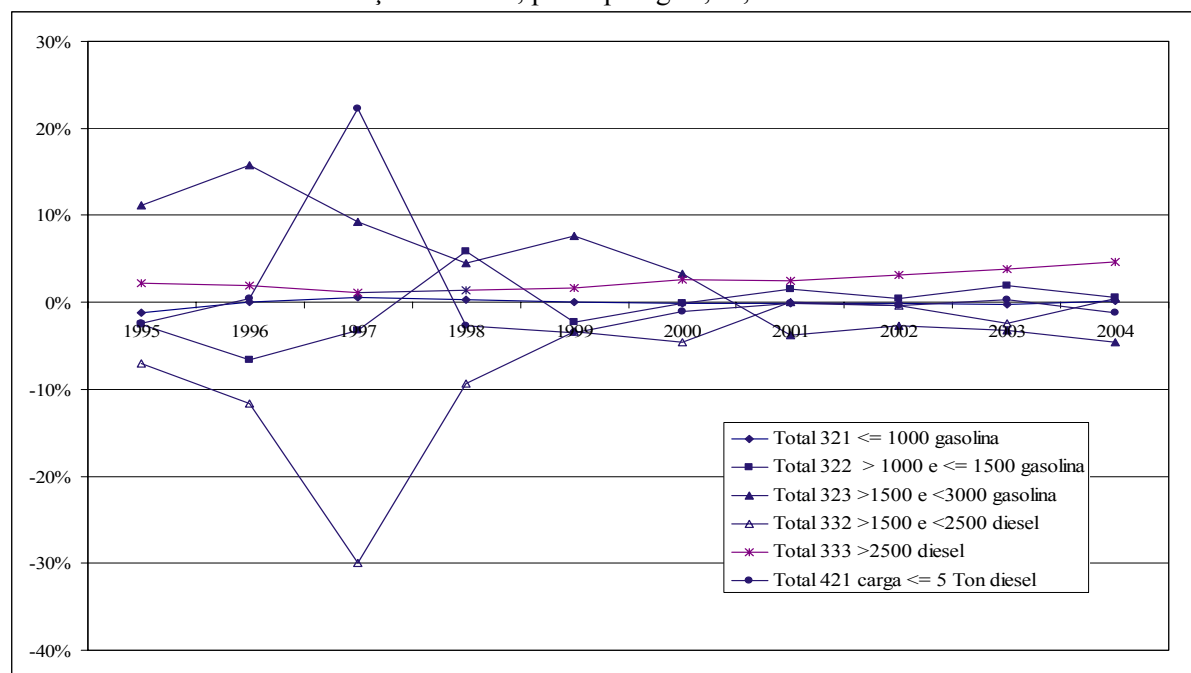


Fonte: elaboração própria a partir de dados do Eurostat

A Figura 78 permite-nos comparar o padrão das importações provenientes de França com as do conjunto de países. Se não considerarmos na análise o ano de 1997, é possível constatar que as importações de França apresentam padrões semelhantes às do conjunto dos países com duas excepções. Durante o período de 1995 a 1999, a subcategoria veículos a gasolina com cilindradas entre 1500 cm³ e os 3000 cm³ está sobre-representada nas importações vindas de França. No mesmo período, a subcategoria veículos a diesel com cilindradas entre 1500 cm³ e 2500 cm³ está sub-representada nas importações.

A conjugação da análise deste gráfico com a análise do gráfico anterior permite constatar que as importações vindas de França responderam mais tarde a uma tendência de substituições de veículos a gasolina por veículos a diesel nas duas subcategorias referidas.

Figura 78 – Espanha – Indústria Automóvel, Diferenças na Importação de Veículos de França em Relação ao Total, por Tipologias, %, 1995 a 2004



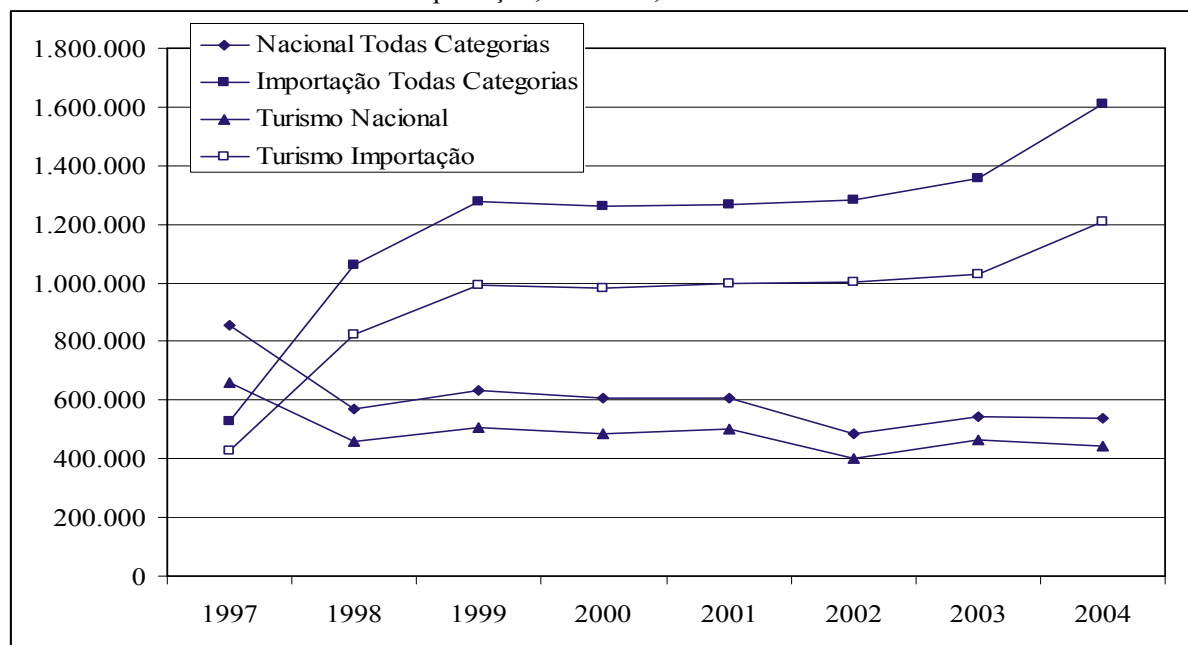
Fonte: elaboração própria a partir de dados do Eurostat, COMEXT

A Tabela 130 (p. 491, em anexo) apresenta a evolução do parque de veículos de Espanha, entre 1997 e 2004. Durante este período, o parque apresenta um crescimento anual entre os 3 e os 5%, com excepção de 2003, ano sem evolução. O cálculo do rácio de veículos *per capita* a partir dos valores relativos aos veículos de turismo, permite-nos estimar um valor, para o período, de aproximadamente 475 veículos por milhar de habitante o que, de acordo com a Figura 19, colocaria Espanha próximo da zona de saturação

As mudanças nas quotas de importação de veículos reflectem a substituição da combustão a gasolina pela combustão a diesel. Esta constatação valida a posição de Espanha na Figura 17, que reporta a taxa de penetração da motorização diesel na Europa, reflecte uma tendência generalizada europeia e representa, parcialmente, a resposta doméstica a programas de renovação do parque automóvel que foram implementados. Contudo, e principalmente, reflecte uma mudança do padrão médio de aquisição dos consumidores espanhóis na direcção de veículos de gamas mais elevadas, facto que se correlaciona com o andamento do PIB *per capita* (Figura 18), o crescimento do número de veículos por habitante (Figura 19) e a evolução da cilindrada média, representada na Figura 20.

Todavia, esta análise necessita de ser confrontada com a evolução do registo de matrículas no território espanhol. A Figura 79 (Tabela 131, p. 492, em anexo) apresenta o registo de matrículas de veículos por categorias e detalha a sua origem entre importação e produção doméstica. Dado o peso dos veículos de turismo (em unidades) o número de matrículas total é correlacionado com os valores desta categoria.

Figura 79 – Espanha – Matrículas de Veículos, Total e Turismos, Proveniência Doméstica e Importação, unidades, 1997 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados da Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior

Nas matrículas de ambas as origens, doméstica e importação, é possível identificar três períodos, que no entanto não se sobrepõem totalmente. Entre 1997 e 1998, regista-se uma queda das matrículas dos veículos de proveniência doméstica, enquanto que as importações registam uma subida acentuada que se manterá até ao ano de 1999. Num segundo período, as matrículas de origem nacional mantêm-se estáveis até ao ano de 2001. No caso das importações, essa estabilidade permanece até 2002. Num terceiro período, os registos de origem nacional sofrem uma quebra em 2002 e, após uma ligeira recuperação, apresentam novo período de estabilidade. As importações, contudo, ganham um crescimento importante após 2002. Assim, a partir de 2001, parecem ocorrer dois fenómenos: por um lado, uma substituição parcial das matrículas de origem doméstica por importações e, por outro, o incremento adicional de registos de veículos de turismo que é efectuado por via de importações (sinalizando, desta forma, mudanças em quantidade e em qualidade).

Uma avaliação da Tabela 58 permite constatar, quanto aos veículos de turismo, uma mudança de padrão da quota de origem, doméstica ou importada. Se tomarmos o período de 1999 a 2002 como de estabilidade, verificamos que existe um padrão médio de 32% para 68%, entre a origem nacional e a importada. No crescimento de matrículas a partir de 2002, essa repartição situa-se nos 27% – 73%. Esta diferença de 5% (de 32% para 27%) representa em termos absolutos uma redução de cerca de 85 000 veículos de origem nacional, ou seja, 32000 de redução efectiva mais 53000 unidades que não tiveram essa origem, apesar do incremento do número de matrículas.

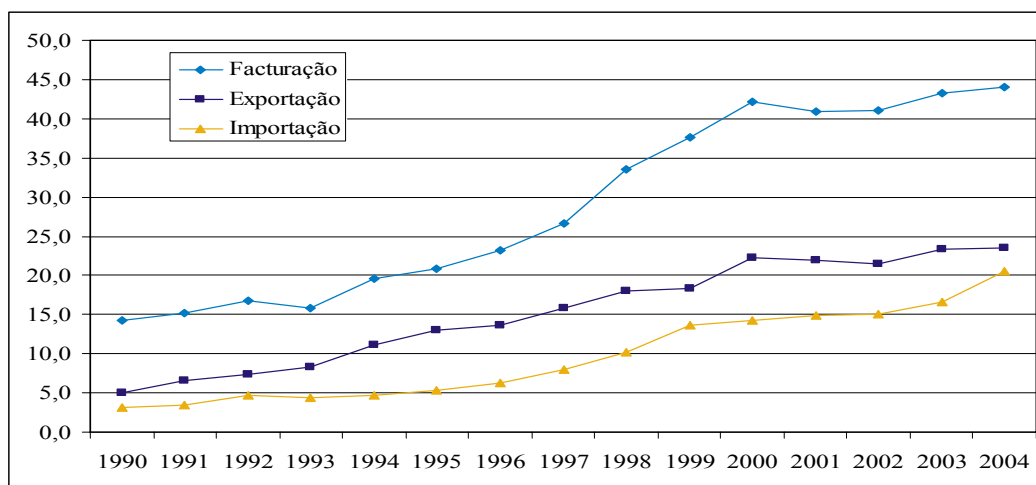
Tabela 58 – Espanha – Evolução de Mercado Doméstico, 1999 a 2004

Total	Média 99 a 02	%	2002	%	2004	%	Δ 04 – 02	Δ 04 – Média
Total	1.857.298	100,0%	1.769.857	100,0%	2.149.706	100,0%	379.849	292.409
Doméstico	584.221	31,5%	486.888	27,5%	539.367	25,1%	52.479	-44.854
Importado	1.272.648	68,5%	1.282.620	72,5%	1.609.713	74,9%	327.093	337.065
Turismos	Média 99 a 02	%	2002	%	2004	%	Δ 04 – 02	Δ 04 – Média
Total	1.469.242	100,0%	1.408.426	100,0%	1.653.798	100,0%	245.372	184.557
Doméstico	475.069	32,3%	403.366	28,6%	443.253	26,8%	39.887	-31.816
Importado	993.957	67,7%	1.004.932	71,4%	1.210.346	73,2%	205.414	216.390

Fonte: elaboração própria

Uma avaliação de registos por cilindrada da DGT, não apresentada neste texto, permite verificar: 1) um aumento consistente dos veículos de maior cilindrada (mais de 2000 cm³), embora lento; 2) uma diminuição, desde 2000, da quota de veículos de cilindrada entre 1600 cm³ e 1999 cm³ (de 55% para 47%); e 3) um ganho de quota de veículos de cilindrada entre 1200 cm³ e 1399 cm³.

Figura 80 – Espanha – Veículos, Facturação, Exportação e Importação, biliões euros correntes, 1990 – 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

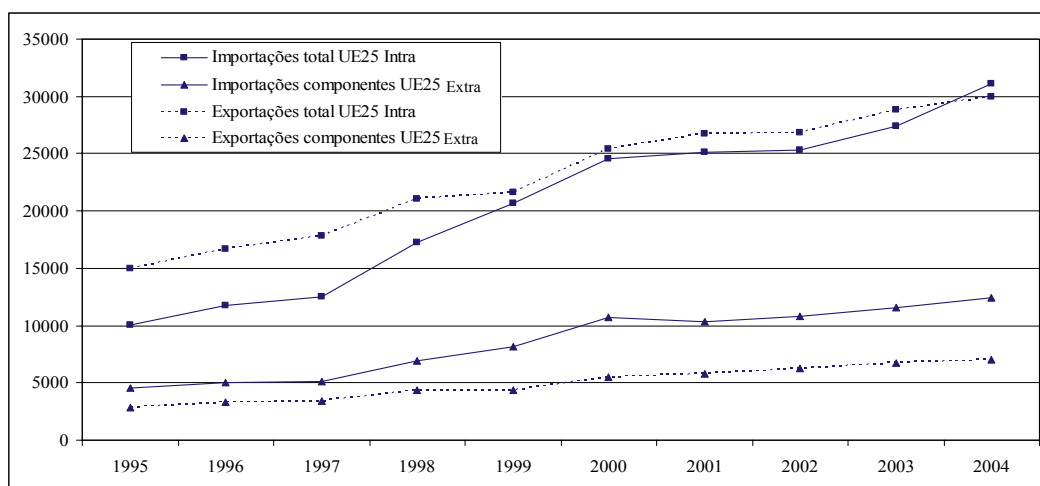
A Figura 80 (Tabela 132, p. 493, em anexo) apresenta os valores de facturação, importação e exportação para veículos, cuja análise permite equacionar os elementos anteriores e os termos de facturações. Da análise destes dados, é possível constatar, através da Figura 80 (embora a preços correntes), a existência de dois patamares em valores de importação, de 1992 a 1995 e de 1999 a 2002, e dois períodos de crescimento dos valores de importação de veículos – os anos intermédios entre estes patamares e o último período em análise.

10.2.3. Importações e Exportações de Componentes

A Figura 81 permite-nos verificar que o valor das trocas comerciais em veículos tem sido muito superior ao correspondente valor em componentes. Os dados apontam, igualmente, para uma importante integração macroregional. A Tabela 133 (p. 493, em anexo) apresenta os valores de exportações e de importações, intra e extra comunitários UE25. Este quadro exhibe um cenário em que o valor das exportações extra UE25 representa em média, no intervalo, 15,9% do total das exportações, ostentando pequenas variações em torno deste número.

No mesmo período, a quota das importações extra-comunitárias no total apresenta uma tendência decrescente, embora não muito acentuada (cerca de 7% no início e 4% no final).

Figura 81 – Espanha – Exportações e Importações, Totais e Componentes, Intra UE25, milhões euros, 1995 a 2004



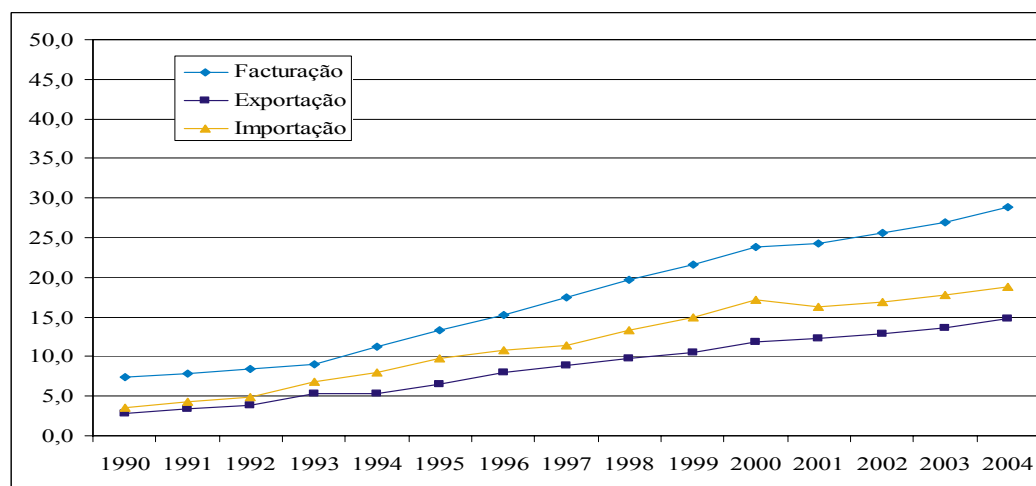
Fonte: elaboração própria a partir de dados do Eurostat, COMEXT

No âmbito intra-comunitário, como reportado na Figura 48, o país é, de forma clara, um importador líquido no subsector dos componentes, ao contrário da Alemanha e da França. Contudo, esta análise necessita de ser detalhada num contexto intra-industrial e alvo de refinamento.

No subsector dos componentes as exportações representam um contributo importante. A Figura 82 (Tabela 132, p. 493, em anexo) apresenta os valores de facturação, importação e

exportação de componentes. Neste gráfico, de 1995 a 2004, as exportações representam, aproximadamente, 50% da facturação dos fornecedores presentes em Espanha.

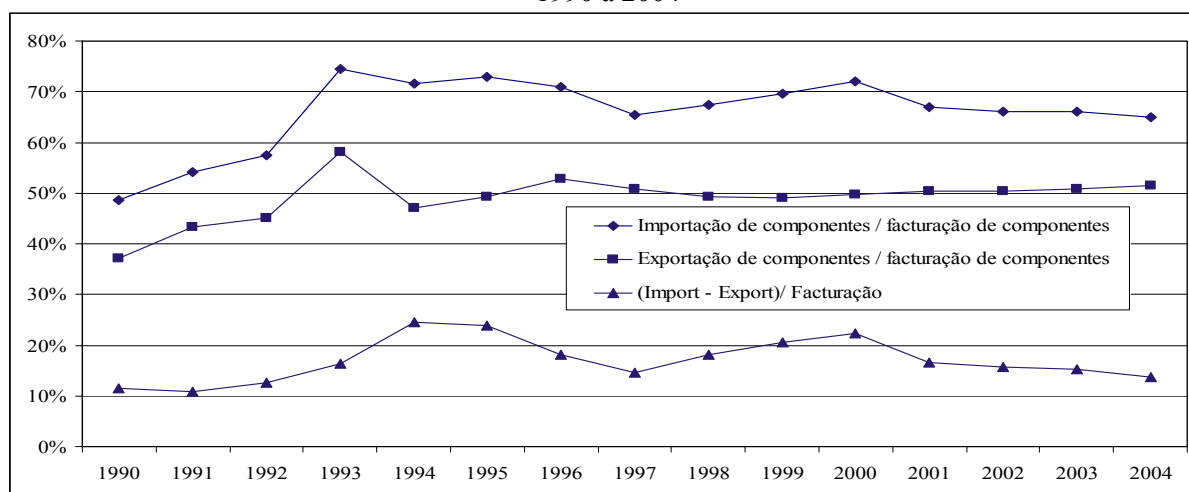
Figura 82 – Espanha – Componentes, Facturação, Exportação e Importação, biliões de euros correntes, 1990 – 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

Na mesma figura, é possível confirmar a quebra dos valores de importação a partir de 2000, em linha quer com a diminuição dos valores de exportação de veículos em volume – Figura 87 e em valor – Figura 80, quer com a lenta substituição de importações por produções locais.

Figura 83 – Espanha – Rácios de Importação e Exportação de Componentes por Facturação (1), %, 1990 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

A Figura 83 apresenta os rácios de importação e exportação de componentes pela facturação total em componentes. No fundamental, à excepção do período inicial, estes indicadores

apresentam uma estabilidade assinalável. Contudo, é possível identificar uma redução lenta do peso das importações.

A análise detalhada do comércio intra-industrial foi realizada no ponto 8.3.2.4, em torno de um subsistema que integra a Espanha, a França, a Alemanha e os NMS5. A abordagem incluiu, igualmente, a avaliação realizada em 8.2, na qual se identifica que o aumento de produção foi acompanhado pela redução do rácio VAB por veículo e a manutenção, seguida de algum declínio no final do período, da produtividade aparente do trabalho.

A apreciação da dinâmica do subsistema referido permitiu constatar mudanças no comércio intra-industrial de componentes, entre 1995 e 2005: 1) uma redução das importações, mais significativa no caso da França (-5,0%) e menos importante do lado da Alemanha (-1,8%) e 2) o crescimento da quota de exportações para França (+6,1%), a redução da exportações para a Alemanha (-9,5%) e a emergência dos NMS5 como destino de exportações (+5,2%).

Do mesmo modo, foi constatado que o crescimento das exportações para França tinha sido realizado com base em produtos de gama inferior, o que acentua a sua natureza vertical do comércio. Do mesmo modo, a conjugação do crescimento, em valores absolutos, da produção de veículos de marcas francesas em Espanha e a redução de importações de origem neste país sugere a articulação dos processos de externalização, com o aprofundamento dos fornecimentos síncronos ou localizados, com a lenta, mas progressiva, implantação em Espanha de novas unidades de produção de componentes, ou com o desenvolvimento das existentes, facto que analisaremos em detalhe no cluster da Galiza.

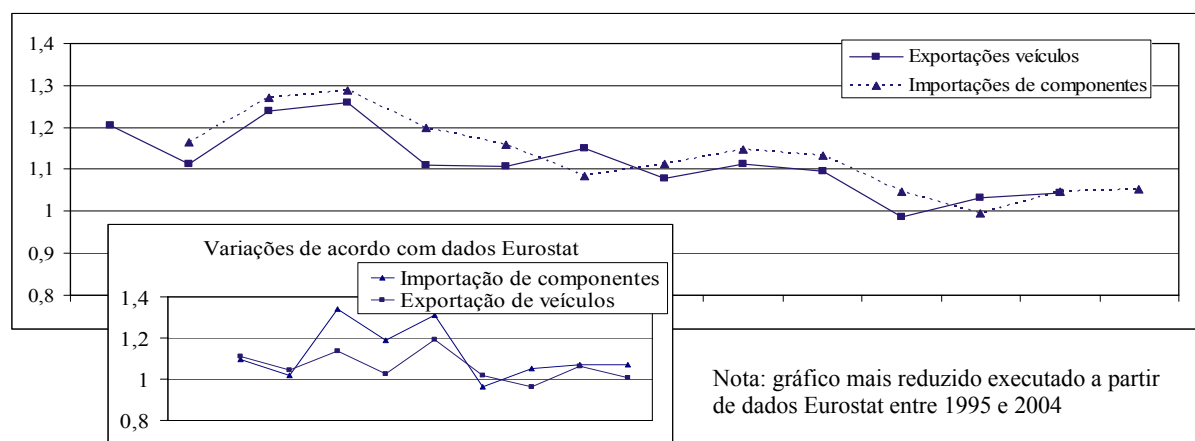
A redução, pela Alemanha, da quota das importações com origem em Espanha ocorre a par do progresso das importações com origem nos NMS5. Este processo tem lugar em simultâneo com a expansão das redes empresariais de fornecedores e do processo de internacionalização descrito em 7.3.1. No caso da Espanha, é possível colocar como hipótese que ocorra um efeito de substituição das exportações para a Alemanha, embora ainda reduzido, pela importação, por este país, de componentes fabricados nos NMS5.

A Figura 84 apresenta a elevada correlação entre as variações anuais¹⁸⁹ das exportações de veículos com as variações da importação de componentes. Esta abordagem sugere que as importações de componentes se destinam, essencialmente, para a integração no produto final. As importações destinadas a serem integradas em conjuntos ou módulos que tenham como

¹⁸⁹ Valor do ano (i+1) / Valor do ano (i); a curva de importação de componentes está adiantada de um ano.

destino a reexportação, sem serem integradas em veículos, devem, deste modo, permanecer com um valor reduzido.

Figura 84 –Espanha – Correlação entre Variações de Exportação de Veículos e de Importação de Componentes



Fonte: elaboração própria partir de dados Sernauto e ANFAC, entre 1991 e 2004

10.2.4. Balanço de Fluxos e Produções

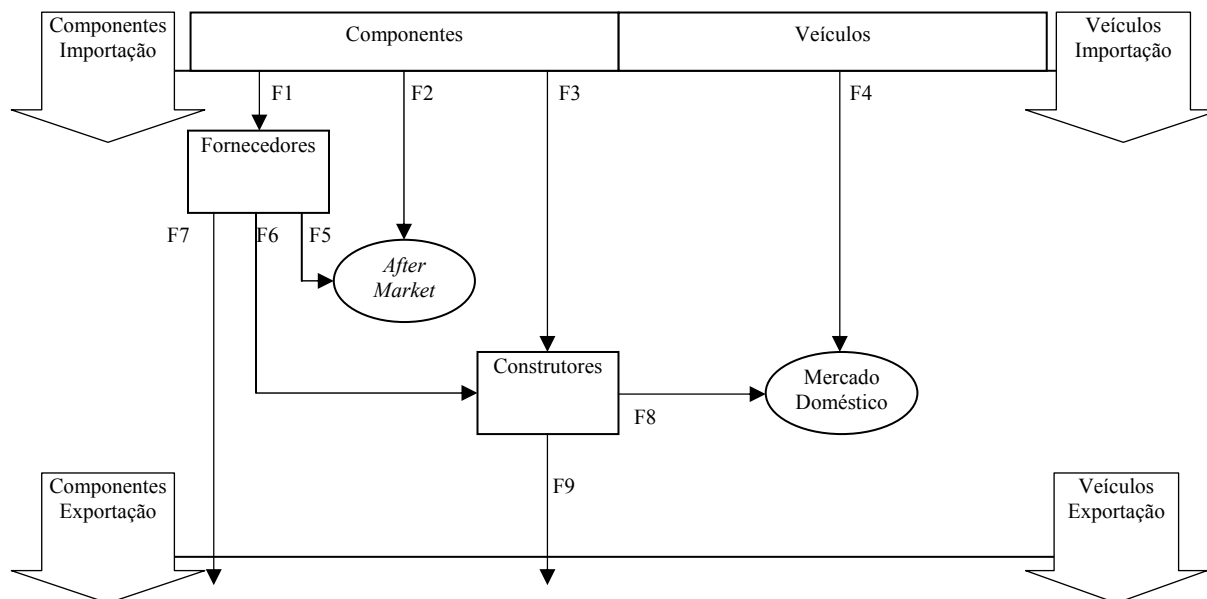
A Figura 85 apresenta o diagrama de fluxos e produções entre 2001 e 2004. No cômputo geral, os valores presentes confirmam as conclusões expressas anteriormente. Julgamos importante salientar alguns dos aspectos mais significativos das relações intra-industriais:

- os valores reportados não tornam clara nenhuma evolução do peso do conjunto dos componentes (F3+F6) na facturação total dos OEM (F8+F9), difícil de avaliar pelos dados apresentados;
- o peso da importação de componentes directamente pelas unidades das OEM tem diminuído, de forma consistente, no valor total das importações de componentes de 54%, em 2001, para 50%, em 2004;
- a par desta evolução, o peso do comércio de componentes produzidos em Espanha para integração nos veículos produzidos no país (F6/F3+F6) tem aumentado, de 50,1% em 2001, para 52,7%, em 2004;
- na mesma linha, a componente de importação para fornecedores em relação à importação para OEM (F1/F3) tem sido objecto de um incremento, de 71,5%, em 2001, para 87,7%, em 2004.

Figura 85 – Espanha – Diagrama de Fluxos e Produções, milhões de euros, %, 2001 a 2004

	2001	2002	2003	2004				
Componentes								
Facturação total fornecedores (F5 + F6 + F7) (milhões de euros)	24311	100%	25179	100%	26872	100%	28793	100%
Exportação – F7 (milhões de euros)	12273	50%	12933	51%	13683	51%	14808	51%
Fornecimento a OEM – F6 (milhões de euros)	8865	36%	9181	36%	9914	37%	10410	36%
<i>Afert market</i> – F5 (milhões de euros)	3173	13%	3065	12%	3269	12%	3576	12%
Importação total (F1 + F2 + F3) (milhões de euros)	16294	100%	16778	100%	17782	100%	18728	100%
Para fornecedores – F1 (milhões de euros)	6311	39%	6786,4	40%	7404,5	42%	8186,1	44%
Para <i>after market</i> – F2 (milhões de euros)	1160	7%	1119,4	7%	1248	7%	1211,5	6%
Para OEM – F3 (milhões de euros)	8823	54%	8871,9	53%	9129,3	51%	9330,2	50%
Veículos								
Produção total (unidades em milhares)	2846		2833		3059		3115	
Exportação total (unidades em milhares)	2336	82%	2327	82%	2495	82%	2481	80%
Importação – F4 (milhões de euros)	14960		15020		16540		20470	
Facturação total (F8 + F9) (milhões de euros)	40970	100%	41000	100%	43180	100%	46310	100%
Mercado doméstico – F8 (milhões de euros)	19100	47%	19450	47%	19895	46%	22810	49%
Exportação – F9 (milhões de euros)	21870	53%	21550	53%	23285	54%	23500	51%
Peso da facturação doméstica – F8 / (F8+F9)		47%		47%		46%		49%
Integração intra-industrial								
Aquisição de componentes por OEM (F3 + F6) (milhões de euros)	17688		18052		19043		19740	
Aquisição de componentes / Facturação (F3+F6) / (F8+F9)		43,2%		44,0%		44,1%		42,6%
Peso dos componentes domésticos F6 / (F6 + F3)		50,1%		50,9%		52,1%		52,7%
F1 / F3		71,5%		76,5%		81,1%		87,7%

Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernaut, ANFAC, EASE e Eurostat



Fonte: elaboração própria

Nota: não estão contabilizadas produções de componentes por OEM

10.2.5. Características Gerais dos OEM

A Tabela 59 apresenta a produção espanhola por categorias e marcas¹⁹⁰, em 2003 e em 2004. A Figura 140 (p. 566, em anexo) exhibe a posição das unidades produtivas das OEM no

¹⁹⁰ a Figura 140, em anexo, apresenta o mapa da sua localização geográfica das unidades de produção.

território do Estado Espanhol. A Tabela 134 (p. 494, em anexo) apresenta os valores correspondentes para o ano de 1999. No total, a categoria de veículos de turismo apresenta um discreto aumento de produção de 0,13%. Por marcas, devem ser referidos os ganhos da DaimlerChrysler (200,4%), embora partindo de valores modestos, da Nissan (21,5%) e da Ford (16,9%). Todos os outros construtores apresentam uma diminuição de produções: Opel (-8,2%), PSA (-6,2%) e VW (-0,19%).

Tabela 59 – Espanha – Produção de Veículos por Categorias e Marcas, unidades, 2003 e 2004

Categoria	2004	% total categoria	2003	% variação 04 / 03
Veículos de turismo				
Renault España	489.386	20,37	509.848	-4,01
Ford España	449.101	18,7	384.324	+16,85
General Motors España (1)	422.003	17,6	459.500	-8,16
Peugeot Citroën Automóviles España	336.979	14,03	359.301	-6,21
Grupo Seat-Volkswagen	648.877	27,01	650.096	-0,19
Seat	416.381	17,33	406.052	+2,54
Volkswagen	232.496	9,7	244.044	-4,73
Daimler Chrysler España	20.239	0,84	6.737	+200,42
Nissan Motor Iberica	35.916	1,5	29.568	+21,47
Total	2.402.501	100,00	2.399.374	+0,13
Veículos industriais e todo-o-terreno				
Renault España	29.087	4,77	37.298	-22,01
General Motors España	66.336	10,88	68.560	-3,24
Peugeot Citroën Automóviles España	259.675	42,59	273.181	-4,94
Grupo Seat-Volkswagen	-	-	30.881	-
Seat	-	-	10.132	-
Volkswagen	-	-	20.749	-
Daimler Chrysler España	72.756	11,93	61.051	+19,17
Nissan Motor Iberica	108.878	17,86	86.869	+25,34
Santana Motor	18.595	3,05	22.618	-17,79
Iveco Pegaso	47.654	7,82	43.567	+9,38
Renault V.I.	6.692	1,1	6.427	+4,12
Total	609.673	100,00	630.452	-3,3
Total global	3.012.174		3.029.826	-0,58

Fonte: ANFAC

Notas: (1) Opel España; (2) Mercedes-Benz

Na categoria de veículos industriais e dos modelos todo-o-terreno assistiu-se a uma redução de produções na ordem dos -3,3%. De referir a redução da produção de comerciais ligeiros da PSA (-4,94%) numa quota total de 42,6%, da Renault (-22,01%), igualmente na categoria de comerciais ligeiros e da GM (-3,24%). Destaque-se, nos ganhos de produção, a Iveco (9,38%), a Nissan (25,34%) e Renault V.I. (4,12%).

Os dados mais recentes, divulgados pela ANFAC e respeitantes a 2005, apresentaram uma redução de 8,26% em relação ao ano anterior, para 2752500 unidades produzidas no total, em Espanha. Por categorias, os dados referentes aos veículos de turismo apresentaram uma redução de produção de 12,67%, ou seja, menos 304333 unidades. Os dados relativos aos veículos industriais, por outro lado, apresentaram um ganho de produções, embora ligeiro, de 1,22%, e finalizaram o ano com 570330 unidades produzidas.

De acordo com estas estimativas, a exportação de veículos apresentou, igualmente, uma redução. Assim, em 2005, as exportações reduziram-se de 9,42%, para 2247303 unidades. Na categoria de veículos de turismo essa redução cifrou-se nos 13,36%, para um total de 1,7 milhões de unidades. A componente de exportação, do total das produções, situou-se nos 81,6%.

A Tabela 135 (p. 494, em anexo) descreve os dados relativos ao emprego nas unidades montagem final presentes em Espanha, em 2004¹⁹¹. No que respeita aos veículos de turismo e derivados, o grupo VW, em 2003, liderava o emprego com 17 649 trabalhadores, seguido da PSA com 13 322. A Renault, a Ford e a GM (Opel) repartiam os restantes postos de trabalho com 11 446, 7 200 e 8 701 empregados, respectivamente. A categoria de veículos industriais contava com sete unidades, das quais interessa relevar a Mercedes Benz (4 918), a Iveco-Pegaso (2 890) e a Nissan Motor Ibérica (3 614).

Tabela 60 – Espanha – Principais Construtores, milhões de euros, unidades, 2004

Grupo	Facturação	Margens Líquidas	Cash-Flow	Recursos Próprios	Investimento	Nº Trabalhadores
Renault España, S.A.	8.533,00	141,60	406,00	-	274,00	14.181
General Motors Holding España, S.L.	6.323,00	-115,10	-	-	61,00	7.400
Ford España, S.A.	5.896,00	-149,00	-	-	-	7.560
Seat, S.A.	5.861,95	144,95	455,68	1.281,90	402,96	12.875
Peugeot Citroën Automóviles España, S.A.	5.178,60	-	-	-	-	8.900
DaimlerChrysler España, S.A.	4.004,90	58,20	-	-	73,00	4.738
Peugeot España, S.A.	2.400,00	-	-	-	-	291
Nissan Motor Ibérica, S.A.	2.060,00	-	-	-	263,00	4.145
Volkswagen Navarra, S.A.	2.033,20	21,42	-	-	-	4.800
Iveco Pégaso, S.L.	1.874,00	45,47	84,16	205,36	22,00	2.709
Total	44.164,65					67.599

Fonte: ESADE – Centro de Información Empresarial a partir de relatórios anuais das empresas em “Las 2000 Mayores Empresas Españolas”, Outubro 2005

10.2.6. Características Gerais dos Fornecedores

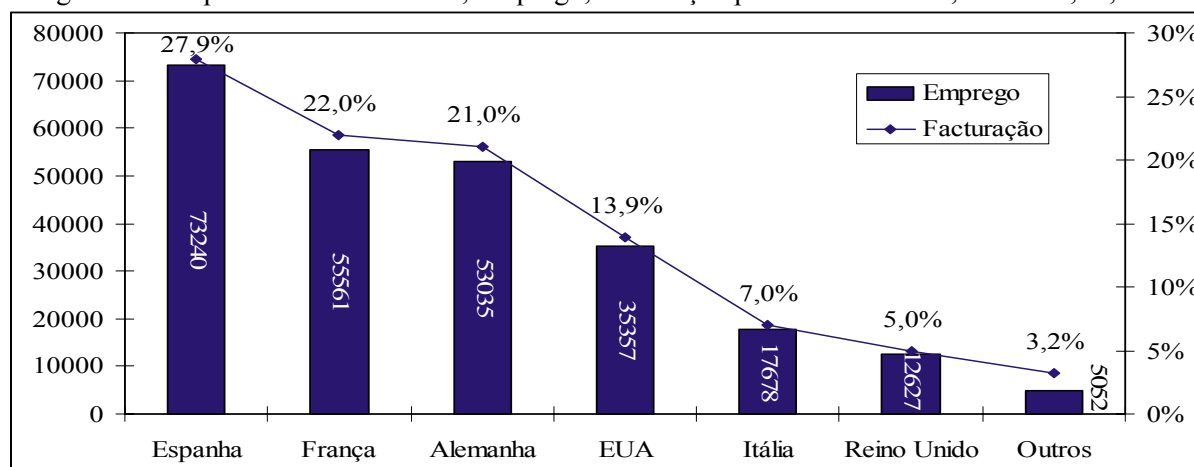
No conjunto da indústria automóvel, aproximadamente 94% das cerca de mil empresas existentes pertencem ao sector dos componentes que representa, do mesmo modo, 72% do emprego (Figura 88). Contudo, as CC.OO. (2005, p. 48) estimam que os custos laborais nas empresas de componentes sejam 40% inferiores aos dos construtores em Espanha.

A Figura 86 apresenta as empresas de componentes que operam em Espanha de acordo com a origem do capital. Em consequência da vaga de aquisições e de reestruturações que antecedeu e acompanhou os primeiros anos da integração plena na UE, as empresas de capital espanhol

¹⁹¹ As diferenças presentes nos dados apresentados resultam não só das dificuldades reportadas anteriormente mas também do formato da contabilização que envolve quer as tipologias de contratação “s” quer o período em que a contagem é realizada.

representam, actualmente, valores um pouco inferiores a 30% do emprego e da facturação (75%, em 1985), seguindo-se as empresas de origem francesa (22%) e alemã (21%).

Figura 86 – Espanha – Fornecedores, Emprego, Facturação por Nacionalidade, unidades, %, 2004



Fonte: Sernauto

Apesar do conjunto de acções conducentes à mudança da configuração industrial descritos previamente, as empresas de componentes que operam em Espanha concentram-se, ainda, em produtos de mais baixo valor acrescentado, facto que a quota crescente de exportações parece ter acentuado em termos relativos.

Tabela 61 – Espanha – Segmentação das Empresas de Componentes por Tipologia de Produtos, 2003

Produtos	Empresas
Chassis	49,6%
Carroçaria	30,8%
Plásticos e químicos	21,7%
Equipo eléctrico	16,6%
Borrachas	12,5%
Estampagem	11,7%
Motor	11,6%
Fundição	6,7%
Forjamento	5,7%
Pneus	3,4%
Rolamentos	2,9%
Outros	16,3%

Fonte: Sernauto; Nota: valores não exclusivos

Assim, de acordo com a Tabela 61, a maioria das empresas concentra-se nas actividades ligadas ao chassis ou à carroçaria, seguindo-se a injeção de plásticos. A maioria das empresas de capital espanhol situa-se no segundo e terceiro níveis de fornecimento e apresentam uma debilidade financeira que permanece.

Tabela 62 – Espanha – Componentes, Principais Empresas, Unidades e Emprego, 2000 e 2004

Empresas	Totais globais em 2004		Centros produtivos – Espanha		Evolução do Emprego em Espanha		
	Unidades	Emprego	2000	2004	2000	2004	Variação
Faurecia	160	60.000	19	23	4.235	6.131	41,8%
Bosch	260	238.847	16	15	5.859	5.913	0,9%
Delphi Automotive	171	186.500	10	7	7.301	4.945	-32,2%
Valeo	130	67.600	13	9	6.150	4.533	-26,3%
Lear Corporation	170	110.000	8	7	6.241	4.105	-34,2%
GESTAMP	35	7.600	15	21	2.562	3.943	53,9%
CIE Automotive	30	6.000	18	21	3.154	3.663	16,1%
TYCO International	150	250.000	8	13	2.523	2.963	17,4%
Mondragón Automoción	38	70.884	10	13	2.323	2.937	26,4%
FICOSA	30	6.290	16	18	2.302	2.851	23,8%
Johnson Controls	275	118.000	9	7	2.126	2.382	12,0%
TRW	150	61.000	13	12	2.759	2.230	-19,2%
Antolín	63	7.100	13	14	1.829	2.203	20,4%
ArvinMeritor	108	31.000	5	6	1.697	1.855	15,4%
GKN	60	40.000	5	6	1.574	1.759	11,8%
Exide Technologies (Tudor)	63	14.200	10	8	1.925	1.689	-8,8%
Dana Corporation	65	46.000	8	6	1.953	1.523	-22,0%
Tenneco Automotive	74	19.600	5	5	1.202	1.399	16,4%
ZF	80	42.000	6	8	1.159	1.244	7,3%

Fonte: CC.OO. a partir de dados das empresas

Nota: são ainda referidas as seguintes empresas com mais de 1000 trabalhadores: Finanzauto, Behr, Autoliv, ACE e SAS

A Tabela 62 apresenta as principais empresas do sector, em termos globais e na sua presença em Espanha. As primeiras cinco empresas são origem estrangeira: duas de França, uma de capital alemão e duas de origem norte-americana. Das cinco seguintes, quatro são de origem espanhola. Contudo, como descrito na tabela, existe uma dinâmica, ao nível de emprego, que deve ser sublinhada. Deste modo, regista-se um crescimento da Faurecia (+41,8%) e uma redução de emprego na Delphi (-32,2%), na Valeo (-26,3%) e na Lear (-34,2%). Embora não seja possível detalhar, estes últimos três casos têm sido referidos como encerramentos de unidades de produção de cablagens, cujos volumes de produção foram transferidos para outros países.

Interessa, igualmente, referir a progressão do emprego nas empresas de origem espanhola, como o exemplo da Gestamp exhibe (+53,9%). Este processo sugere quer o progresso destas empresas em produtos e competências, quer um aumento da subcontratação para empresas de segundo escalão.

O grupo Antolín facturou, em 2002, cerca de um bilião de euros, o que representa um crescimento um pouco superior a 30% em relação ao ano anterior. Possuía, em 2002, 59 fábricas em 18 países, nas quais trabalhavam cerca de 7.100 empregados e um volume de facturação internacional de 64%, tendo sido publicitado a abertura, em breve, de novas

unidades nos EUA, na Europa de Leste e na China. O Grupo obteve um financiamento de cerca de 20% do seu capital através de quatro Caixas de Aforro.

O grupo Ficosa Internacional ganhou uma nova dimensão, não familiar, com a entrada no capital de um banco Suíço e de um banco alemão (LBBW e UBS Capital) em 1997. Em 2002, empregava 6800 trabalhadores em 18 países, com uma facturação de 710 milhões de euros.

A Gestamp Automoción é uma das três divisões da Corporación Gestamp – grupo Gonvarri, com uma facturação de 1200 milhões de euros, 64000 trabalhadores, 15 fábricas na UE e uma no México.

A CIE Automotive é o resultado da fusão dos grupos Acerías y Forjas de Azcoitia e Corporación Egaña, em 2002. Posteriormente, integrou a Gameko de Álava, Promoauto e Maier do Brasil e a Plasfil de Portugal. O Grupo possuía, em 2002, 30 centros na Europa (Portugal, R. Checa e Bulgária), quatro no Brasil e um no México, com um total de 5500 empregados e uma facturação 528 milhões de euros.

Em 2003, a divisão automóvel da Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) facturou 898 milhões de euros, dos quais 542 no estrangeiro, e contava com uma força de trabalho de 6987 empregados no final do ano.

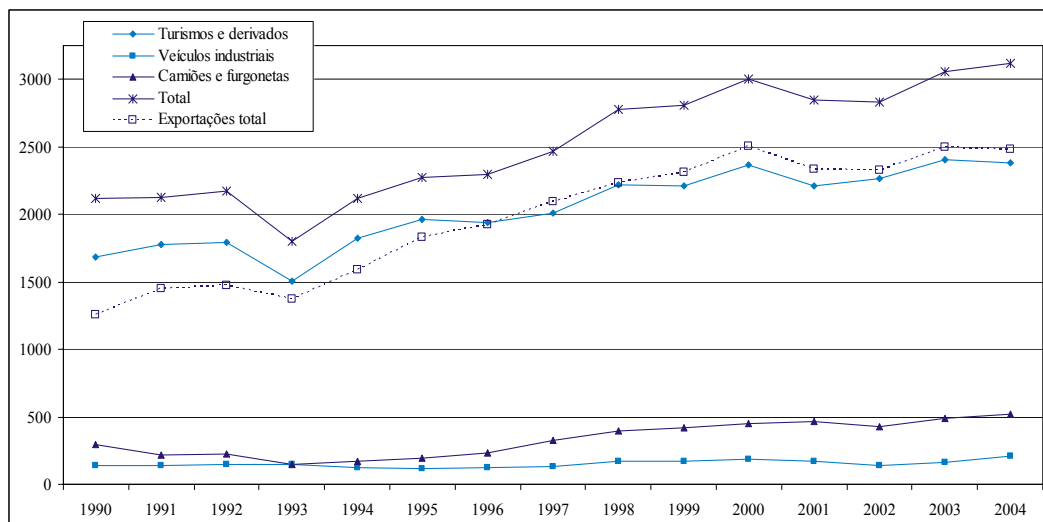
10.2.7. Produção e Especialização em Veículos

A Figura 87 (Tabela 136, p. 495, em anexo) apresenta a evolução da produção de veículos, em unidades, desde 1990. Em 2004, produziram-se cerca de 3,1 milhões de veículos (+30% do que em 1995) dos quais aproximadamente 2,4 milhões estão incluídos na categoria de turismo ou derivados. A Espanha constitui, no essencial, uma base exportadora para a macroregião europeia e beneficiou do marcado crescimento do mercado entre 1995 e 2000, que a evolução dos registos da Figura 21 documenta. A evolução posterior, com uma quebra do crescimento das produções, semelhante à estabilização (ou quebra) do mercado Europeu, mostra que não só a Espanha não substituiu outras regiões como origem das produções, como o resultado dos últimos desenvolvimentos se revela incerto

Em 1990, a quota das exportações no total dos veículos produzidos situava-se em 59,2%. Cinco anos depois, em 1995, e ultrapassado o período de crise, este valor ascendeu a 80,5%, patamar que se mantém, com algumas oscilações, desde essa data. Numa primeira apreciação, estes resultados mostram com clareza que a Espanha se posiciona, no contexto macroregional, como um importante subsistema produtivo destinado a alimentar o(s) mercado(s) centrais, em

que o mercado doméstico, embora importante, não pode ser considerado o motivo principal dos investimentos.

Figura 87 – Espanha – Produção de Veículos por Categoria, Exportação, milhares, 1990 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

A Tabela 63 é clarificadora quanto à especialização produtiva espanhola em 2002. Nos segmentos G, F, E e D não existe produção reportada.

Tabela 63 – Espanha – Veículos Ligeiros Produzidos por Segmento, 2002

	Renault/ Nissan	PSA	Mercedes- Benz	Opel	Grupo VW	Suzuki	Ford
MPV 240.126 (8,6%)		<u>Picasso</u> (239.695)		<u>Meriva</u> (431) (início de produção)			
SUV 50.589 (1,8%)	<u>Terrano II</u> (29.882)					<u>Jimny</u> (4.204) <u>SJ/Samurai</u> (6.057) <u>Vitara</u> (10.446)	
G, E, F e D							
C 665.077 (23,9%)	<u>Megane</u> (215.402) <u>Almera Tino</u> (30.292)	<u>Xsara</u> (70.466) <u>306</u> (6.298) (fim produção)			<u>Cordoba</u> (57.871) <u>Leon</u> (93.606) <u>Toledo</u> (39.503)		<u>Focus</u> (151.639)
B 1.390.612 (49,9%)	<u>Clio</u> (287.022)	<u>C3</u> (46.103)		<u>Corsa</u> (379.504)	<u>Ibiza</u> (197.310) <u>Polo</u> (258.723)		<u>Fiesta</u> (84.114) <u>Ka</u> (137.836)
A 19.627 (0,6%)					<u>Arosa</u> (19.627)		
LCV 418.491 (15%)	<u>Trafic</u> (1.738) <u>Primastar</u> (2.236)	<u>Berlingo</u> (128.191) <u>C15</u> (29.288) <u>Partner</u> (78.181)	<u>Vito</u> (64.320) <u>Classe V</u> (8.718)	<u>Combo</u> (57.066) <u>Vivaro</u> (994) (início produção)	<u>Inca</u> (15.681) <u>Caddy</u> (32.078)		

Fonte: AutoRevista (2003)

Nota: A tipologia adoptada é a da Society of Motor Manufacturers and Traders do Reino Unido. Assim, segmento A – Mini, B – Pequenos, C – Médio-baixo, D – Médio-alto, E – Alto, F – Luxo, G – Sports, SUV – Sport Utility Vehicles, MPV – Multi-Purpose Vehicles, LCV – Light Commercial Vehicles. Não é considerada a produção, nem de pesados de mercadorias, nem de passageiros. Para uma maior descrição e discussão sobre as diversas categorias cf. Tabela Complementar 9, p. 622, em anexo.

O segmento B é largamente maioritário, com aproximadamente 50% da produção em unidades. Seguem-se o segmento C, com uma quota de 24%, e o dos veículos comerciais ligeiros, com 15% do número de veículos produzidos. O segmento dos MPV teve um crescimento recente, e situou -se, neste ano de 2002, em 9%.

Neste capítulo da produção veículos em Espanha, é necessário caracterizar, igualmente, a produção de motores e transmissões, que estão associadas à utilização de uma componente importante de mão-de-obra. A Tabela 64 apresenta uma visão dessas operações em 2002. Três construtores estão presentes – Ford, Renault e VW – uma vez que as operações da Nissan estão a ser descontinuadas. De referir, também, que o grupo PSA não realiza operações desta natureza em Espanha, uma vez que a generalidade da produção está referida ao território francês¹⁹² – Metz-Borny (transmissões), Tremery (motores), Valenciennes (transmissões), Douvrin (motores), incluindo a participação conjunta com a Renault (La Française de Mécanique).

Tabela 64 – Espanha (Portugal) – Produção de Motores e Transmissões, 2002

Grupo	Localização	Actividade
Ford Motor Company	Valência	Motores 1,3 litros Endura E
Nissan Motor	Quatro Ventos	Motores 4 cilindros 2,66 litros (Terrano II); 4 cilindros 2,18 litros (Almera Tino)
Renault	Cacia (Portugal)	Transmissões
	Sevilha	Transmissões
	Valladolid	4 cilindros gasolina e diesel (Clio, Kangoo, Megane, Laguna II, Espace; New Trafic; Master) e 4 cilindros diesel (Espace e Master)
Volkswagen	El Prat	Transmissões
	Martorell	Montagem de motores
	Pamplona	Montagem de motores

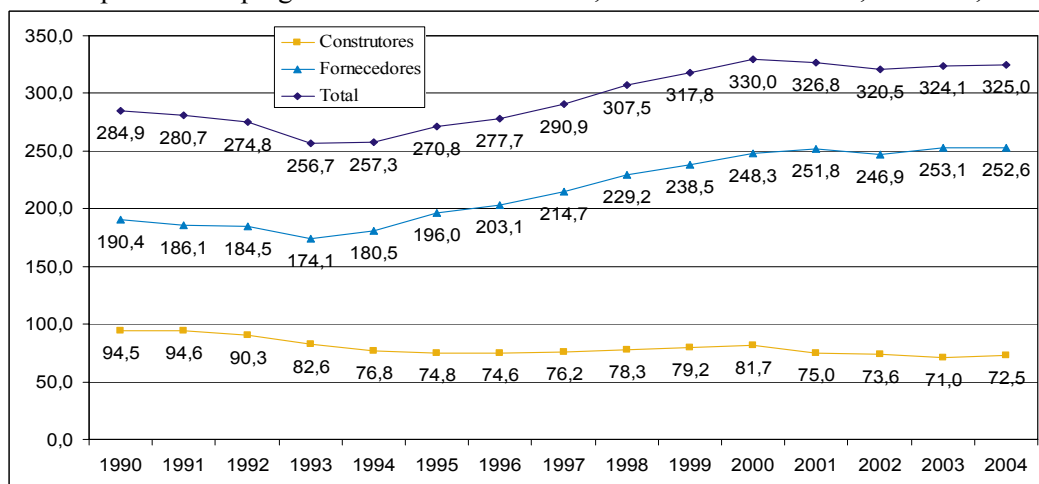
Fonte: adaptado de Automotive News Europe, 8 de Abril de 2002

10.2.8. Evolução do Emprego em OEM e Fornecedores

A Figura 88 (Tabela 137, p. 495, em anexo) mostra a evolução do emprego na indústria automóvel, desagregado entre valores para construtores e fornecedores. Após num primeiro momento de declínio (crise do início da década), o emprego total apresentou uma evolução positiva e estabilizou em torno dos 325 000 postos de trabalho.

¹⁹² Jean-Martin Folz, numa entrevista à Automotive News Europe de 22 de Abril de 2002 em que nega a intenção de implementar uma fábrica de motores no Leste, justifica que a abertura de uma fábrica de motores requer “um mínimo de um milhão de veículos / ano, senão mesmo dois” (tradução livre).

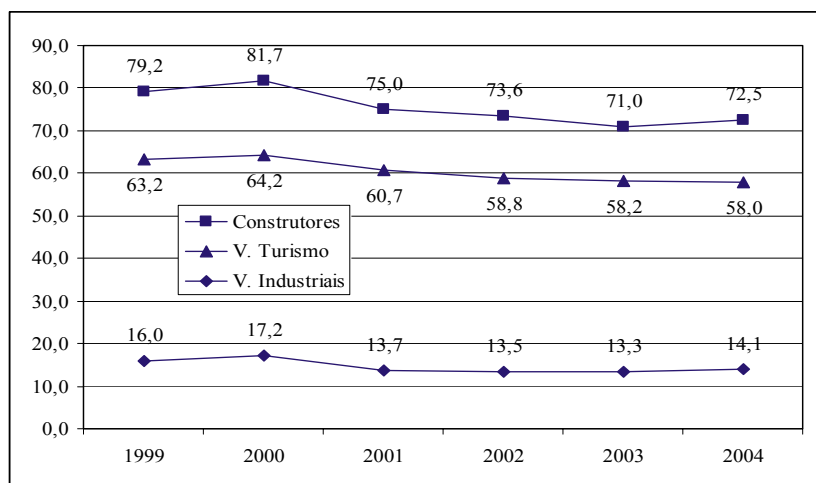
Figura 88 – Espanha – Emprego na Indústria Automóvel, OEM e Fornecedores, milhares, 1990 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

A Figura 89 apresenta, ainda, a repartição de emprego, no segmento de construtores, entre veículos de turismo e derivados e veículos industriais.

Figura 89 – Espanha – Construtores – Repartição de Emprego entre V. Industriais e V. Turismo e Derivados, 1999 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados ANFAC e Sernauto

A repartição do emprego entre construtores e fornecedores sofreu uma evolução importante, que acompanhou a reconfiguração do sistema produtivo, com a externalização de actividades e a consolidação do sector dos componentes, como descrito nos pontos 7.2 e 7.3. Assim, em 1990, os fornecedores eram responsáveis por 67% do emprego e os construtores pelos restantes 33%. Em 2004, estes indicadores apresentavam os valores de 78% e 22%, respectivamente. As diferenças tornaram-se marcantes a partir dos anos 1994 e 1995 e mantiveram-se crescentemente divergentes até à actualidade. Na realidade, o crescimento do emprego líquido foi realizado, no essencial, no subsector dos componentes.

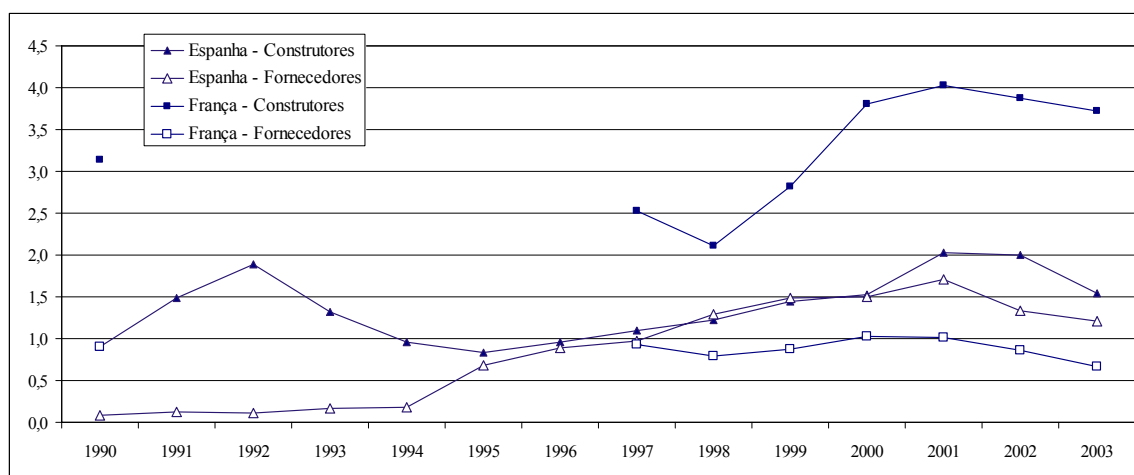
Este percurso da evolução do emprego salienta e detalha a divergência em relação à evolução francesa e alemã descrita no ponto 8.2. como adaptação dos respectivos sistemas produtivos, primeiro a um incremento da procura (1995 a 2000) e a sua estabilização, ou mesmo redução, posterior. Marca, igualmente, a singularidade dos ajustamentos no que respeita à emergência de pólos produtivos e de mercado a Leste.

Enquanto que na Alemanha, a relação privilegiada intra-industrial a Leste foi realizada com base no crescimento de emprego de ambos os lados, embora com a diminuição lenta mais persistente do peso do emprego nos fornecedores, em França uma relação intra-industrial importante com Espanha foi acompanhada com a estabilização do emprego total e do peso relativo do emprego entre OEM e fornecedores no país.

10.2.9. Repartição de Investimento entre OEM e fornecedores

A Figura 90 (Tabela 132, em anexo) apresenta os valores de investimento realizados por construtores e fornecedores em Espanha e em França. Os dados referentes a França são presentes para que se possam realizar algumas comparações, parciais, entre valores absolutos e a sua respectiva evolução. Dada a diversidade de origens de construtores e fornecedores presentes em Espanha, não é possível, contudo, efectuar comparações mais generalizadas.

Figura 90 – Espanha e França, Investimentos de Construtores e Fornecedores, biliões de euros correntes, 1990 a 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto, ANFAC e CCFA

Uma primeira apreciação da figura permite constatar a existência de três períodos distintos: 1) de 1990 a 1994, assiste-se a importantes investimentos por parte dos construtores e à permanência de baixos investimentos por parte dos fornecedores; 2) entre 1995 e 2000,

construtores e fornecedores investem valores semelhantes, facto que se mantém como padrão deste período; e 3) por último, um período posterior ao ano 2000. Neste último período assiste-se a um pico de investimento por parte de construtores – 2001 e 2002 – seguido de uma quebra real em 2003 e 2004. Por outro lado, os fornecedores antecipam esta quebra em 2001, mantendo em seguida um padrão de evolução semelhante aos construtores, mas com valores inferiores.

O primeiro período descrito, coincide com o *boom* de entrada de fluxos de IDE (Figura 70 e Figura 71), antecipa a liberalização completa de comércio de veículos de turismo com a UE (1993) e concorre, por exemplo, com a inauguração da nova fábrica da Seat em Martorell (início do ano de 1993), investimento que se seguiu à tomada do controlo total da Seat por parte do grupo VW. Este último investimento representa a contribuição da Seat para a renovação do modelo produtivo da VW e constituiu uma ruptura com o modelo representado pela antiga unidade situada na Zona Franca.

O segundo período acompanha a reconfiguração do papel dos fornecedores na indústria, que se traduz no crescimento do emprego nos fornecedores e numa redução efectiva desse indicador nos construtores. Neste intervalo de tempo, a produção total de veículos cresce de cerca de 1830 mil veículos em 1995 (80,5% exportações) para 2500 mil veículos em 2000 (83,4% exportações).

O terceiro período coincide com a estabilização ou o progresso negativo de diversos indicadores, com é assinalado ao longo do texto, embora esta variação deva, do mesmo modo, ser confrontada com os indicadores globais dos construtores e fornecedores.

A comparação dos dados relativos a Espanha e França permite relevar alguns aspectos significativos e confirmar elementos sobre a visão da indústria que temos vindo a traçar:

- existe um singular paralelismo na evolução das curvas de investimento, com particular incidência nos últimos cinco anos do período; este facto parece confirmar um grau de interdependência significativo dos sectores dos dois países;
- a partir de 1997, o valor do investimento realizado por fornecedores em Espanha permanece superior ao investimento de empresas da mesma categoria em França; apesar dos condicionalismos quanto à natureza dos dados apontados anteriormente, podemos colocar como hipótese que parte da evolução destes valores se deve à contenção da expansão de fornecedores em França e ao reforço das redes empresariais nos estrangeiros;

– quando comparado com o dos OEM, o peso dos investimentos realizado por fornecedores em Espanha é muito superior ao realizado em França; julgamos que este facto se fica a dever à conjugação de quatro factores principais:

- f) expansão de operações de fornecedores que têm como destino as exportações (50% da facturação);
- g) progressiva redução das operações dos OEM à execução de actividades de montagem;
- h) consequente externalização e crescimento das produções de fornecedores dirigidas à integração de componentes e serviços para as unidades OEM existentes;
- i) reforço da posição dos fornecedores de componentes e serviços de origem espanhola.

A Tabela 65 apresenta um detalhe dos investimentos correspondentes a sete¹⁹³ construtores e onze unidades de montagem final existentes em Espanha.

Tabela 65 – Espanha – Estimativa de Investimento por Unidade de Montagem, milhões de euros, entre 2001 e 2000

Construtor	Localização	Investimento milhões de euros
Seat	Martorell	1254
VW Navarra	Lanbaden	774
Ford Espanha	Almusafes	696
Opel Espanha	Figueirolas	468
Mercedes Benz Espanha	Vitoria	600
FASA – Renault	Valladolid Palencia Sevilla	1242
Nissan Motor Ibérica	Barcelona	150
PSA Peugeot Citroën	Madrid	390
PSA Peugeot Citroën	Vigo	360
Total		5934

Fonte: elaboração própria a partir de diversas fontes

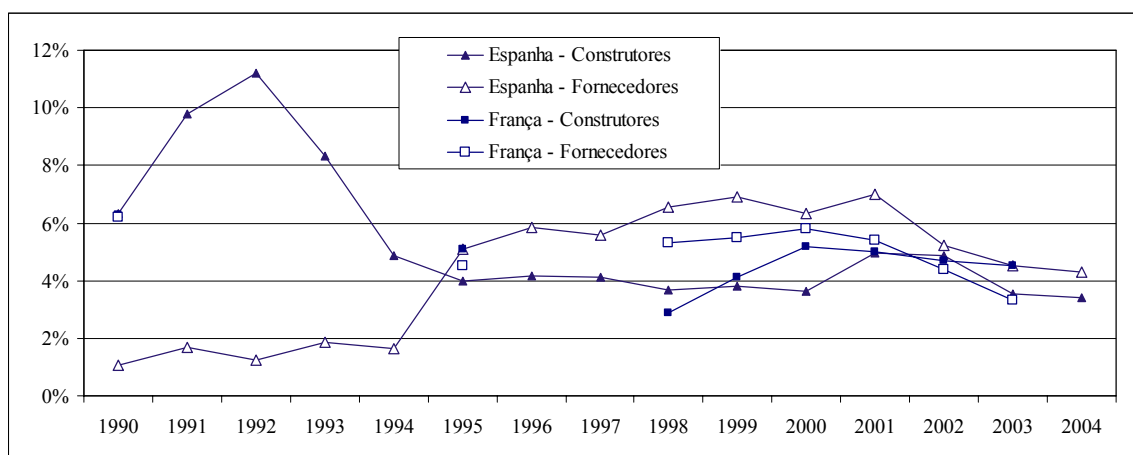
Notas:

- 1) Do mesmo modo é possível estimar os investimentos dos fornecedores para o período: entre 4.500 e 6.000 milhões de euros
- 2) Por dados referentes à unidade da PSA em Vigo, julgamos que este valor está subavaliado.

A Figura 91 apresenta o rácio do investimento por valor facturado, efectuado por construtores e fornecedores em Espanha e em França, no período entre 1990 e 2004. Genericamente, as evoluções destes rácios exibem comportamentos semelhantes em Espanha e em França, com a excepção dos anos 2001 e 2002, em Espanha, para construtores. As diferenças que podem ser assinaladas serão analisadas, em detalhe, no âmbito da avaliação da dinâmica inerente ao cluster da Galiza.

¹⁹³ Seat e VW pertencentes ao mesmo grupo construtor.

Figura 91 – Espanha e França, Investimento em Percentagem da Facturação, Construtores e Fornecedores, %, 1990 a 2004



Fonte: elaboração própria, a partir de dados Sernauto, ANFAC e CCFA

10.2.10. Actividade de I&D

Na tabela seguinte são apresentados os gastos em I&D em percentagem do PIB para alguns países da OCDE em 1998, destacando-se o mau desempenho de países como a Turquia, Portugal ou Espanha. No outro extremo da tabela situam-se as economias mais desenvolvidas.

Tabela 66– Gastos em I&D em Percentagem do PIB – 1998

País	%
Turquia (1996)	0,49
Portugal (1996)	0,63
Espanha	0,90
Irlanda (1996)	1,41
Canadá	1,64
UE 15	1,81
Dinamarca	1,92
Holanda (1996)	2,04
Total OCDE	2,23
Suíça (1997)	2,73
EUA	2,74
Finlândia	2,90
Japão	3,06
Suécia (1996)	3,70

Fonte: MCyT (2001a, p. 180)

Numa primeira abordagem à avaliação do investimento em I&D vamos utilizar a caracterização de sectores de acordo com a sua intensidade tecnológica, cuja descrição se apresenta na Tabela 138 (p. 496, em anexo). Verifica-se que, apesar de a estrutura de produção industrial espanhola ter melhorado na década de 90, durante este período a Espanha perdeu quota de mercado nas exportações de alta intensidade tecnológica da União Europeia. Pode assim dizer-se que, em termos de comércio internacional, Espanha se especializou

durante o período em análise em sectores de mais baixa intensidade tecnológica do que os outros parceiros da União Europeia.

Tabela 67 – Quota Espanhola nas Exportações da UE por Intensidade Tecnológica – 1991-1999

	1991	1993	1995	1997	1999
Intensidade tecnológica alta	3,5	3,4	2,9	2,3	2,2
Intensidade tecnológica média-alta	4,5	4,6	4,7	4,6	4,7
Intensidade tecnológica média-baixa	5	5,4	5,1	5,2	5,2
Intensidade tecnológica baixa	4,5	4,4	4,5	4,7	4,7

Fonte: MCyT (2001a, p. 175)

Tabela 68 – Estrutura da Produção Industrial Espanhola – 1992-1999

	1992	1993	1995	1997	1999
Intensidade tecnológica alta	5,3	6,1	6,4	6,2	5,9
Intensidade tecnológica média-alta	27,2	26,4	28,8	29,9	31,1
Intensidade tecnológica média-baixa	24,2	23,5	24,1	24	24,8
Intensidade tecnológica baixa	43,3	44	40,7	39,9	38,3

Fonte: MCyT (2001a, p. 190)

Em 1998 o sector veículos respondeu por 7,6% do total do investimento em I&D feito pela indústria em Espanha, incluindo todos os sectores de actividade económica, num total de 188 milhões de euros. Como termo de comparação, a indústria automóvel instalada na Alemanha investiu, em 2002, 14 mil milhões de euros em I&D, o que corresponde a um terço do investimento total do país. Do mesmo modo, a PSA refere ter investido 2,151 milhões de euros em 2005 (CES, 2006, p. II-87). O esforço inovador espanhol, entendido como a relação entre os gastos em I&D e o valor acrescentado, foi assim relativamente baixo conforme se pode verificar na Tabela 69. Este valor pode ser justificado pelo facto de a indústria automóvel espanhola ser composta na sua maioria por actividades de produção e de as actividades de concepção exibirem um desenvolvimento limitado. A mesma razão pode ajudar a entender os valores elevados de aquisição de tecnologia ao exterior. O sector “Veículos de motor” foi o responsável, em 1998, por 55,1% do valor da tecnologia transferida do exterior para Espanha o que reflecte a dependência tecnológica do país¹⁹⁴. Contudo, esta análise merece ser matizada, uma vez este formato é muitas vezes pelas empresas estrangeiras para fazer a repatriação de resultados.

Tabela 69 – Espanha – Esforço Inovador por Sector, 1994 – 98

	1994	1996	1998
Sector “Veículos de motor”	0,5	1,1	1,8
Indústria em geral	2,5	2,4	2,2

Fonte: MCyT (2001b, p. 212)

¹⁹⁴ Como exemplos desses pagamentos ao exterior podem referir-se as royalties, a assistência técnica estrangeira e os rendimentos relativos a propriedade intelectual.

Tabela 70 – Espanha – Pagamentos ao Estrangeiro por Transferência de Tecnologia, em % do total, 1994 – 98

	1994	1996	1998
Sector “Veículos de motor”	39%	51,1%	55,1%

Fonte: MCyT (2001b, p. 210)

Os inquéritos regulares aos gastos em inovação que têm sido realizados em Espanha confirmam a análise apresentada nesta caracterização da indústria e permitem aprofundar a sua avaliação. Recorde-se que, de acordo com a definição abrangente adoptada¹⁹⁵, a inovação tecnológica compreende os produtos e processos tecnologicamente novos, assim como as melhorias importantes dos mesmos. Este facto pressupõe a utilização de um conceito de gastos de inovação que inclui não só os realizados nas actividades de I&D, externas ou internas às empresas, como também a compra de máquinas, a compra de *software* e tecnologia imaterial, os gastos em pré-produções, desenho e engenharia industrial, os gastos em comercialização e os gastos em formação.

A análise da Figura 141 (p. 567, em anexo) permite constatar uma persistente polarização dos gastos no sector de veículos. Do mesmo modo, um exame Tabela 139 (p. 497, em anexo) permite identificar o valor anteriormente referido de 188 milhões de euros como respeitante aos 18,51% da I&D interna do total dos gastos em inovação pelo sector.

Por outro lado, refira-se, ainda, o valor inexpressivo do gasto em comercialização – 0,67% – como indicador do tipo de actividades desenvolvidas. Repare-se, também, que só 12,78% são gastos em desenvolvimento e engenharia de produto pelo que, se tivermos em conta a presença do Centro Técnico de Martorell, verificaremos que as restantes empresas do sector apresentam, em média, uma actividade reduzida nesta área.

Os resultados, parciais, da Encuesta sobre la Innovación Tecnológica en las Empresas de 2000, realizada pelo Instituto Nacional de Estadística, são apresentados na Tabela 140 (p. 498, em anexo) e na Figura 142 (p. 568, em anexo). Um exame da tabela confirma que as percentagens de 1,86% e de 0,36% do volume de facturação gastas em inovação e em I&D, respectivamente, são baixas quando comparadas com outros países grandes produtores. Do mesmo modo, uma apreciação da figura torna possível verificar que o número de empresas que são reportadas como inovadoras (45%) é, igualmente, circunscrito.

Contudo, o país desenvolveu, ao longo da sua trajectória industrial, um conjunto de instrumentos de coordenação e intervenção tecnológica. A Tabela 71 apresenta alguns exemplos de instituições desta natureza que foram criadas ao longo da história da indústria em

¹⁹⁵ INE (Espanha)

Espanha. As instituições exibidas na tabela, embora genericamente sustentem objectivos semelhantes, apresentam, contudo, modos de funcionamento que exibem diferenças importantes. Estas diferenças assentam em condições de ordem local ou regional e emergem quer dos diferentes períodos históricos em que foram constituídas, quer de opções políticas regionais.

Tabela 71 – Espanha – Selecção de Entidades Tecnológicas e de Coordenação na Indústria Automóvel

Comunidade Autónoma	Coordenação técnica	Coordenação institucional
País Basco	ACICAE (1993) Asociación Cluster de Industrias de Componentes de Automoción de Euskadi	ACICAE (1993) Asociación Cluster de Industrias de Componentes de Automoción de Euskadi
Navarra	CITEAN (2003) Centro de Innovación Tecnológica de Automoción de Navarra	CETENASA (1989) Fundación CETENASA (1993)
Castilla y León	CIDAUT (1993) Centro de Investigación y Desarrollo del Automóvil (1993)	- FACYL (2001) Foro de Automoción de Castilla y León - Fundación CIDAUT (2000)
Galicia	CTAG (2002) Centro Tecnológico de Automoción de Galicia	- CEAGA (1997) Cluster de Empresas de Automoción de Galicia – Fundación para a Promoción da Innovación, Investigación e Desenvolvemento Tecnolóxico (2000)
Madrid	INSIA Instituto Superior de Investigación del Automóvil – Universidad Politécnica de Madrid (Convénio 1993)	- Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid - Ministerio de Ciencia y Tecnología - Dirección General de Tráfico
Catalunha	1971 – Research Institute of University of Catalonia	
	1990 – Creation of IDIADA Instituto de Investigación Aplicada del Automóvil	- CIDEM – Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial - Generalitat de Catalunya
	1999 – IDIADA Automotive Technology, SA	- Applus Corporation (80%) - Generalitat (20%)
	2003 – Applus+IDIADA	- HISUSA, Holding de Infraestructuras y Servicios Urbanos, SA (subsidiária de Ondeo Services [51%] e Caixa Holding [49%]) – 47,10% - Suez Lyonnaise des Eaux – 1,45% - Endesa Diversificación, SA – 11,64% - Floating on stock exchange – 39,81%

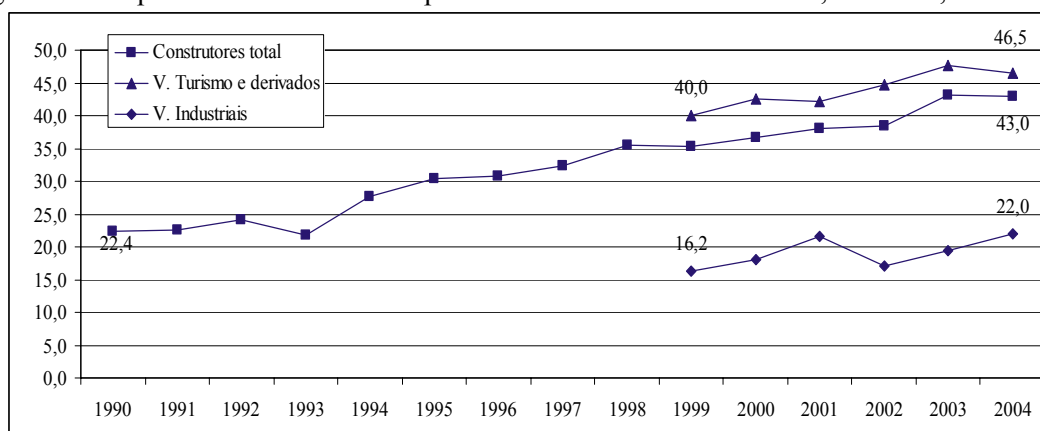
Fonte: elaboração própria a partir de informação das entidades representadas

10.2.11. Indicadores de Eficiência

A Figura 92 apresenta a evolução do rácio veículos por trabalhador (emprego total em OEM), nos construtores. A partir de 1999, este rácio é desagregado entre veículos de turismo e derivados e veículos industriais. Este rácio é um indicador de *input – output* e a sua evolução incorpora um conjunto de medidas de produtividade e de configuração da indústria. A sua evolução aponta quer para uma melhoria dos processos organizacionais e logísticos internos e externos, quer para progressiva externalização de actividades para fornecedores de componentes e serviços. Contudo, como indicado no ponto 8.2, a comparação deste rácio com os valores equivalentes em França e na Alemanha, e uma vez que é calculado sobre o

emprego total em OEM, sugere a reduzida dimensão de actividades não directamente ligadas à montagem.

Figura 92 – Espanha – Rácio Veículos por Trabalhador nos Construtores, unidades, 1990 – 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados ANFAC

Tabela 72 – Espanha e França, Rácio Veículos por Trabalhador, 1997 a 2002

OEM	Unidade	País	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ford	Valencia	Espanha	57	58	73	77	70	72
Renault	Valladolid	Espanha	59	64	71	77	77	89
VW	Pamplona	Espanha	77	76	60	77	50	56
Renault	Palencia	Espanha	n/d	n/d	69	71	61	66
Seat	Martorell	Espanha	69	69	66	71	64	58
Renault	Flins	França	57	59	80	70		
Renault	Douai	França	61	68	68	67		
Renault	Maubeuge	França	n/d	56	63	67		
PSA	Aulnay	França	51	58	62	64		
GM	Saragoça	Espanha	67	67	69	62	75	80
PSA	Mulhouse	França	55	58	61	59		
PSA	Vigo	Espanha	35	52	52	56	59	60
PSA	Poissy	França	36	45	43	44		
PSA	Madrid	Espanha	n/d	n/d	n/d	40	43	39
PSA	Rennes	França	n/d	41	39	35		
PSA	Sochaux	França	25	31	31	34		
Renault	Sandouville	França	36	41	40	32		

Fonte: World Markets Research Centre (WMRC)

Nota metodológica (WMRC):

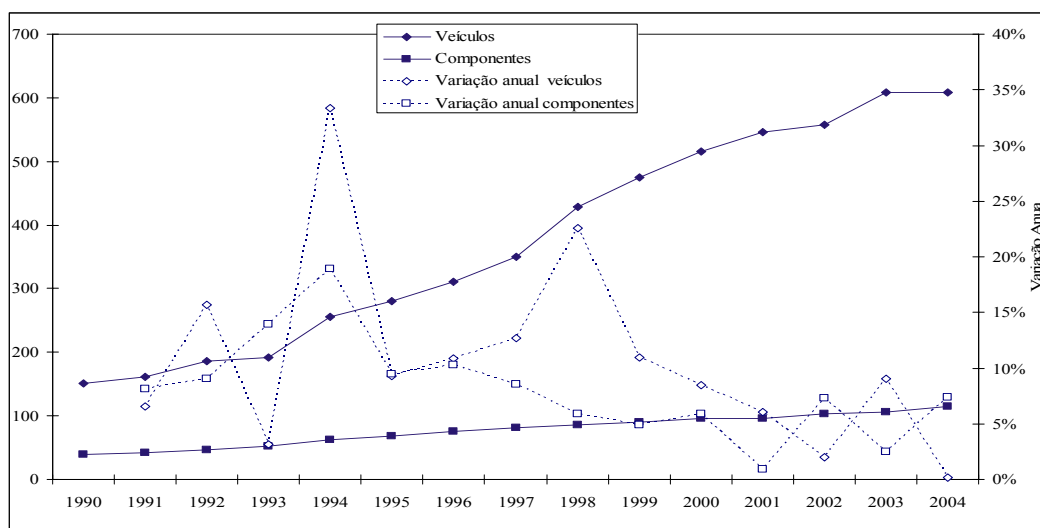
- 1) O rácio é baseado no número de veículos realmente produzidos e não na capacidade instalada;
- 2) O cálculo é baseado nas operações consideradas para a produção: estampagem de painéis; montagem *body-in-white*; montagem de subconjuntos a partir da estampagem; linha de pintura, incluindo tratamento prévio, tratamento anti-corrosivo e pintura do *body*; montagem de interiores e montagem final e operações finais de rectificação;
- 3) Onde não existe sector de estampagem é realizada uma estimativa do número de trabalhadores com base em valores típicos da indústria;
- 4) São omitidas as operações de injeção e pintura de parachoques e a produção de assentos;
- 5) No cálculo do “número equivalente de trabalhadores” estão incluídos: todos os trabalhadores directos e indirectos das secções mencionadas previamente; a gestão executiva da fábrica e ainda a gestão de pessoal, de controlo da produção, da gestão da qualidade e gestão de materiais;
- 6) São excluídos o pessoal de vendas, os formadores de outras fábricas presentes ou que não estão directamente relacionados com o fabrico e outros departamentos, como as compras.

A Tabela 72 permite constatar os progressos realizados nos anos de 2001 e 2002 quanto ao número de veículos produzidos por trabalhador, assunto que abordaremos com detalhe comparativo no âmbito da PSA e do cluster de Vigo. Pelas razões metodológicas apresentadas

nas notas à tabela, os valores não são directamente comparáveis com os valores da Figura 92. Contudo, a análise da sua evolução permite identificar o percurso dos processos discutidos no parágrafo anterior, análise que retomaremos aquando da análise do cluster da Galiza.

A Figura 93 apresenta o rácio volume de vendas por trabalhador no caso dos construtores e dos fornecedores, assim como a sua variação anual. Embora as duas grandezas não sejam directamente comparáveis, é exequível constatar, nos últimos anos do período, uma estabilização da variação anual em valores correntes em torno dos 5%.

Figura 93 – Espanha – Volume de Vendas por Trabalhador, Construtores e Fornecedores, Variações Anuais, milhares de euros correntes, %, 1990 – 2004



Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

A Figura 94 apresenta a evolução do valor acrescentado por facturação como medida da integração vertical¹⁹⁶. Este factor indica a evolução do grau de integração vertical, a tipologia das actividades e dos produtos fabricados e os incidentes conjunturais. Nesta avaliação,

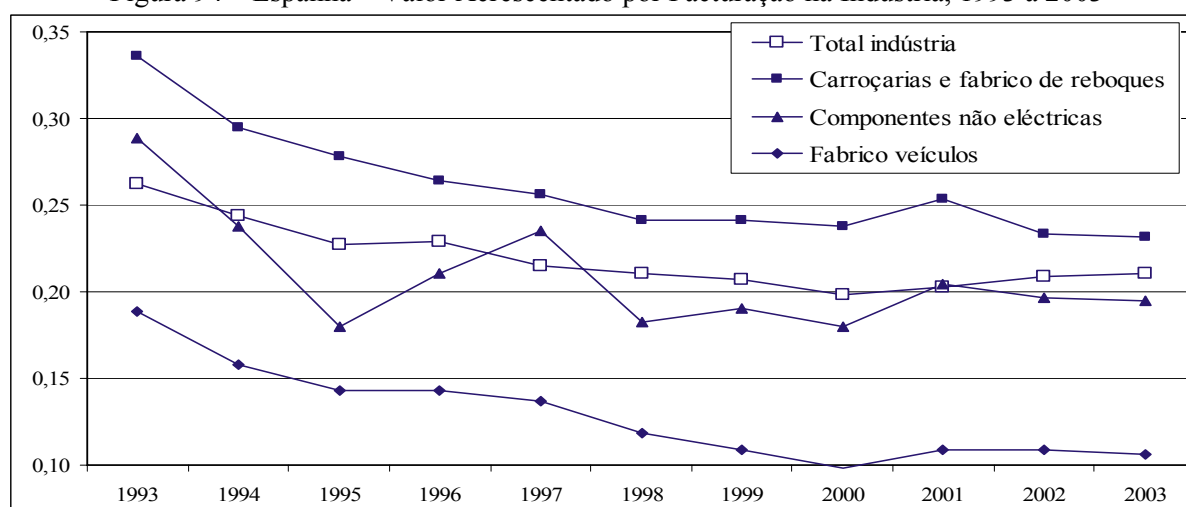
¹⁹⁶ O cálculo é realizado a partir dos dados da Encuesta Industrial de Empresas e de acordo com a seguinte fórmula:

Valor acrescentado / facturação = montante líquido do volume de negócios + trabalhos realizados para o imobilizado + resultados de exploração – consumos e trabalhos realizados para outras empresas – serviços externos – resultados antes de impostos, em que:

- montante líquido do volume de negócios = vendas líquidas de produtos + vendas líquidas de mercadorias + prestações de serviços, e os
- consumos e trabalhos realizados para outras empresas = consumo de matérias-primas + consumos de outros aprovisionamentos + consumo de mercadorias + trabalhos realizados para outras empresas, e o
- resultados antes de impostos = montantes totais de exploração – gastos totais de exploração.
- Para o cálculo das empresas, como apresentado pela Figura 95, os autores recorrem à seguinte fórmula: (vendas – aquisições) / vendas, em que:
 - as vendas definem-se como os montantes derivados da comercialização de veículos, incluindo os resultantes das vendas de subprodutos e resíduos e
 - as aquisições definem-se como os aprovisionamentos de mercadorias e serviços externos.

iremos tomar estes elementos como tendências. Numa primeira análise, o total da indústria reduz o seu valor de cerca de 26 para 21% (0,8 do valor inicial). No entanto, é o subsector “veículos” que apresenta uma evolução de maior intensidade, com uma redução de 19% para 11% (57% do inicial), valor significativamente baixo. Os dados dos últimos anos do período apontam para uma estabilização em torno deste valor. A evolução no subsector “componentes” apresenta uma redução de 29 para 19% (67% do valor inicial). Uma análise em detalhe permite constatar as alterações que ocorreram neste subsector, em resultado dos ajustamentos que tiveram lugar. Estas modificações estão em concordância com as avaliações realizadas anteriormente e apontam para uma estabilização em torno dos 20%.

Figura 94 – Espanha – Valor Acrescentado por Facturação na Indústria, 1993 a 2003



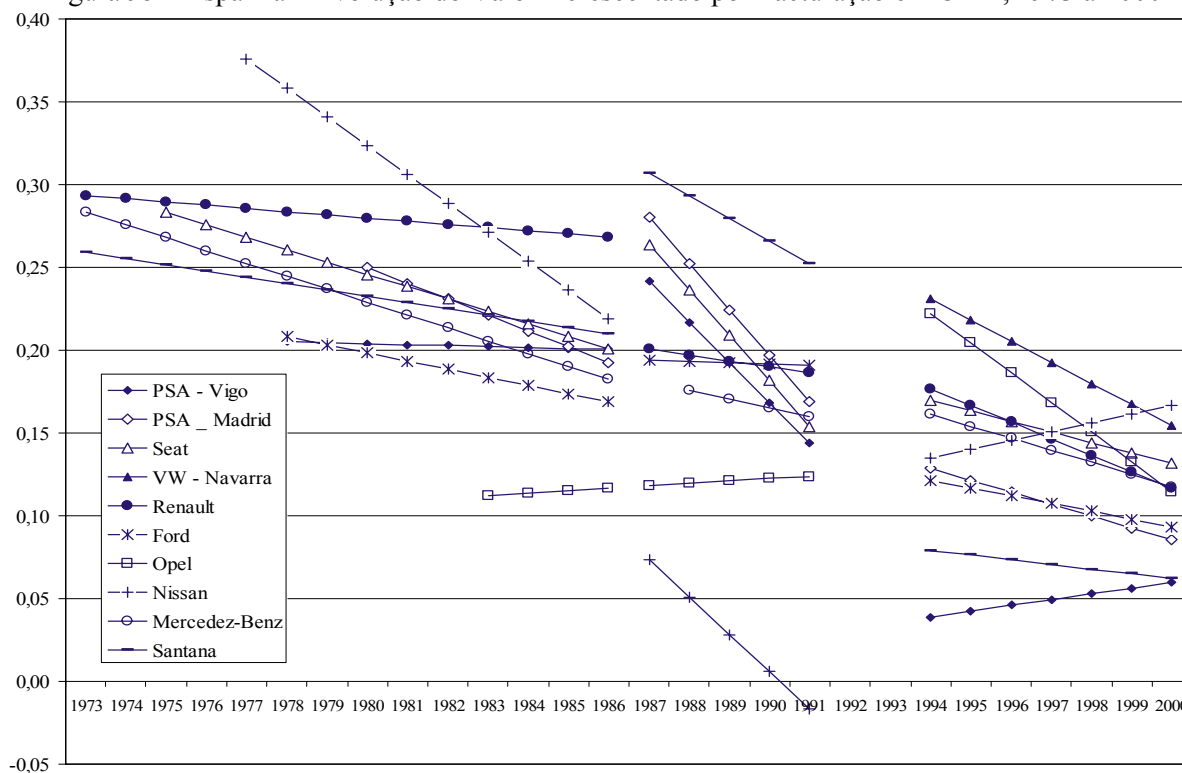
Fonte: adaptado de Peligros e Bilbao, (2005, p. 91), a partir de dados da Encuesta Industrial de Empresas

A Figura 95 apresenta a evolução do valor acrescentado por facturação para cada um dos OEM presentes em Espanha. Ao contrário dos autores que trataram os dados iniciais, os cálculos foram efectuados para os períodos definidos anteriormente no ponto 10.1. Os dados referentes aos anos de 1992 e 1993 foram retirados do universo tratado por serem considerados sem significado para a tipologia de análise a realizar. O caso do Centro de Produção de Vigo será abordado posteriormente.

No primeiro período, de 1973 a 1986, assistiu-se a uma convergência da evolução dos actores presentes. Algum grau de diferença é, no entanto, evidenciado, em vários percursos: 1) pela Renault, que manteve um elevado grau de integração, cuja história foi detalhada anteriormente; 2) pela Nissan, que iniciou a actividade com um maior grau de integração e que reduziu esse valor para a média dos outros OEM a uma velocidade superior; 3) pelos novos entrantes, GM-Opel e Ford, que iniciaram a sua actividade a níveis inferiores de

integração, beneficiando do novo enquadramento legal; e 4) pela PSA (Citroën) que se manteve sem evolução, embora com valores inferiores de valor acrescentado. Recorde-se, novamente, que a actividade industrial era limitada neste período por um enquadramento restritivo, embora sujeito a novos formatos de liberalização nos últimos anos.

Figura 95 – Espanha – Evolução do Valor Acrescentado por Facturação em OEM, 1973 a 2000



Fonte: elaboração própria a partir de dados de Peligros e Bilbao, 2005; Nota: dados de 1987 para a Mercedes-Benz não são incluídos

O período seguinte, de 1986 a 1991, tem lugar entre a assinatura do Tratado de Adesão e o início do processo de integração plena. O ano de 1992 e, principalmente, o ano de 1993 são atravessados pela crise. Neste período, quer as OEM de instalação mais recente, quer a Mercedes, mantêm uma estabilidade evidente de posicionamento. No outro extremo, três evoluções marcam a diferença: 1) a Seat, adquirida no início deste período pela VW; 2) os centros de produção da PSA de Vigo e de Madrid; e 3) a Nissan. Neste último caso, ocorre igualmente uma mudança de propriedade e de produto¹⁹⁷.

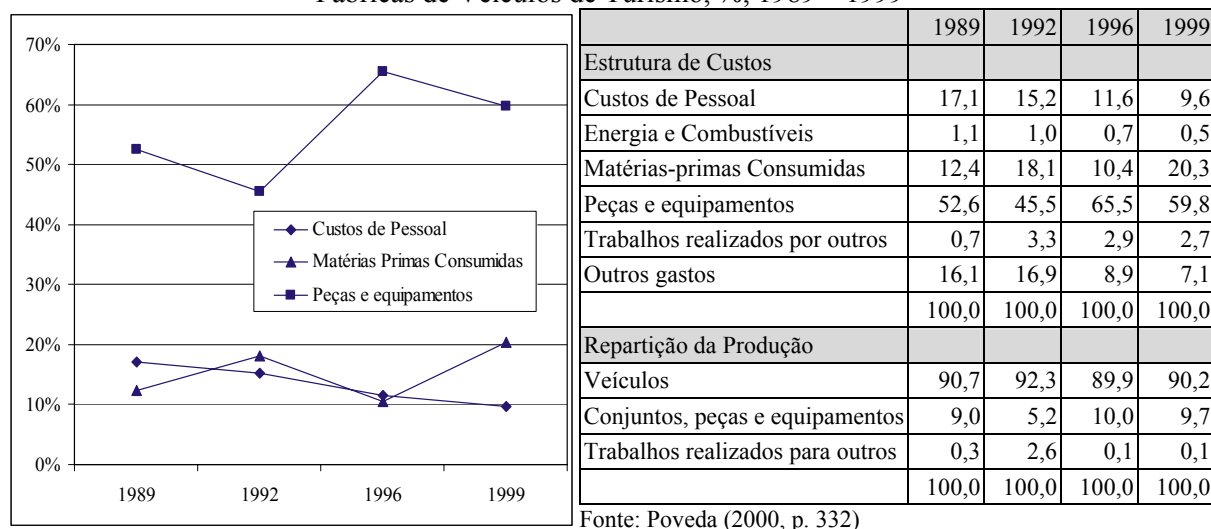
Os anos posteriores a 1993, que definem o terceiro período em análise, podem ser descritos como de ajustamento à nova situação de integração macroeuropeia e indiciam o que, graficamente, emerge como um processo de convergência, embora com algumas trocas de posições relativas. As maiores diferenças são reportadas pela Nissan e pela Santana que, pela

¹⁹⁷ Em 1979, a Massey-Ferguson vendeu as acções que detinha (36%) da Motor Ibérica à Nissan; em 1981, a Nissan já possuía 55% do capital; quando teve início a produção do Patrol e da Vannette e, em 1987, a empresa passa ter a designação de Nissan Motor Ibérica, S.A.

tipologia de produtos e processos empresariais, não são significativas. Interessa, do mesmo modo, relevar que as duas unidades da PSA presentes em Espanha exibem os valores mais baixos do rácio para o último intervalo em análise.

A Figura 96 apresenta a variação da estrutura de custos nos construtores entre 1989 e 1999. A correlação desta figura com a Figura 88 e a Figura 90, permite-nos identificar o período entre 1990 e 1995/96 como um período de forte ajustamento da configuração da indústria, sobrepondo-se a um período de crise de vendas, como descrito anteriormente.

Figura 96 – Espanha – Evolução da Estrutura de Custos de Produção e da Estrutura de Produção em Fábricas de Veículos de Turismo, %, 1989 – 1999



Num primeiro passo, com o investimento de construtores, a que corresponde uma maior automatização, como referido previamente, a que se pode associar, quer uma melhoria do rácio veículos por trabalhador e a uma diminuição dos custos de pessoal na estrutura de custos, quer a uma pequena redução do custo de aquisição de peças e equipamentos. Num segundo passo, que poderemos associar ao resultado dos investimentos nos fornecedores, podemos assistir quer ao crescimento da quota de aquisições de componentes ao exterior e à contínua redução do emprego nos construtores, quer à continuação da melhoria do rácio como sublinhado.

11. Cluster da Galiza

11.1. Comunidade Autónoma da Galiza

11.1.1. Introdução Histórica

A história da Galiza apresenta muitas semelhanças com a de Portugal e foi a independência do nosso país, ainda durante o período da reconquista cristã, que fez com que os caminhos dos dois territórios se afastassem. Apesar de partilharem uma matriz cultural comum, da qual o cancionero galaico-português é uma das maiores heranças, enquanto Portugal crescia como nação independente, a Galiza tornava-se uma região cada vez mais periférica de Espanha. O esquecimento a que os Galegos e a sua cultura estiveram votados desde a Idade Média – período apelidado como “Séculos Escuros” – seria interrompido apenas no século XIX pelo movimento que ficou conhecido como Rexurdimento e que tentava recuperar uma consciência de diferenciação cultural do território como ideal político. A reivindicação de uma identidade política e cultural foi acentuada até à aprovação em 1936 do “Estatuto de Autonomia” que, apesar de referendado, nunca viria a ser aplicado devido ao início da Guerra Civil Espanhola. Os ideais galegos foram perseguidos durante o período do franquismo e parte da resistência foi organizada no exterior, nomeadamente no seio da diáspora em Buenos Aires. A democracia só viria a ser reposta nos anos 70. A Galiza tornou-se uma Comunidade Autónoma de Espanha, contando com os seus próprios órgãos legislativos, executivos e judiciais e dispondo de competências em diversos domínios. O Galego foi reconhecido como língua oficial.

11.1.2. O Estatuto e as Instituições

A morte de Francisco Franco abriu caminho para a transição política em Espanha. A nova Constituição, submetida a aprovação popular através de um referendo ocorrido em Dezembro de 1978, criou a figura das Comunidades Autónomas, num total de 17. A Galiza é uma delas tendo o “Estatuto Autonómico da Galiza” visto a luz em 1981. Nesse mesmo ano realizaram-se as primeiras eleições regionais.

Na Galiza, como na generalidade dos sistemas políticos democráticos, existe separação entre os poderes legislativo, executivo e judicial.

O Parlamento da Galiza detém a competência legislativa da Comunidade Autónoma e controla a acção executiva do governo regional, a *Xunta*. Este órgão, sob a direcção do

presidente, dirige a política geral e a administração da Comunidade Autónoma. Para tal fim, dispõe de poderes legislativos e executivos. A administração da *Xunta* está organizada em *consellerías*, que por sua vez são dirigidas por *conselleiros*. O governo galego dispõe, para além do seu Presidente, das seguintes *consellerías*: 1) Presidência, Relações Institucionais e Administração Pública; 2) Economia e Fazenda.; 4) Política Territorial, Obras Públicas e Habitação; 5) Educação e Ordenamento Universitário; 6) Inovação, Indústria e Comércio; 7) Política Agro-alimentar e Desenvolvimento Rural; 8) Cultura, Comunicação Social e Turismo; 9) Saúde; 10) Pesca e Assuntos Marítimos; 11) Justiça, Interior e Administração Local; 12) Família e Voluntariado; 13) Meio Ambiente; 14) Assuntos Sociais, Emprego e Relações Laborais e 15) Emigração.

São órgãos consultivos da administração regional o *Consello Consultivo* da Galiza, o *Consello Económico e Social* da Galiza e o *Consello Galego de Relacións Laborais*.

A Galiza é uma Comunidade Autónoma geograficamente periférica no âmbito do Estado Espanhol. Localiza-se no Noroeste de Espanha, a Norte de Portugal, e tem uma superfície de 29.574 Km², aproximadamente um terço da portuguesa. A localização, reforçada por uma orografia complexa e um povoamento disperso, fez com que a Galiza tivesse sido durante muitos anos uma região pouco desenvolvida – de que a forte emigração ao longo dos tempos não é mais do que um sinal¹⁹⁸ – cujos reflexos ainda hoje se fazem sentir. A população é de 2.737.370 (2002) indivíduos e a sua estrutura etária está envelhecida.

Tabela 73 – Principais Dados Estatísticos da Galiza

Superfície (km ²)	29.574
População (2002)	2.737.370
Taxa de desemprego (média ano 2002)	12,2%
PIB em milhares de euros (2000)	33.597.337
- Produção do sector primário	3.086.330
- Produção sector industrial e energético	23.465.934
Importações em milhares de euros (2002)	9.107.473
Exportações em milhares de euros (2002)	9.517.784
Taxa de cobertura (2002)	104,5

Fonte: Instituto Galego de Estatística,

A distribuição espacial da população na Galiza é bastante semelhante à do norte de Portugal, embora a densidade populacional do lado português seja muito mais elevada¹⁹⁹. Caracteriza-se por um povoamento disperso e algo rural, no qual as maiores cidades se situam ao longo da

¹⁹⁸ Calcula-se que no século XIX tenham emigrado 900.000 pessoas. Entre 1900 e 1960 1.467.000 Galegos demandaram os mais diversos países do continente americano e nos 20 anos seguintes terão saído do país mais 500.000 pessoas.

¹⁹⁹ 166,6 hab./km², contra 92,7.

fachada atlântica ocidental. A área urbana Vigo – Ferrol é, de alguma forma, o prolongamento do espaço Setúbal – Viana do Castelo.

11.1.3. Configuração Industrial

O PIB Galego foi, em 2000, de 33,597 milhões de euros. O sector primário representava quase 10% desse valor mas a sua importância na economia é ainda maior se se considerar que parte da indústria está dependente de actividades primárias, nomeadamente o sector pesqueiro-conserveiro, o dos minerais, o da produção de energia eléctrica ou o das madeiras.

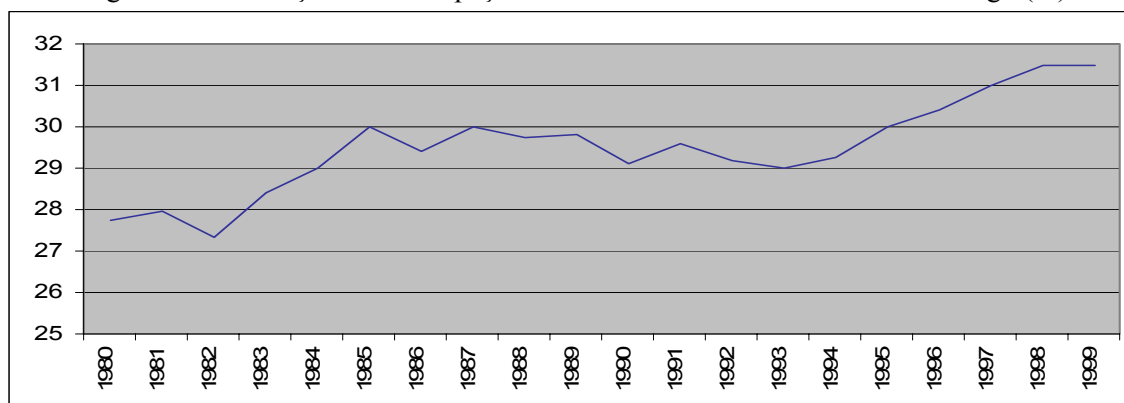
Tabela 74 – Distribuição Sectorial da Indústria Galega

Sector	Importância
Alimentação, bebidas e tabaco	14,40
Indústria têxtil, confecção, couro e calçado	20,89
Madeira e cortiça	5,67
Papel, edição, artes gráficas e reprodução de suportes gráficos	2,24
Indústria química	2,63
Borracha e matérias plásticas	2,37
Produtos minerais não metálicos	4,26
Metalurgia e fabrico de produtos metálicos	8,28
Maquinaria e equipamentos mecânicos	2,19
Material e equipamentos eléctrico, electrónico e óptico	2,69
Material de transporte	26,86
Indústrias de produção diversas	1,42
Total indústria	100

Fonte: INE – Inquérito às Empresas (1997).

Além de caracterizada por um grande peso do sector primário, a economia galega tem outro traço distintivo, a dependência em relação à unidade da PSA Peugeot-Citroën de Vigo, para a qual trabalham um conjunto de empresas fornecedoras. O sector automóvel representou, em 2002, 18,75% do PIB Galego e 20% do VAB industrial. Ao longo dos últimos anos, o VAB industrial tem ganho peso no VAB total Galego, com uma correlação estreita com o desenvolvimento do Centro de Produção de Vigo da PSA.

Figura 97 – Evolução da Participação do VAB Industrial no VAB Total Galego (%)



Fonte: INE

A Tabela 153 (p. 510, em anexo) apresenta a especialização da indústria instalada na Galiza em comparação com a instalada no conjunto do Estado Espanhol, em 1997. Embora estas estatísticas ainda não reflectam totalmente o incremento de produções da fábrica da PSA de Vigo, já apresentam o sector “material de transporte” com um valor de especialização de 1,83²⁰⁰. Importa, igualmente, salientar que a produção industrial da região correspondia, em 2000, a 5,65% do total do Estado Espanhol.

O sector automóvel tem, igualmente, um peso importante nas vendas da região ao exterior, superior a 50%, quando comparado com os 20% do início da década de 80. Em virtude da unidade da PSA e dos fornecedores instalados, a província de Pontevedra é a quarta província espanhola em termos de volume de exportações. Para além do sector automóvel, os sectores que mais viram crescer a sua importância no total das exportações Galegas foram o pesqueiro-conserveiro²⁰¹ e o da confecção²⁰². As rochas ornamentais, o plástico, o alumínio e o sector naval viram as suas exportações crescer moderadamente. Quando comparadas as exportações da Galiza com o total das exportações de Espanha, pode verificar-se que não só 50% das vendas feitas ao estrangeiro de peixe e conservas têm origem na Galiza, como também mais de um quarto das confecções. Sectores como os derivados de pecuária e alimentação animal, rochas ornamentais, madeiras e alumínio exibem, do mesmo modo, uma expressão significativa.

A taxa média de desemprego na Galiza situou-se, em 2002, de 12,2%. Segundo a *Enquisa de Poboación Activa*, o sector industrial Galego ocupava, em 2000, 174.200 trabalhadores, um número semelhante ao existente 20 anos antes. As empresas do sector automóvel geravam mais de 30.000 postos de trabalho, sobretudo na região de Vigo, dos quais, aproximadamente 10.000 na fábrica da PSA. Após a grave crise vivida na indústria durante o período compreendido entre 1992 e 1994 – em que houve a destruição de 28.300 empregos em consequência da queda da procura e da racionalização dos processos produtivos – iniciou-se uma etapa de recuperação. De realçar que, durante o mesmo período, os trabalhadores industriais em Espanha viram o seu número reduzir-se²⁰³, o peso do emprego industrial no total do emprego Galego passou de 14,42%, em 1988, para 17,95%, em 1999.

²⁰⁰ Resultados superiores a 1 indicam uma maior importância do respectivo sector na economia galega que no conjunto do estado espanhol.

²⁰¹ A Pescanova, que controla 40% do mercado espanhol de congelados e 50% do português, tem a sua sede em Vigo. A empresa exporta 47% da sua produção.

²⁰² A Zara tem a sua sede em A Corunha.

²⁰³ Apesar de, como já foi exposto, o produção industrial Galega ter reduzido o seu peso no total do Estado Espanhol de 6,5% para 5,5% nos últimos 20 anos.

11.2. Indústria Automóvel – do Início à Fase Contemporânea

O cluster automóvel de Vigo desenvolve-se em torno da unidade que a PSA Peugeot Citroën tem no Polígono de Balaídos. A unidade de Vigo iniciou a sua actividade em 1958 com a produção de carrinhas AZU destinadas sobretudo ao mercado Marroquino. Desde as primeiras quatrocentas unidades, produzidas no primeiro ano, até às 472 000 (a que se devem adicionar as colecções CKD) de 2001 que a fábrica de Vigo constitui uma referência no mercado espanhol e europeu.

A Figura 98, a Figura 99 e a Figura 100 exibem a evolução do emprego, do número de veículos produzidos e do valor acrescentado por facturação desde o início da produção, em 1958, até 2004. Sobre estes dados são inscritas as datas de início de produção dos últimos modelos descritas na Tabela 75, uma vez que, em unidades de montagem desta natureza, as alterações são muitas vezes realizadas ao ritmo da entrada em produção de novos veículos.

Tabela 75 – PSA – Galiza, Modelos Produzidos, 1958 – 1999

Ano	Modelo	Ano	Modelo
1958	AZU	1980	Peugeot 505
1959	2 CV	1981	Visa
1962	H	1983	BX
1964	AT	1984	C15
1967	AK e AM	1986	AX
1968	AY	1991	ZX 5P
1969	Mehari	1992	ZX 3P
1971	GS	1996	Berlingo e Partner
1976	CX	1997	Xsara 3P e Xsara 5P
1977	Peugeot 504 e AYU	1999	Xsara Picasso

Fonte: PSA

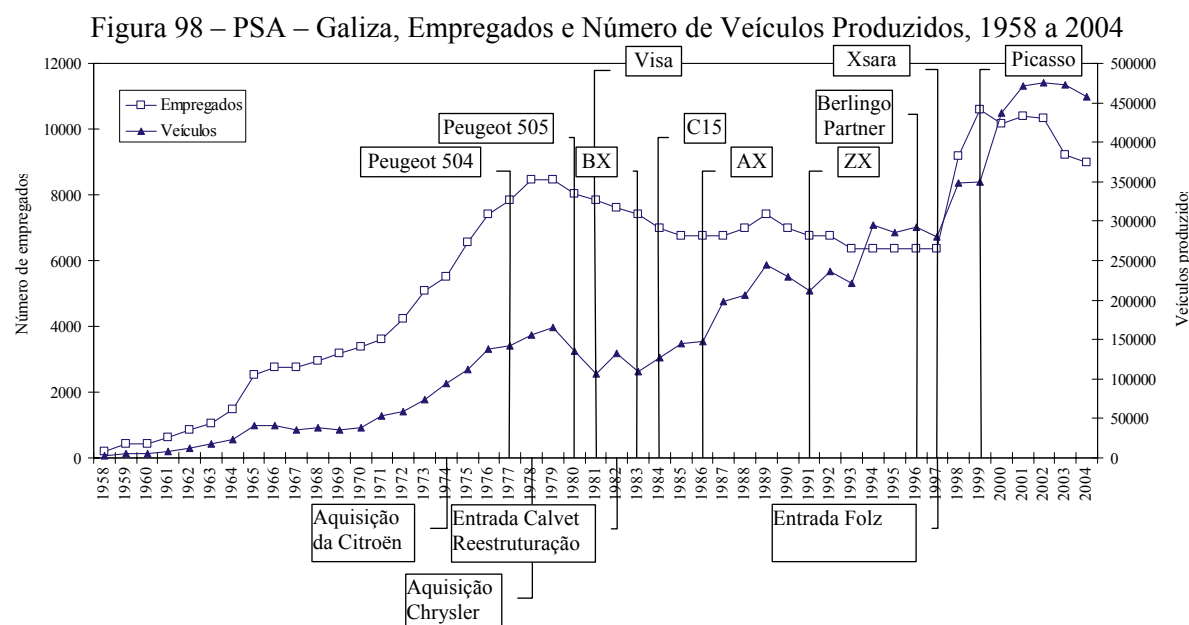
Um olhar atento para os anos de actividade posteriores à aquisição da Citroën por parte da Peugeot viabiliza um conjunto alargado de conclusões e hipóteses de trabalho que realçam a especificidade do Centro de Produção no seio da PSA e no contexto da indústria espanhola.

Em primeiro lugar, em 1977 e em 1980, têm início a produção dos primeiros modelos da Peugeot, o 504 e o 505, considerados veículos de uma gama superior. Este facto é relevante, quer porque se trata da produção de um veículo Peugeot numa fábrica Citroën²⁰⁴, quer porque permite o regresso da marca ao mercado espanhol, ainda restringido.

No interior do Grupo, a unidade de Vigo foi considerada (ponto 9.1.3) uma “fábrica experimental”, onde a Citroën utilizou, desde 1983, as primeiras linhas de montagem permitindo duas famílias distintas de modelos, Visa e BX, na mesma cadeia. A partir de 1986, a unidade passou a montar quatro modelos (AX, Visa, BX e C15) em duas linhas automatizadas e polivalentes.

²⁰⁴ De acordo com o descrito anteriormente, Peugeot e Citroën continuaram com territórios industriais separados.

Em segundo lugar, principiou, em 1984, a produção do C15, cujo modelo continuará em produção até 2005, com base no Visa, cuja produção tinha tido início, em Vigo, no ano de 1981. Este modelo é importante para o centro Galego porque constituirá o alicerce para uma especialização em comerciais ligeiros que se acentua nos anos posteriores. O lançamento deste modelo integra-se na fase de reestruturação do Grupo, a qual, como definimos anteriormente, teve início com a entrada de Jacques Calvet.



Nota: correções da responsabilidade do autor

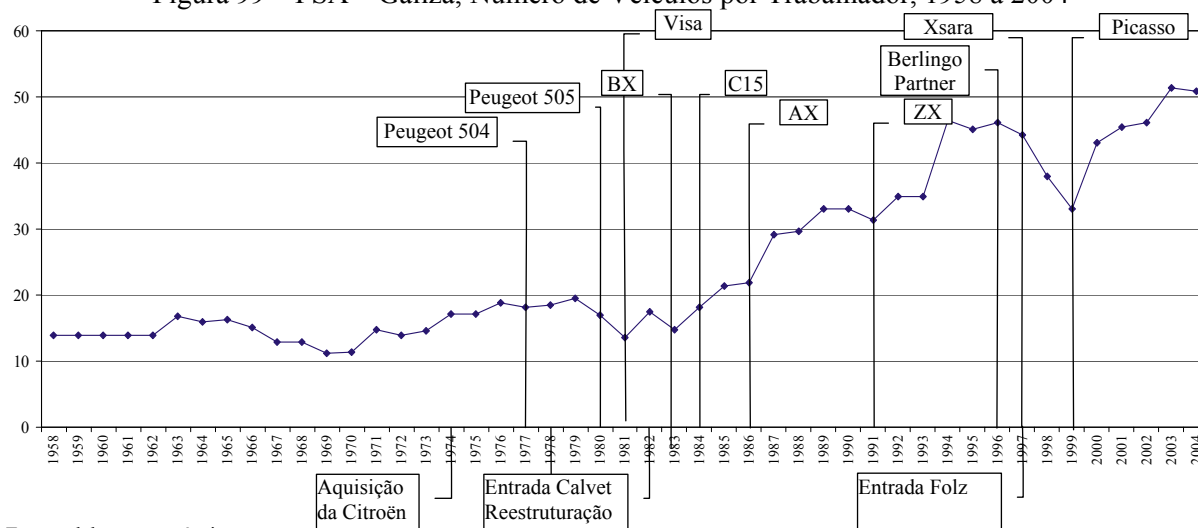
Fonte: elaboração própria a partir de dados da PSA, de Vázquez, Caride e Vázquez (2005) e de Carmona (2004)

Deste modo, uma análise da Figura 99 e da Figura 100 autoriza a constatação de que este lançamento parece dar início a um ciclo de ganho de produtividade, quando medida pelo rácio de veículos por trabalhador. Este desenvolvimento tem continuidade com o lançamento em produção do AX (plataforma do 104 e do Talbot Samba), em 1986, cuja montagem terminará em 1998. De acordo com Vázquez, Caride e Vázquez (2005) a produção deste modelo coincidiu com uma fase de maior automatização e de racionalização dos processos logísticos. Do mesmo modo, a partir deste ano, assiste-se ao decréscimo do valor acrescentado por facturação que se manterá de forma contínua até atingir um mínimo em 1996. Embora não tenha sido possível debater esta evolução, podemos colocar como hipótese que esta mudança tem um conjunto de causas combinadas: 1) a importação de componentes do próprio Grupo, em resultado da transição e posterior abolição das restrições ao comércio intra-UE; 2) a externalização de produções; e 3) a especialização em produtos de gamas mais baixas.

O lançamento em produção dos modelos Berlingo e Partner foi acompanhado, de acordo com a empresa, de uma modernização significativa das instalações, de um acréscimo da polivalência e do aumento da capacidade instalada em 100 000 veículos.

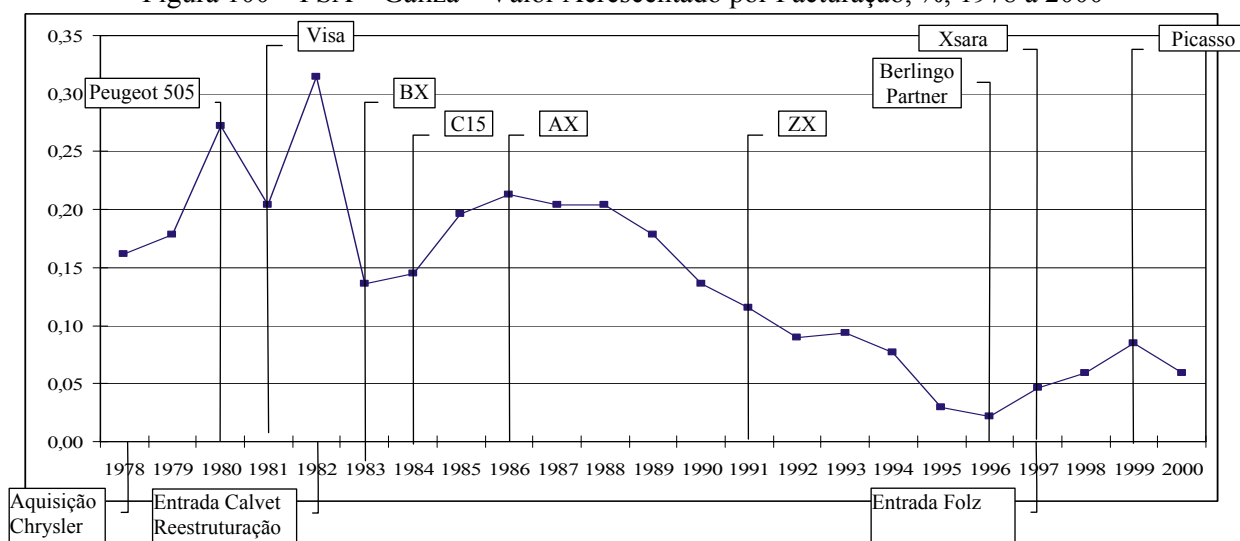
A entrada em produção do Xara e mais tarde do modelo Picasso marcam uma mudança de padrão. Existe um significativo aumento dos volumes de produção e de emprego, acompanhado um aumento do VAB por facturação. Os anos seguintes parecem fazer parte de um período de ajustamento. Comparativamente, a unidade de Vigo exhibe rácios VAB por facturação visivelmente abaixo da média espanhola (aprox. 50%, Figura 94 e Figura 95) e, à excepção dos anos de 1998 e 1999, um rácio de produção de veículos por trabalhador em linha ou superior à média nacional.

Figura 99 – PSA – Galiza, Número de Veículos por Trabalhador, 1958 a 2004



Fonte: elaboração própria

Figura 100 – PSA – Galiza – Valor Acrescentado por Facturação, %, 1978 a 2000



Fonte: elaboração própria a partir de dados de Peligro e Bilbao (2005, p.92)

11.3. Fase Actual: 1995 – 2005

A fase actual do cluster foi, e ainda é, marcada por duas etapas que colocaram desafios significativos de viabilização de processos no âmbito do problema produtivo:

1. O início da produção do Xsara e posteriormente do Picasso, que introduziram expressivas alterações de especialização e de volume;
2. As mudanças em curso que, embora sejam associadas no imediato ao lançamento de novos modelos, comportam os aspectos que emergem da reconfiguração da indústria, do papel do subsistema produtivo da Espanha na lógica macroregional e dos processos de ajustamento contínuos a que o grupo PSA está sujeito.

No comércio externo²⁰⁵, as mudanças trouxeram resultados significativos. A Tabela 154 (p. 511) e a Tabela 155 (p. 511), ambas em anexo, comparam a indústria automóvel Galega em vários contextos. Em primeiro lugar, com Espanha no seu conjunto. Neste caso, verifica-se que, em 2004, os veículos produzidos na Galiza representavam 14% das exportações, enquanto que os componentes, da mesma região, somente 8%. No entanto, a importação de componentes, representava do mesmo modo 14% do valor, de idênticos itens, da indústria automóvel espanhola.

Das províncias Galegas, Pontevedra apresentava os valores mais elevados de comércio externo, seguida pela Corunha. Quando comparada com as outras províncias de Espanha, em 2004, Pontevedra surgia em 4º lugar nas exportações e quinto lugar nas importações. No contexto da Galiza, as exportações de veículos elevavam-se a 52,6% das exportações dos cinco primeiros sectores, seguidas das exportações de confecções. Os componentes aparecem imediatamente a seguir com 14,6%. No total, o sector automóvel representa 67,1%. No campo das importações, o sector automóvel representava, em 2004, 49,6% do total, em que o valor dos componentes é determinante.

A execução do ano de 2005 aponta para uma redução do volume total de negócios do sector em 11,25%, de 8000 (2004) para 7100 milhões de euros. Contudo, os valores para veículos e para componentes tiveram comportamentos opostos. No primeiro caso, os 4460 milhões de euros de facturação do Centro de Vigo da PSA apontam para 77,4% do valor equivalente em 2004. No segundo caso, os produtores de componentes associados no CEAGA assistiram a um aumento da sua facturação em 17%, para 2640 milhões de euros em 2005.

²⁰⁵ As possíveis discrepâncias com dados anteriores foram analisadas previamente no ponto dedicado à indústria automóvel espanhola. Outras diferenças nos dados têm origem no facto de estes serem produzidos em diferentes alturas e objecto de correcções posteriores.

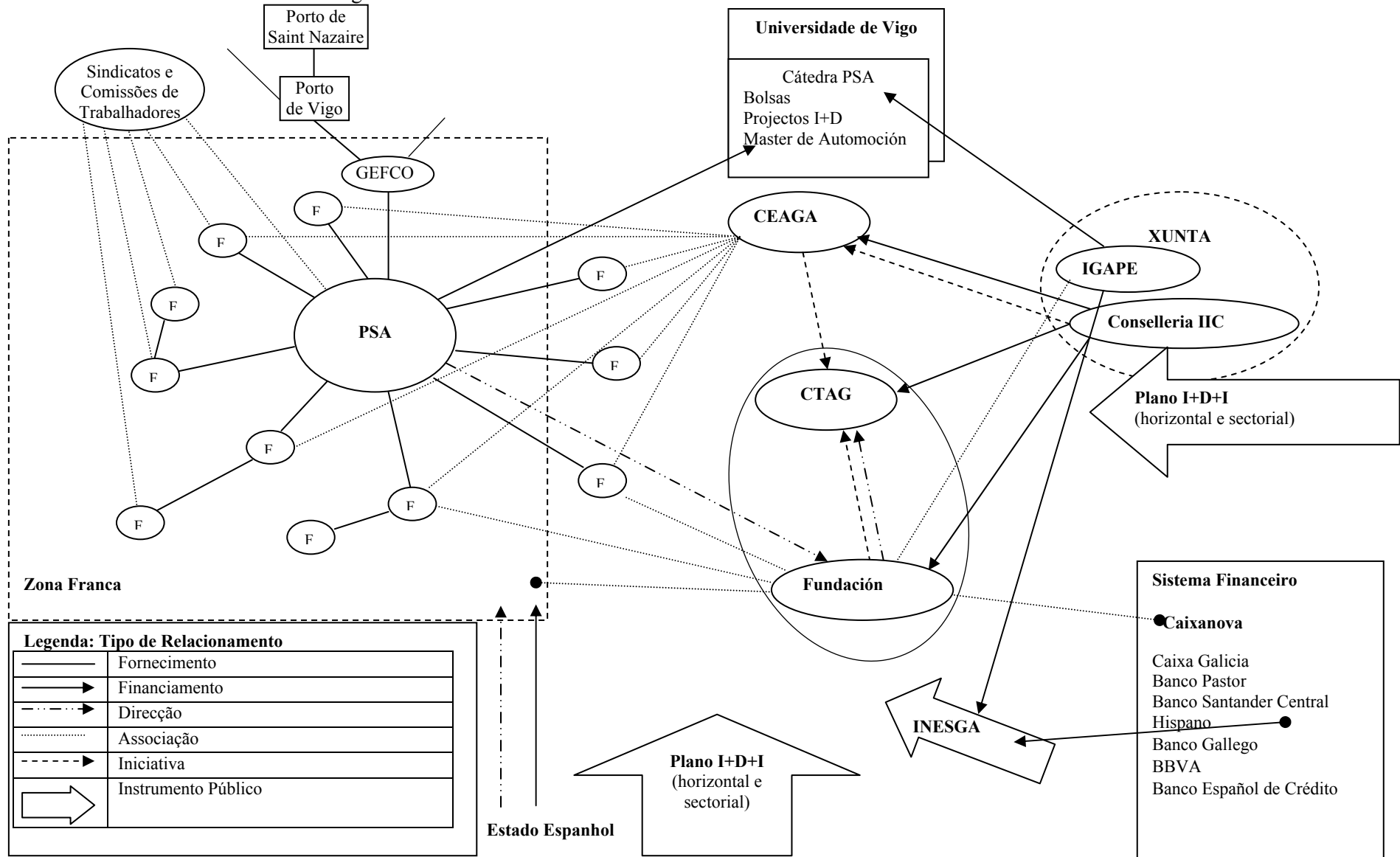
Nos pontos seguintes são abordadas as formas de adaptação de acordo com o dispositivo de análise definido e as arenas escolhidas. A Figura 101 e a Tabela 76 apresentam os actores-chave presentes no cluster automóvel da Galiza e uma primeira descrição das interacções que se estabeleceram. A configuração da indústria é determinante na tipologia das relações inter-empresas estabelecida em torno de uma unidade de montagem final. Deste modo, é possível encontrar um paralelo com a descrição de pólo industrial como realizada no ponto 3.5.

Tabela 76 – Actores-chave e Instrumentos

Sigla	Denominação	Caracterização
PSA	Centro de Produção de Vigo PSA	(Ver texto)
F	Fornecedores da Unidade de Montagem da PSA	A tipologia é heterogénea: de capital local; <i>greenfield</i> de multinacionais; de capital misto (partilha entre antigos proprietários e multinacionais) e empresas locais em processos de internacionalização.
Zona Franca	Entidade sob Controlo do Estado Espanhol mas com Órgãos Regionais de Consulta.	Privilégios Fiscais e grande peso em investimentos em terreno industrial e em infraestruturas. Novos investimentos em curso: mais espaço industrial, mais parques e serviços.
Plano I+D+i	Planos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação: componentes horizontais e sectoriais.	Instrumentos de incentivo e financiamento à I&D e à Inovação. Novas modalidades de coordenação entre o Estado Espanhol e as Comunidades Autónomas estão a ser equacionadas.
Universidade de Vigo	Inclui a Cátedra PSA (desde 1993); integra projectos de fim de curso, projectos de I&D e um Mestrado em Gestão Automóvel	Bolsas e projectos de I&D de fim de curso financiados pelo IGAPE e pela PSA. Comissão de Acompanhamento inclui participação de elementos directivos da PSA.
CEAGA	Cluster de Empresas de Automoción de Galicia – Associação de Fornecedores impulsionada e também financiada pela Xunta	- Objectivos: Fomentar a cooperação entre fabricantes de componentes e ferramentas e melhorar a competitividade da indústria. - Agrupa 54 empresas com volume de negócios de 1750 milhões de euros, dos quais 65% para exportação (2002)
Fundación	Fundación para a Promoción da Innovación, Investigación e Desenvolvemento Tecnolóxico da Industria de Automoción en Galicia	- Impulsionada pelo CEAGA e CIIC. - Membros fundadores: IGAPE, Zona Franca, Universidade de Vigo, Caixanova, PSA Peugeot Citroën, Dalphi Metal, Grupo Copo, GKN Indugasa, Talleres Viza. - Presidência: Javier Riera – Director Geral da unidade da PSA de Vigo
CTAG	Centro Tecnolóxico para a Industria de Automoción de Galicia	- Impulsionada pelo CEAGA e Fundación - Investimento inicial 12 milhões de euros – CIIC
INESGA	Investimentos Estratégicos de Galicia	Capital de Risco para Grandes Projectos Industriais. Participação do IGAPE e de todo o sistema financeiro
Xunta	Governo Autónomo da Galiza	
IGAPE	Instituto Galego de Promoción Económica	Agência de Desenvolvimento Regional
Conselleria de IIC	Consellería de Innovación, Indústria e Comercio	Uma das 14 Consellerias da Xunta. O <i>Plan de Potenciación Competitiva de Clusters Empresariais</i> , da sua responsabilidade, deu origem ao CEAGA.
Sindicatos		CC.OO., UGT, CIG e SIT – Sindicato Independente de Trabajadores
Porto de Vigo		O porto é o principal meio usado pela GEFCO para expedir veículos para o porto de Saint Nazaire

Fonte: elaboração própria

Figura 101 – Cluster da Galiza – Problema Produtivo – Actores-chave e Instrumentos



Fonte: elaboração própria

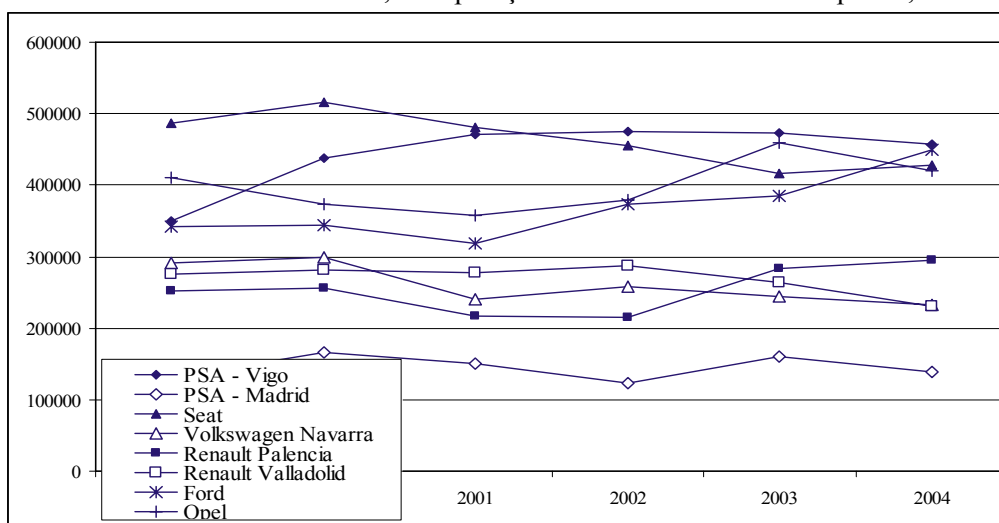
11.4. Arena da Relação PSA – Fornecedores

11.4.1. Centro de Vigo da PSA Peugeot Citroën

1. Produções e emprego

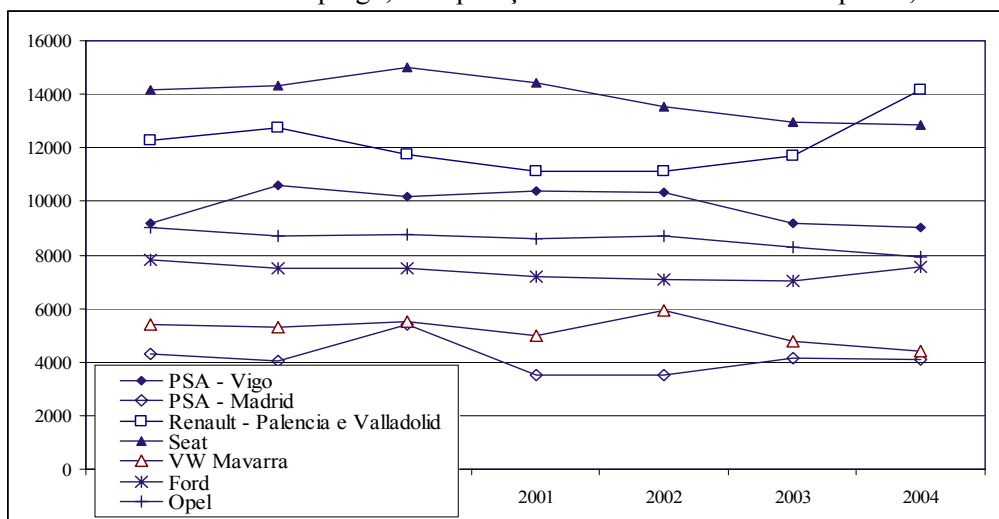
A Figura 102 e a Figura 103 (Tabela 156, p. 512 e Tabela 157, p. 512, em anexo) apresentam os valores de produção e de emprego. O centro de Vigo exhibe os valores mais elevados em termos de veículos produzidos e é a segunda unidade com mais trabalhadores se se tiver em consideração que os números da Renault se referem ao conjunto de duas fábricas.

Figura 102 – PSA Galiza – Veículos, Comparação com outros OEM em Espanha, 1999 a 2004



Fonte: Centro de Vigo PSA a partir de dados dos fabricantes

Figura 103 – PSA Galiza – Emprego, Comparação com outros OEM em Espanha, 1999 a 2004



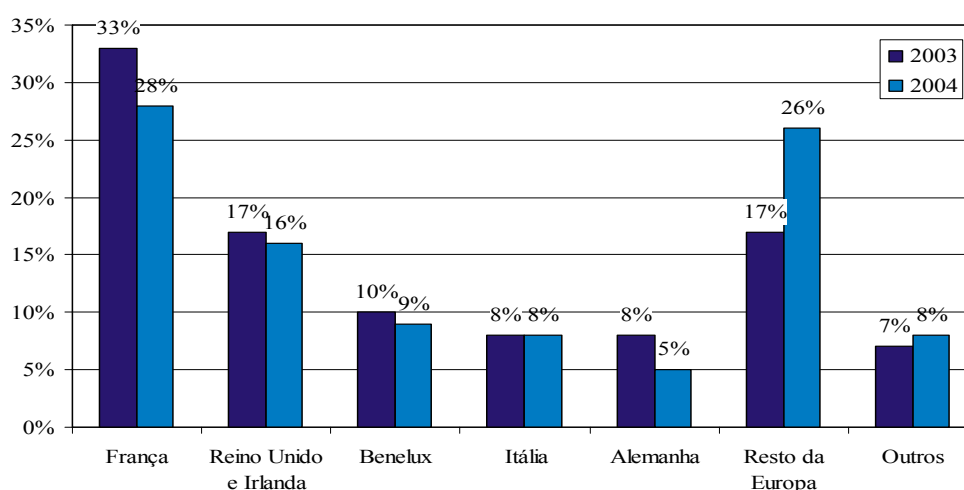
Fonte: Centro de Vigo PSA a partir de dados dos fabricantes

A contabilização do índice de utilização da capacidade permite verificar que a unidade tem estado em regime de sobre-utilização. Índice de Harbour: 128 (2000); 127 (2001); 127 (2002); 124 (2003) e 123 (2004). Este facto revela, de novo, as características da tipologia da abordagem produtiva do Grupo, em que, como descrito previamente, existe uma opção pela utilização intensiva dos equipamentos.

Apesar de inserido no plano para a especialização das unidades de produção por uma única plataforma, o Centro de Vigo ainda mantinha, há bem pouco tempo, a produção de três plataformas diferentes, embora estas não apresentassem diferenças dimensionais significativas. Este facto é o resultado do planeamento para a introdução de novos modelos e, em última análise, do sucesso de vendas dos modelos em produção.

A Figura 104 exhibe a distribuição, por destino, das produções de Vigo, de que se destaca a predominância dos valores direccionados para França.

Figura 104 – PSA Galiza – Destinos Finais da Produção, %, 2003 e 2004



Fonte: Centro de Vigo PSA

Na verdade, a figura confirma a especialização em termos de comércio internacional que tínhamos identificado previamente.

2. PSA Vigo como Centro Piloto

No período em análise tiveram lugar desenvolvimentos importantes para a unidade Galega. No âmbito do Grupo, foram conferidos o estatuto e as funções de Centro Piloto à unidade de Vigo²⁰⁶. De acordo com Javier Riera²⁰⁷, ao conceito de centro piloto (*que se aplica a um modelo e não a uma plataforma*) está associado um conjunto de características distintas:

²⁰⁶ e.g., Poissy desempenha o papel de centro piloto para o modelo 306.

²⁰⁷ Em entrevista.

dimensão, capacidade técnica, respeito pelo planeamento, respeito pelos parâmetros custos e qualidade, clima industrial adequado, flexibilidade e bom ambiente de fornecedores. Deste modo, um centro piloto é um centro de excelência o que, do ponto de vista dos fornecedores, significa quer a confirmação da existência de empresas qualificadas com quem interagir, quer a possibilidade destes participarem nos projectos em fases muito iniciais.

Luís Moreno²⁰⁸ refere que o facto de estar definido como centro piloto possibilita o conhecimento antecipado das incorporações tecnológicas e a possibilidade de fazer a sua apropriação. Do mesmo modo, uma vez que existe uma participação desde o instante zero, quando ainda se estão a definir as grandes estruturas do veículo, permite um avanço entre 18 a 20 meses sobre outra unidade que não tenha o estatuto de centro piloto. O centro piloto mantém essas responsabilidades durante a fase *vie-série*, ou seja, durante a vida útil do modelo em comercialização.

Ainda de acordo com Javier Riera, a direcção técnica do centro de Vigo “é muito forte e integra entre 200 a 250 quadros”. Nesta contabilidade não estão incluídos os elementos que participam nas equipas de projecto nem, na designação PSA, as antenas. Estas são compostas por quadros de diversas áreas, plataformas, compras, equipas de *vie-série*, finanças, informática, etc., pertencentes à sede do Grupo e que actuam como facilitadores nas ligações com o centro Galego, e ali permanecem por períodos de tempo limitados.

3. A organização produtiva

As instalações da unidade de Vigo têm a sua modernização anunciada no plano intra-grupo que, no entanto, ainda não foi concretizado. Durante o trabalho de campo, e por a unidade estar num período de confidencialidade devido ao lançamento de um novo modelo, não possível visitar as instalações.

De acordo com Vázquez, Caride e Vázquez (2005) é possível estabelecer que as secções de estampagem e soldadura estão praticamente robotizadas / automatizadas, enquanto nas secções a jusante, de pintura e de montagem, a automatização é ainda reduzida. Os autores (íbidem) sustentam que o centro de Vigo manteve sempre uma abordagem pragmática da organização da linha de montagem em que, na actualidade, é possível observar robots nesta secção em tarefas muito concretas, como é o caso da colocação do pára-brisas ou do vidro traseiro. Por outro lado, os processos que são, potencialmente, mais difíceis de ajustar durante o decurso de um *re-styling* ou durante o lançamento de novos modelos foram separados da

²⁰⁸ Entrevistado.

linha principal e organizados separadamente. Os autores (ibidem) ilustram este facto com a separação entre robots de soldadura de elementos estruturais e os equipamentos automatizados para a conformação geométrica do veículo, operação mais exigente. Os primeiros permanecem na linha principal enquanto que os últimos estão colocados em estações adjacentes. Deste modo, a introdução de um novo produto é agilizada e a geração de variedade facilitada.

Do ponto de vista da logística interna, os mesmos autores (op. cit., p. 358) sublinham a opção pela implantação de uma logística orientada ao posto de trabalho que, deste modo, liberta parcialmente o espaço adjacente do número crescente de componentes resultante da variedade de modelos e de versões. Em ligação com o aprovisionamento externo, esta opção reduz o tempo de deslocações e aumenta o tempo útil de montagem.

4. Os veículos produzidos

A fase contemporânea do Centro de Produção de Vigo é marcada pelos modelos descritos na Tabela 75. Incluímos, anteriormente, referências ao papel do C15, cuja produção só terminou em 2005, no estabelecimento da especialização produtiva e do AX, modelo de entrada de gama, cuja produção contribuiu para a modernização da fábrica.

Contudo, são os modelos Berlingo e Partner, Xsara e Xsara Picasso que estabelecem a actual configuração da fábrica. Em 2002, os cerca de 475000 veículos produzidos foram distribuídos do seguinte modo: Xsara Picasso (< 50%), Berlingo (27%), Partner (16%) e C15 (6%). Deste modo, cerca de metade da produção era realizada em veículos mini-MPV, enquanto que os restantes 50% correspondiam a comerciais ligeiros ou derivados²⁰⁹.

A produção de comerciais ligeiros e dos seus derivados (LCV) corresponde a uma especialização da PSA neste segmento, como a Tabela 46 e a Tabela 47 expressam, na qual o centro de Vigo tem um papel quase exclusivo. Assim, da produção mundial do Grupo dos modelos Berlingo, Partner e C15²¹⁰, mais de 70% dos veículos têm a sua montagem final realizada na Galiza, a que se devem acrescentar os cerca de 50000 produzidos em Mangualde (Portugal) e geridos em conjunto. Fora da Europa, são referidas ainda produções na Argentina (Palomar), na Turquia e em Marrocos, a partir de conjuntos CKD. Embora líderes de mercado, os modelos Berlingo e Partner estão sujeitos à concorrência directa dos modelos Renault Kangoo e Fiat Doblo Cargo seguidos, de perto, pelo Transit Connect, da Ford.

²⁰⁹ Na lógica da oferta esta divisão não é tão clara, uma vez que existem algumas zonas de sobreposição, como é o caso da tipologia *multispace*.

²¹⁰ Plataforma Visa / M49 / M59

O Citroën Xsara, que foi o sucessor do ZX, cuja produção já tinha lugar em Vigo, teve o início de comercialização em 1997. O modelo foi desenvolvido sobre a mesma plataforma do 306. Substituído, em 2004, pelo C4, a sua produção continuou, na Europa, no centro de produção de Madrid.

O Xsara Picasso pertence a um segmento de nicho desenvolvido a partir do lançamento do Renault Scénic em Maio de 1997, os mini ou os MPV compactos. Este lançamento parece ter constituído uma resposta à estagnação e à fragmentação do segmento dos MPV de maiores dimensões (*full-size*)²¹¹. Em 1998 e em 1999, foram comercializados aproximadamente 350000 veículos desta categoria. No ano de 1999, a Renault (que protagonizou o lançamento e a comercialização deste nicho com Espace²¹²) vendeu 66500 veículos (19,5%), a que se seguiram no mercado a Ford Galaxy (58600), a VW Sharan (48800) e a Chrysler Voyager (37300).

Da comercialização do Renault Scenic resultou um crescimento inesperado deste subsegmento (a partir do segmento C) que a Tabela 77 expressa.

Tabela 77 – Vendas de Mini MPV por Marca e Modelo, 1998 e 1999

Marca	Modelo	1998	1999
Renault	Scenic	274000	2538000
Mercedes-Benz	Classe A	119700	177800
Opel / Vauxhall	Zafira	100	96100
Mitsubishi	Space Star	4300	37100
Fita	Multipla	1400	36800
Mazda	Premacy	0	10700
Total		399500	612300

Fonte: just-auto, acedida em 2006/03/24

Do mesmo modo, o seu lançamento corresponde à comprovação dos interiores dos veículos (em segmentos de gama média e baixa) como factor de diferenciação. A confirmação²¹³ chega ao mercado com o lançamento da resposta comercial da Opel, o modelo Zafira, lançado em 1999. Este veículo oferece sete lugares, suportados no sistema mais flexível de configuração de assentos que tinha, na altura, chegado à fase de comercialização: o Flex 7. Assim, quando

²¹¹ Que inclui os modelos Ford Galaxy, VW Sharan e Seat Alhambra produzidos na Autoeuropa.

²¹² O primeiro conceito deste veículo foi desenvolvido pela Matra para a Chrysler. Com a aquisição da Chrysler na Europa pela Peugeot, este conceito foi novamente apresentado à direcção da Peugeot que declinou produzi-lo. Uma nova apresentação, desta vez à Renault, convenceu a Administração desta OEM. Contudo, devido ao conjunto de incertezas associado, e às vantagens para a Matra, as produções foram realizadas por esta empresa, fora, portanto, do sistema produtivo da Renault. A decisão posterior da Renault de produzir as novas versões no âmbito do seu sistema produtivo, conduziu a Matra a uma crise que culminou com a aquisição da sua divisão de engenharia por parte da Pininfarina, em Agosto de 2003.

²¹³ Embora incluído na tabela, o Class A da Mercedes, pelo preço e pela tipologia de clientes, deverá ser considerado separadamente.

o Picasso foi colocado no mercado, estavam já presentes, além dos modelos referidos, ofertas da Fiat, da Mazda e da Mitsubishi.

O expressivo sucesso comercial que se seguiu ao lançamento do Xsara Picasso produziu impactos significativos no centro de produção de Vigo, forçado a responder com níveis de produção adequados à procura do mercado. Em 2001, o Picasso disputava a liderança de mercado com o Scenic, a que se seguia, a alguma distância, o Zafira.

Julgamos que na escolha de Vigo para a produção deste modelo estiveram presentes vários factores: a produção anterior do Xsara; a existência de uma secção de pintura para veículos de maiores alturas; os níveis de flexibilidade da fábrica, que a anterior experiência tinha comprovado, e a ponderação do risco relativo associado ao lançamento do modelo, novo dentro da gama de oferta do construtor.

Embora os modelos futuros estejam sempre defendidos por alguma confidencialidade, o que, no nosso caso, impediu a visita à fábrica, parece claro que sucessores, quer do Picasso²¹⁴ (produzido sobre a plataforma PF2, que assim tem início no centro de produção – ponto 9.3.3.1), quer do Berlingo e do Partner, continuarão a ser montados em Vigo. Assim, dois novos modelos entrarão em produção nos próximos dois anos: um em 2006 e outro em 2007.

A estratégia de raiz Sloaniana necessita de um crescimento constante para benefício da combinação da escala com a variedade. O actual posicionamento do centro no âmbito da divisão internacional de trabalho intra-grupo parece protegê-lo de dificuldades maiores. Na realidade, o centro aparece duplamente especializado em LCV e mini MPV. Do ponto de vista da produção, e de acordo com o que nos foi descrito em entrevista por Javier Riera, o centro detém alguns activos específicos na área de pintura para veículos mais altos e no *lay-out*.

Por outro lado, a experiência, a flexibilidade e a capacidade de resposta, demonstrada com o crescimento de vendas do Picasso, ou seja, a aptidão para estabelecer rapidamente compromissos com os actores-chave locais / regionais para acomodar as variações de mercado, são activos importantes que podem ser esgrimidos no estabelecimento dos compromissos intra-grupo²¹⁵. Contudo, só será possível continuar este posicionamento se os próximos modelos mantiverem vendas tão elevadas como os seus antecessores, facto que só parcialmente está no âmbito da influência dos actores-chave do cluster.

²¹⁴ Ainda sem designação oficial quando este capítulo foi escrito.

²¹⁵ Neste sentido, existem vários indicadores, incluindo diversas intervenções de Jean-Martin Folz a expressar o público reconhecimento desse poder negocial.

Na verdade, a generalidade dos produtos da PSA, como descrito anteriormente, situam-se em segmentos muito competitivos onde, de acordo com o estudo referido em 6.2.2, os mercados são crescentemente homogéneos, embora ainda marcados por preferências nacionais e por factores regulamentares e fiscais que distorcem o posicionamento de mercado entre países.

Neste mundo da diferenciação por variedade, os monopólios são intensamente contestáveis e temporários. A história dos MPV, grandes ou compactos, é disso testemunho.

11.4.2. Fornecedores

1. Caracterização Geral

A Tabela 78 estabelece a comparação entre o número de fornecedores da indústria automóvel presentes nas diversas Comunidades Autónomas. Apesar da Galiza ter assistido a um aumento importante em 31,3% do número de fornecedores presentes entre 1999 e 2003, continua a exibir valores, absoluto (42) e relativo (3,9%), comparativamente baixos. Este facto merece um realce particular, uma vez que, enquanto que a Galiza contribuiu, de acordo com dados do ICEX citados anteriormente, com 16,3% do valor total das exportações de veículos em 2003, os fornecedores presentes na região apenas participaram com 7,1% do valor total das exportações espanholas em componentes.

Tabela 78 – Fornecedores nas Várias Comunidades Autónomas, unidades, %, 2003 e 1999

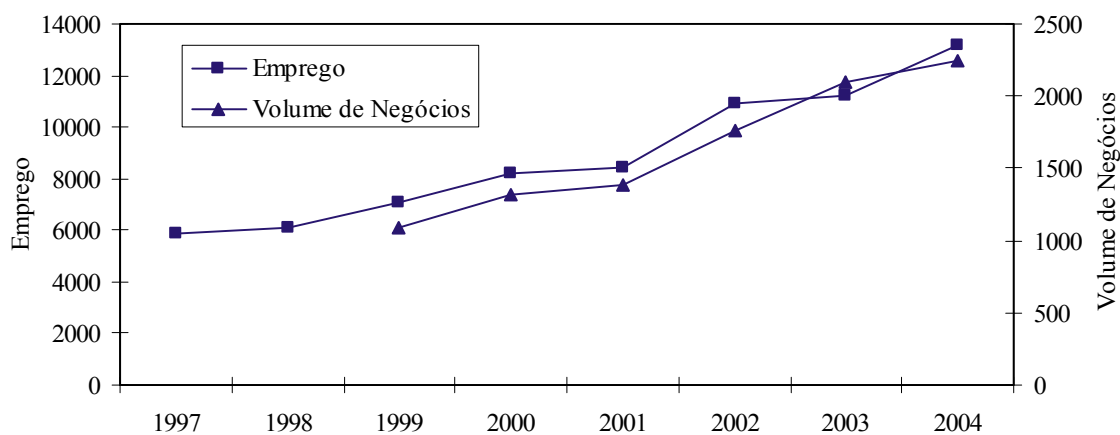
	2003 (%)	1999	2003	2003/1999 (%)
Catalunha	33,5	391	361	-7,7
Madrid	13,2	155	142	-8,4
País Vasco	11,3	126	122	-3,2
Aragão	7,5	77	81	5,2
Andaluzia	6,4	63	69	9,5
Valência	6,1	59	66	11,9
Castela e Leão	5,0	61	54	-11,5
Navarra	4,7	64	51	-20,3
Galiza	3,9	32	42	31,3
Múrcia	2,3	20	25	25,0
Castilla-La Mancha	1,4	14	15	7,1
Astúrias	1,3	11	14	27,3
Canárias	0,9	11	10	-9,1
Cantábria	0,8	9	9	0,0
La Rioja	0,7	6	8	33,3
Estremadura	0,6	4	7	75,0
Baleares	0,1	1	1	0,0
Total Nacional	100,0	1.104	1.077	-2,4

Fonte: Moral (2005) a partir de dados do INE.

A Figura 105 e a Figura 106 documentam a evolução do emprego e da facturação e o progresso recente da capacidade de atracção ou criação de empresas, que se revela superior no cluster da Galiza, quando comparado com as restantes

regiões de Espanha. O volume de vendas por trabalhador situa-se num patamar ligeiramente superior à média do subsector em Espanha.

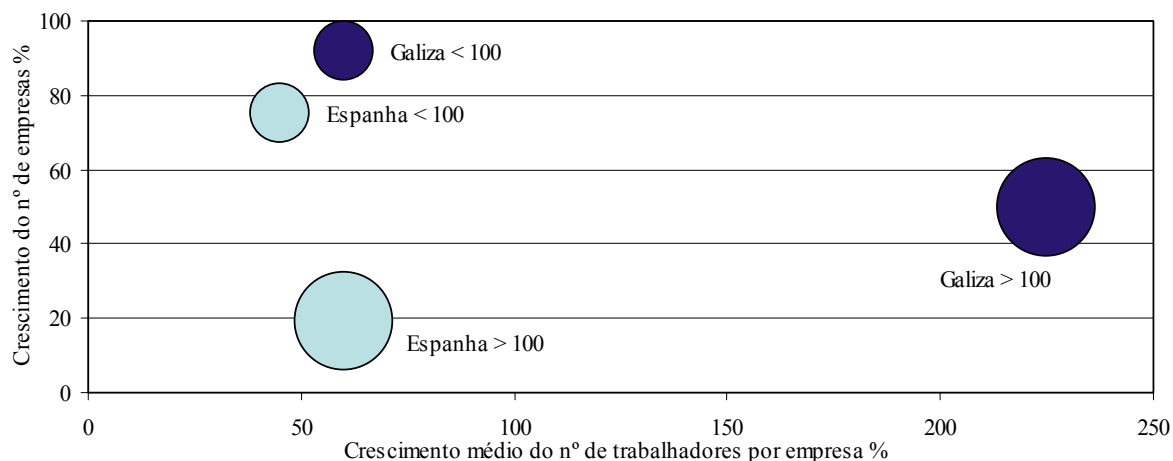
Figura 105 – Fornecedores – Galiza – Emprego e Volume de Negócios das Empresas do CEAGA, milhões de euros, 1997 a 2004



Fonte: CEAGA, 2005

A Figura 106 detalha, ainda, um maior crescimento do número de empresas com menos de 100 trabalhadores e o expressivo crescimento do emprego em empresas com mais de 100 trabalhadores. Embora estes dados sejam objecto de uma avaliação mais ponderada em parágrafos posteriores, parecem apontar para uma densificação da malha de fornecedores de bens e serviços, com participação de grandes e de pequenas empresas.

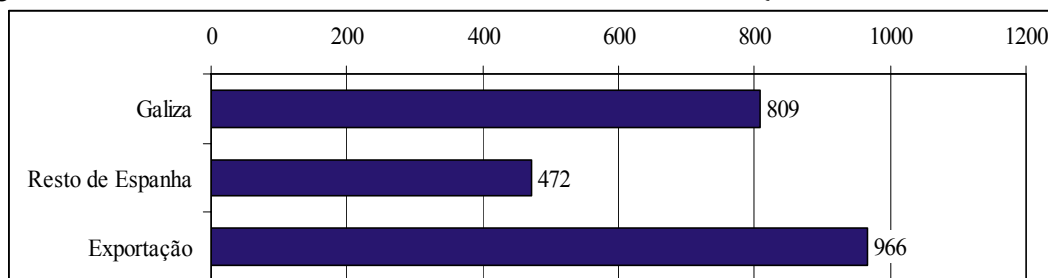
Figura 106 – Fornecedores – Galiza – Crescimento N° de Trabalhadores e de Empresas, Comparação com Total de Espanha, %, 1995 a 2001



Fonte: Nueno (2005), a partir de dados do Bureau van Dijk, base de dados SABI – Sistema de Análisis de Balances Ibéricos

A Figura 107 exhibe os valores do volume de negócios dos fornecedores presentes no cluster da Galiza e o destino das produções.

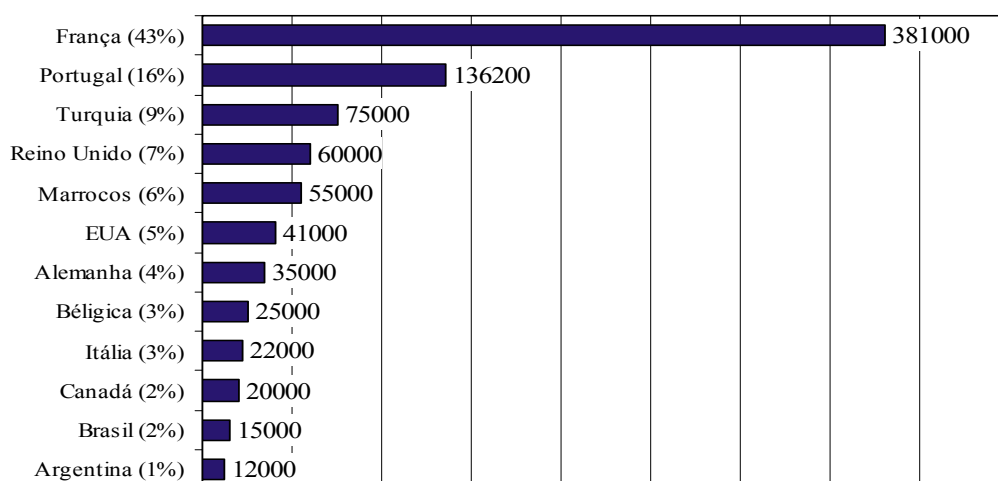
Figura 107 – Fornecedores – Galiza – Destino e Valores de Facturação, milhões de euros, 2004



Fonte: CEAGA

De acordo com dados do ICEX (Figura 108), 43% das exportações em componentes com origem na Galiza destinaram-se a França. Em segundo lugar, como país de destino, aparece Portugal, com 16%, valor que envolve a articulação com a fábrica de Mangualde. A Turquia (9%), o Reino Unido (7%), Marrocos (6%) e EUA (5%) aparecem nos lugares seguintes.

Figura 108 – Fornecedores – Galiza – Destino e Valor das Exportações de Componentes, milhares de euros, 2004



Fonte: adaptado de ICEX

A Tabela 158 (p. 513, em anexo) descreve, em detalhe e segundo dados de 2003 e 2004, o conjunto de fornecedores associados no CEAGA. Esta tabela detalha a informação segundo os itens: designação, localização da actividade na região, início de operações, grupo empresarial a que pertence a empresa, produtos e serviços constantes da oferta, facturação, discriminando a destinada ao sector automóvel, às exportações e a realizada no cluster, o número de empregados, os clientes principais e o nível de fornecimento (*tier*), conforme a classificação do CEAGA. Esta apresentação é complementada pela análise constante da Tabela 159 à Tabela 173 (páginas 523 a 523, em anexo). De acordo com a informação disponibilizada pelo CEAGA, as empresas associadas eram representativas da totalidade dos fornecedores significativos da indústria automóvel presentes na Galiza.

Um resumo das principais características é apresentado na Tabela 79, na Figura 109 e na Figura 110. A sua avaliação permite realçar, com ênfase na origem do capital das empresas, os seguintes factos:

- a maioria das empresas era de origem espanhola (41) e francesa (11);
- do emprego total de 13103 pessoas, a principal fonte de geração centrava-se nas empresas espanholas (40,8%), seguidas das francesas (23,7%) e norte-americanas (21,9%)²¹⁶; do total de 5344 pessoas que trabalhavam em empresas de origem espanhola, 78% fazia-o no segmento dos componentes, enquanto os restantes 21,5% laboravam na área de serviços. Nas empresas de origem francesa, a distribuição era algo diferente: 87,3% em componentes, 8,1% em sistemas e 4,7% em serviços. No caso das empresas de capital norte-americano, a generalidade das pessoas trabalhava em sistemas (83,6%)²¹⁶;
- contudo, o volume de facturação total distribuía-se de forma diferente: espanholas (31,6%), francesas (33,8%) e EUA (19,5%);
- do mesmo modo, as empresas de origem francesa geravam a larga fatia da facturação no cluster (60,4%), seguindo-se as de origem espanhola (27,1%);
- todavia, a distribuição da facturação em Espanha e nas exportações, apresentava diferenças significativas;
- as facturações que tinham como destino o restante território espanhol eram realizadas com base em empresas de origem nacional (48,0%), seguidas pelas francesas (20,8%) e norte-americanas (14,7%);
- as exportações eram realizadas, no essencial, e até recentemente, por empresas com origem espanhola (23,7% + 32%²¹⁷), seguindo-se pelas de origem no Reino Unido (GKN Driveline, 23,1%) e pelas francesas (13,7%);
- o capítulo da facturação média por trabalhador – 176,2 milhares de euros no universo representado – evidenciava valores acima da média para as empresas de capital estrangeiro francês, seguidas das de origem norte-americana (88,8%)²¹⁶ e espanhola (77,4%). Em relação à média, as empresas de origem francesa apresentavam um valor 42,5% superior (251,2 mil euros). Por outro lado, as empresas de origem espanhola exibiram um valor de 77,4% da média (136,5 mil euros). Contudo, este valor seria ainda mais reduzido caso a componente de venda de químicos não fosse contabilizada. Numa avaliação por grupos constata-se que o grupo “actividades” exibiu um valor para este indicador de 48,9% do valor médio para o cluster. A análise das empresas de origem francesa por grupo possibilita verificar que estas

²¹⁶ Inclui a Dalphi Metal detida, até 2005, por capitais espanhóis.

²¹⁷ 93,5% tinha origem na Dalphi

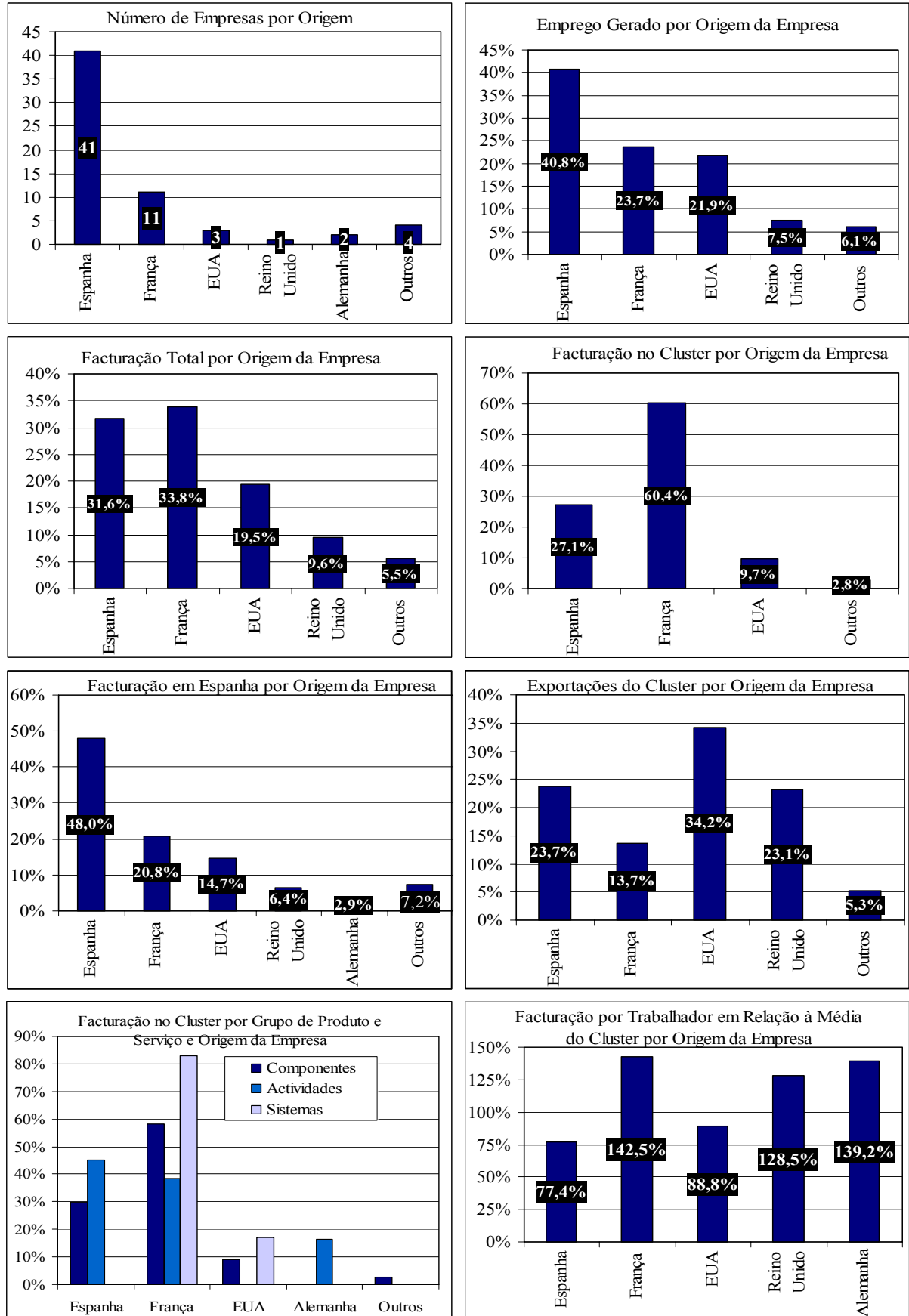
exibiram valores significativamente superiores, com um máximo nos sistemas de 226,6% (431,1 mil euros).

Uma avaliação equivalente, com ênfase na oferta das empresas (grupo), possibilita realçar os seguintes elementos:

- a larga maioria das empresas pertencia aos grupos componentes (34) e actividades (25);
- a maioria do emprego era gerada por empresas de componentes (62,2%), seguindo-se as de sistemas (27,7%) e das inscritas no grupo actividades (10,1%);
- de forma singular, os grandes empregadores incluíam: Dalphimetal (2400 trabalhadores, airbags, geradores, revestimentos e acabamentos); Grupo Copo (1800, espumas, revestimentos, insonorizantes); GKN (980, embraiagens e transmissões); Faurecia Asientos (500, montagem de assentos); Faurecia Automotive (painéis de bordo e porta, guarnições e interiores); Viza Automocion (400, estruturas de assentos); MGI-Coutier (400, mecanismos e função lavagem) e Gestamp (360, estampagem e montagem de conjuntos de grandes peças);
- com excepção das exportações, a facturação total, no cluster e para Espanha, distribuiu-se maioritariamente em componentes; no caso das exportações, a posição da Dalphimetal era relevante e colocava os sistemas como principais responsáveis pelas exportações (58,1%);
- no capítulo da facturação média por trabalhador, importa realçar a diferença significativa reportada pelo grupo actividades (48,9%);
- da facturação no cluster, as empresas espanholas representavam 45,1% do valor do grupo actividades, facto que apontava para um sobre-representação das empresas espanholas no grupo de serviços, a que se seguiam as francesas, com 38,4%, embora a GEFCO²¹⁸ representasse a parte mais significativa; por outro lado, as empresas de origem francesa representavam quase 60% das facturações em componentes, seguidas das empresas espanholas (30%); no cluster, a quase totalidade dos sistemas era fornecida por firmas de origem francesa;
- a distribuição por grupos exibia uma quota maioritária em “sistemas”. Este grupo compreendia três empresas: a Dalphi (253 milhões de euros), a GKN (182 milhões de euros) e a Faurecia Escapes (24 milhões de euros). Por importância de quota, seguiam-se o grupo “componentes” (38,9%) com os subgrupos “estampagem e conformação de peças metálicas” e “plásticos e espumas” em igualdade. O grupo “actividades” exercia a sua acção a nível regional e representava somente 3% das exportações.

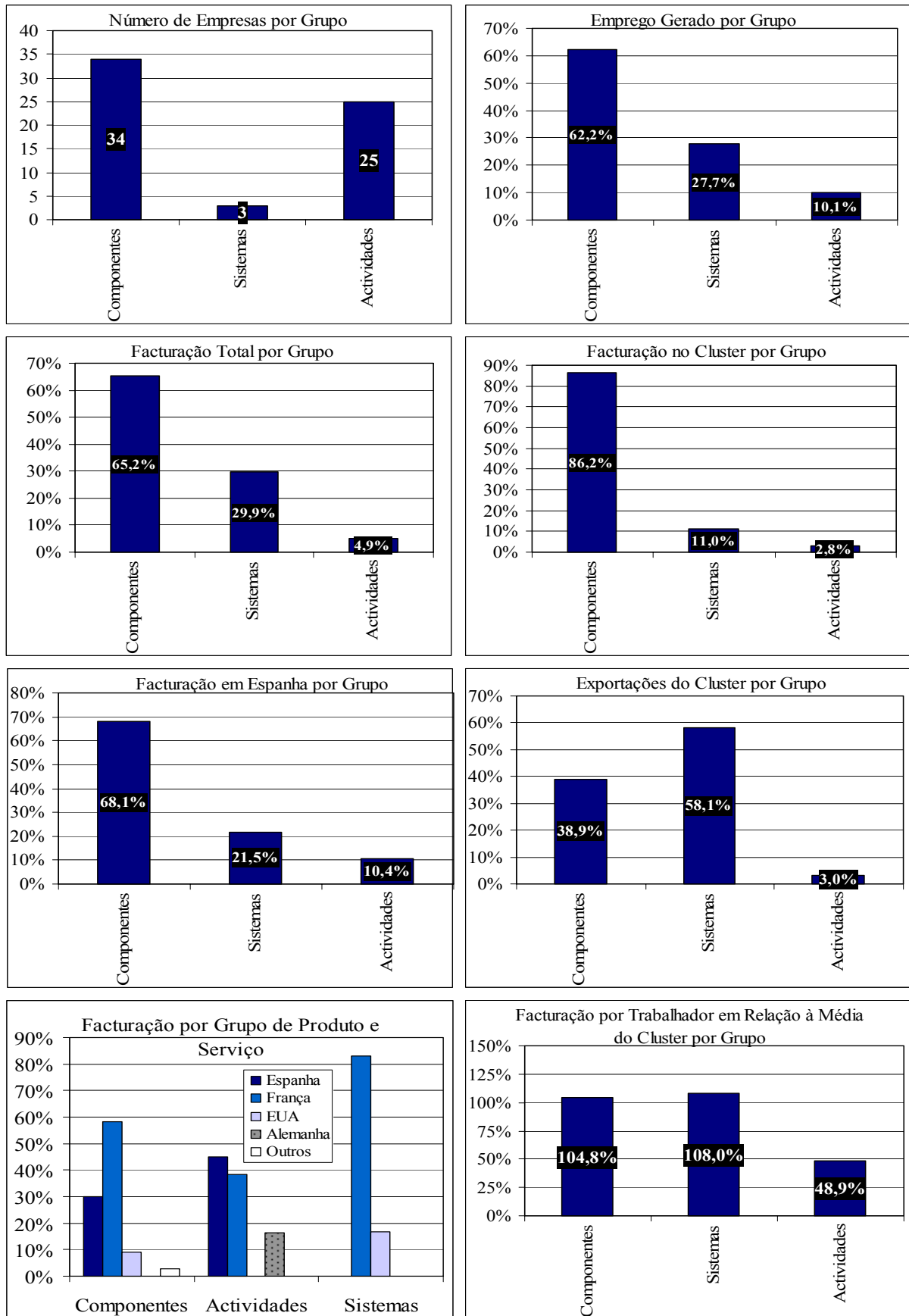
²¹⁸ A logística, interna e externa, do Centro da PSA de Vigo é realizada na totalidade pela GEFCO. Por obrigação contratual, este é único prestador de serviços logísticos dos fornecedores do Centro de Produção.

Figura 109 – Cluster de Vigo – Resumo das Características dos Fornecedores por Origem da Empresa



Fonte: elaboração própria

Figura 110 – Cluster de Vigo – Resumo Características dos Fornecedores por Grupo



Fonte: elaboração própria

Tabela 79 – Fornecedores – Galiza – Resumo N° empresas, Facturação e Emprego, %, 2004

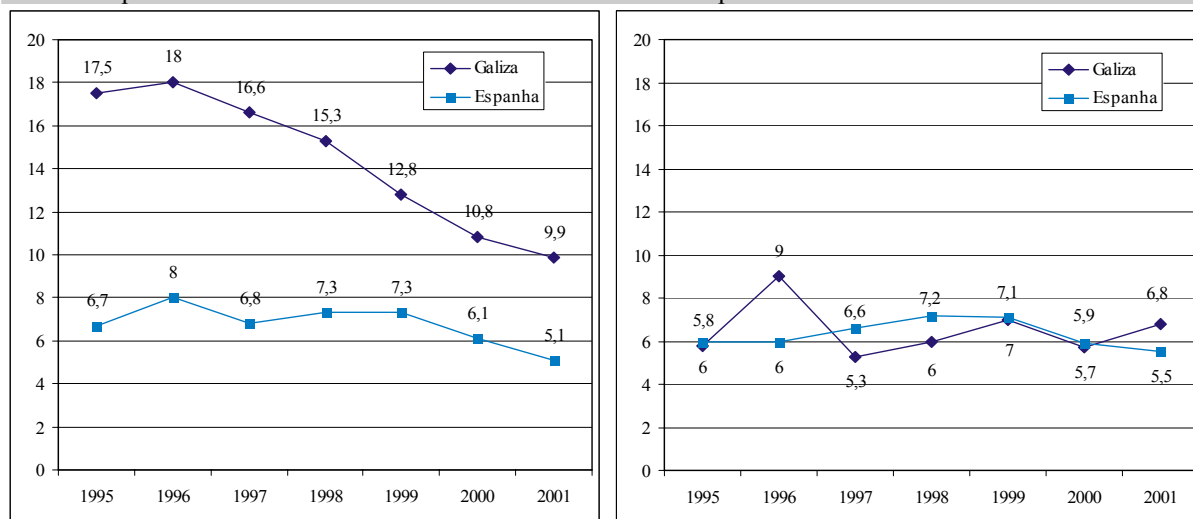
	Empresas				Facturação				Emprego			
	França	Espanha	EUA	Grupos	França	Espanha	EUA	Grupos	França	Espanha	EUA	Grupos
Componentes	72,7	46,3	66,7	54,8	83,8	87,7	19,6	65,2	87,3	78,5	16,4	62,2
Sistemas	9,1	0	33,3	4,8	13,8	0	80,4	29,9	8,1	0	83,6	27,7
Actividades	18,2	53,7	0	40,3	2,4	12,3	0	4,9	4,7	21,5	0	10,1
Total	17,7	66,1	4,8		33,8	31,6	19,5		23,7	40,8	21,9	

Fonte: elaboração própria

Nota: a designação “grupos” reporta a tipologia, em linha, dos componentes, sistemas ou actividades

A Figura 111 apresenta uma medida da rentabilidade dos fornecedores, na Galiza e em Espanha, em função da dimensão da empresa (número de trabalhadores).

Figura 111 – Fornecedores – Galiza – Margem Operacional, Galiza e Espanha, 1995 a 2001
Empresas com mais de 100 trabalhadores Empresas com menos de 100 trabalhadores



Fonte: Nueno (2005), a partir de dados do Bureau van Dijk, base de dados SABI – Sistema de Análisis de Balances Ibéricos

EBIT – Earnings Before Interest Rates and Taxes

EBIT / Vendas = Margem Operacional

Esta análise possibilita concluir que os fornecedores de maiores dimensões (>100 trabalhadores) presentes na Galiza apresentavam margens operacionais superiores aos fornecedores da mesma classe de dimensão operando em Espanha. Contudo, não só a margem operacional exibiu uma tendência decrescente (9,9 em 2001 contra 17,5 em 1995,) como também o *gap* se reduziu de forma significativa (4,8 em 2001 contra 10,8 em 1995).

No caso de empresas de menor dimensão (< 100 trabalhadores) as margens operacionais exibiam comportamentos semelhantes e consistentemente inferiores.

A Tabela 172 expõe os investimentos realizados pelos fornecedores em 2004. Estes valores devem, contudo, ser analisados com algum cuidado. Em primeiro lugar, os investimentos têm, na generalidade das situações, um carácter plurianual, em situações que, por vezes, antecipam

a entrada em produção de novos modelos, facto que os valores referentes a um ano não permitem avaliar em toda a sua extensão. Em segundo lugar, este tipo de informação é considerado mais reservado pelas empresas e a sua publicitação é sujeita a regras mais restritivas. Embora estas considerações permaneçam como pano de fundo, uma apreciação da tabela permite verificar que, no ano de 2004, 60,5% do investimento declarado foi realizado por empresas de origem espanhola. A este valor deve ser adicionada a quase totalidade do valor reportado com origem em empresas de capital norte-americano (16,8%), uma vez que foi realizado pela Dalphi, neste período ainda detida por capitais espanhóis. As empresas de origem francesa aparecem em terceiro lugar (11,2%)²¹⁹. Uma avaliação por grupos revela que parte significativa dos investimentos foi realizada no âmbito do grupo “componentes” (62,6%), enquanto que o restante se associa a “sistemas” (22,3%) e a “actividades” (15,1%). Este último valor é significativo se tivermos em consideração a tipologia das empresas.

A Tabela 173 apresenta os valores médios de investimento em percentagem da facturação, para o universo das empresas que responderam²²⁰. No global, as empresas representadas, apresentavam um valor médio de 5,7%. Contudo, a avaliação dos valores presentes na tabela avaliza a conclusão de que foram as empresas de origem espanhola que ostentaram uma maior intensidade relativa de investimento. Seguem-se a Draka Cables (Holanda) e a Dayco Ensa (Suécia, EUA e Itália). A Dalphi, com 5,8%, (cf. comentário anterior) aparece na posição seguinte.

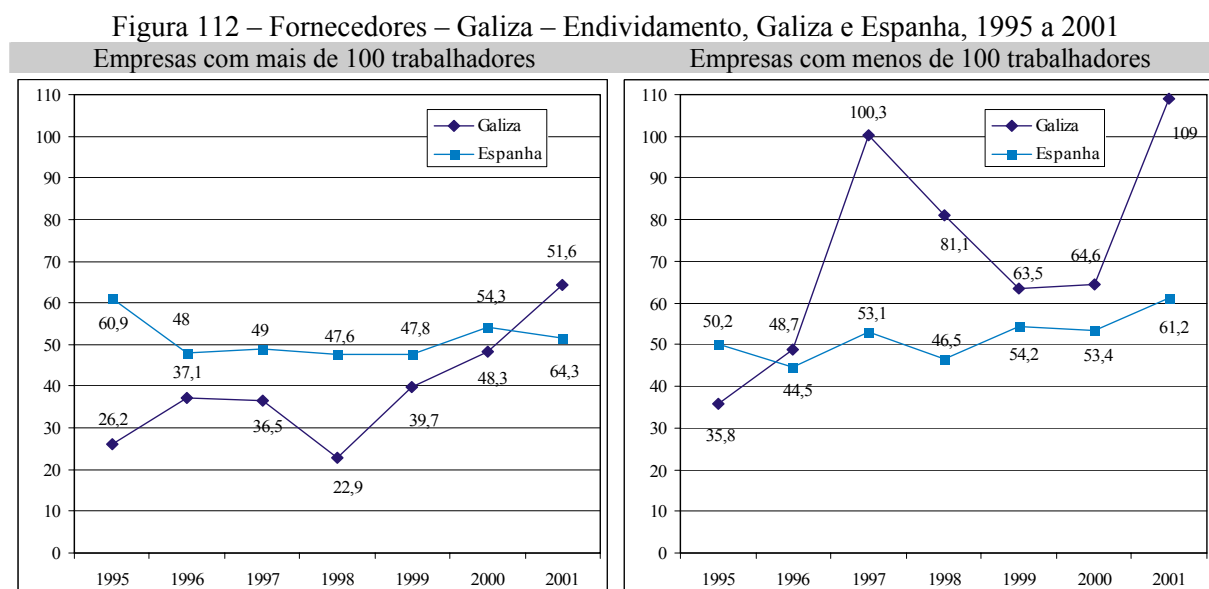
Do mesmo modo, é importante realçar que as empresas do grupo “actividades” apresentaram, em média, um valor de 22,1%. Uma avaliação mais detalhada possibilita caracterizar a importância dos subgrupos “têxtil” e “tratamento de superfícies” e sugere a presença de investimentos importantes em equipamentos, realizados por firmas destas tipologias.

Estas diferenças de intensidade de investimento têm suporte metodológico no modelo apresentado na Tabela 35 – Matriz Actividade / Proximidade – Tendências. Deste modo, as empresas de capital espanhol reportam os seus investimentos consolidados na Galiza, enquanto que as MNC apresentam, fundamentalmente, os investimentos directamente relacionados com os processos produtivos locais. As empresas de serviços, de oferta eminentemente regional, apresentam valores de intensidade a reter.

²¹⁹ Deve-se, contudo, sublinhar que a Faurecia Asientos realizou um investimento importante em anos anteriores para fornecer módulos directamente ao Centro de Produção que anteriormente eram produzidos no interior da fábrica.

²²⁰ Para estes valores devem ser adoptadas as cautelas de análise expressas anteriormente.

A Figura 112 apresenta o endividamento (*gearing*) das empresas fornecedoras, em função da sua dimensão, e compara a situação Galega com o total de Espanha. Assim, enquanto que, no conjunto de Espanha, as diferenças entre o endividamento das empresas dos dois grupos são marginais, na Galiza esta divergência é importante. Durante o período em análise, as empresas de maior dimensão apresentaram valores de menor endividamento relativo de longo prazo. A situação inversa é exibida pelas empresas de menor dimensão, em que os níveis de endividamento se apresentavam significativos.



Fonte: Nueno (2005), a partir de dados do Bureau van Dijk, base de dados SABI – Sistema de Análisis de Balances Ibéricos
 Gearing = Dívida de Longo Prazo / Capitais Próprios

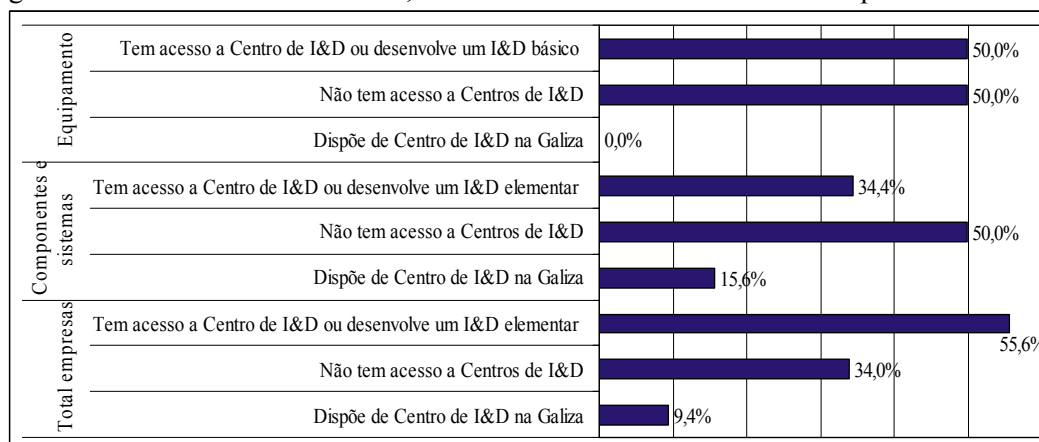
2. Actividades de I&D

Na lógica da nossa abordagem, a caracterização das actividades de I&D e a identificação dos seus intervenientes é imprescindível para delimitar o patamar da tipologia de posicionamento competitivo. Contudo, no cluster da Galiza estas operações apresentam, ainda, um desenvolvimento relativamente reduzido. A Figura 113 apresenta a tipologia de acesso a actividades de I&D por parte das empresas associadas do CEAGA. Complementarmente, a totalidade das empresas de serviços referiram que tinham acesso a centros de I&D ou desenvolviam I&D elementar.

Os valores globais e a organização dos processos de I&D na região são abordados posteriormente em maior detalhe. Contudo, numa primeira leitura, é exequível concluir que o número de empresas que possuíam uma organização específica de I&D na região era muito limitado. Os mesmos dados, possibilitam, ainda, concluir que, no grupo das empresas que

desenvolviam actividades locais de I&D, se destacavam empresas como a COPO ou a Dalphi com um passado de ligação à região.

Figura 113 – Galiza – Fornecedores, Peso das Actividades de I&D nas Empresas do CEAGA



Fonte: Nueno (2005), a partir de dados das empresas associadas

Notas: 1) amostra de 54 empresas; 2) “dispor de programa informático de desenho” é apontado como exemplo pelo autor para a designação “desenvolver um I&D elementar”.

11.4.3. Pressão dos Novos Desenvolvimentos

Os novos desenvolvimentos impostos pelas escolhas realizadas pela PSA, que incluíram no passado recente a produção de novos veículos, com volumes intensos de montagem, e o progresso da externalização e da modernização, incluídos no Plano de Convergência, introduziram pressões adicionais para a realização de mudanças em todas as arenas do problema produtivo, que, caso não fossem realizadas, poderiam colocar o Centro de Produção de Vigo da PSA em desvantagem quando comparado com outras unidades situadas na macroregião europeia. Esta desvantagem poderia tornar-se expressiva, quer em face do sistema de critérios de *benchmarking* intra-empresa, quer pela preferência do grupo pelo desenvolvimento de parques de fornecedores adjacentes às unidades de montagem.

Destas pressões resultaram transformações em todas as arenas, que incluíram, também, mudanças das infraestruturas directamente relacionadas com o problema produtivo, em especial na logística interna e externa do cluster, e a implantação de novas unidades produtivas de fornecedores.

As limitações em infraestruturas emergem como o resultado da história da actividade do Centro de Produção da PSA. Esta teve início na Zona Franca, nos terrenos da qual ainda se encontra, e beneficiou das isenções fiscais inerentes até à adesão à CEE. Contudo, o desenvolvimento urbano “cercou” o Centro impedindo uma opção clara pelo desenvolvimento de um parque de fornecedores adjacente.

11.4.3.1. Logística do Cluster

Como refere Javier Riera, o cluster da Galiza situa-se na Finisterra da Europa. Apesar de tudo, ao longo da sua existência, os actores-chave do cluster têm sabido criar condições logísticas favoráveis para o desenvolvimento da sua actividade. Todavia, a nova fase desenvolvimento introduziu novas necessidades, em especial em duas áreas:

- na ligação ao porto e nas suas infraestruturas e serviços;
- na distribuição e ligação aos polígonos industriais.

Actualmente as actividades logísticas do Centro de Produção da PSA em Vigo são realizadas pela GEFCO, à excepção da logística de *inputs* dos fornecedores. Deste modo, qualquer fornecedor do Centro aceita como condição para o fornecimento a esta unidade o uso exclusivo dos serviços da GEFCO.

De acordo com a descrição da PSA Centro de Vigo (2006), a GEFCO utilizou, em 2004, mais de 400 camiões diários para aprovisionamento de peças e cerca 300 veículos da mesma categoria por dia para a distribuição de automóveis. Deste modo, saíram do Centro 91640 veículos com destino ao Polígono Industrial de las Gándaras (Porriño), a partir do qual são distribuídos pelos mercados espanhol e português. Os restantes envios são realizados para a Zona Franca de Vigo (206190 veículos) e para o Porto de Vigo (160370 veículos). A exportação por via marítima é o destino final em ambos os casos.

Tabela 80 – Cluster de Vigo – Evolução do Tráfego do Porto de Vigo, Veículos e Componentes, Tm, %, 1998 a 2004

	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%
Total Porto de Vigo	3327261	13,7	3510014	14,6	3876817	16,9	4109450	16,3	4226182	16,1	4485064	15,3	4231404	16,0
Indústria Automóvel Total	455304	100,0	511707	100,0	655186	100,0	667939	100,0	680725	100,0	686502	100,0	675696	100,0
Veículos	226667	49,8	248773	48,6	379031	57,9	422677	63,3	407954	59,9	426951	62,2	509845	75,5
Componentes	228637	50,2	262934	51,4	276155	42,1	245262	36,7	272771	40,1	259551	37,8	165851	24,5

Fonte: elaboração própria a partir de PSA Centro de Vigo (2006)

Nota: a categoria veículos inclui, igualmente, conjuntos CKD

A Tabela 80 expressa a importância do tráfego do Porto de Vigo para a indústria automóvel. Em 2004, o transporte em peso (entradas e saídas) desta indústria representou cerca de 16% do total. De referir, do mesmo modo, a importância para a categoria “componentes”, embora se tenha assistido a uma redução do seu valor em termos absolutos e relativos. A movimentação deste elevado volume de mercadorias é possível, de forma adequada, porque foram realizadas transformações que envolveram a necessidade de criar compromissos com o Porto de Vigo e a Zona Franca.

Deste modo, as recentes instalações ro-ro do Terminal de Transbordadores contam com uma superfície de 285000 m² e com rampas fixas de 40 metros de largura. Entre os principais destinos devem ser referidos a França, o Reino Unido, a Itália e a Alemanha, bem como a Turquia, a China, a Argentina ou o Brasil. Contudo, é principalmente a ligação Vigo – Saint Nazaire, de periodicidade diária, e com uma duração de 36 horas na direcção de Vigo para a Bretanha e de 30 horas no sentido inverso, que faz a diferença para o Centro de Vigo^{221 222}. Por esta ligação é escoada a maioria dos veículos que tem como destino a Europa, assim como componentes para serem montados em França nas fábricas das zonas Oeste e Centro do país. No sentido contrário, chegam a Vigo veículos das fábricas de Aulny, Rennes e Paris para serem comercializados na Península Ibérica e componentes para serem montados em Vigo. Em Saint-Nazaire situa-se um dos mais importantes centros logísticos da GEFECO.

Este operador impulsionou, igualmente, importantes alterações de operação. Deste modo, mediante concurso realizado em 2004, distribuiu o serviço de transporte por dois operadores (50%-50%), possibilitando a entrada da empresa Transmediterránea para um mercado que, no passado, era detido, unicamente, pela aliança das empresas Suardiaz e UECC (United European Car Carrier).

Embora esteja igualmente disponível, o transporte por via ferroviária tem um peso significativamente inferior. A Tabela 81 apresenta a evolução deste tráfego. De salientar a redução do tráfego nacional e o crescimento do destinado a exportação.

Tabela 81 – Cluster de Vigo – Evolução do Tráfego por Caminho-de-ferro, Veículos e Componentes, unidades, %, 1998 a 2004

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total automóveis	86901	94581	76069	76832	80299	83514	86411
Exportações	9243	4934	10888	23599	28105	32510	36857
Tráfego nacional	77658	89647	65181	53233	52194	51004	49544

Fonte: PSA Centro de Vigo (2006) a partir de dados da RENFE

O aeroporto de Vigo²²³ é, do mesmo modo, um instrumento importante, não tanto no transporte de mercadorias para a indústria automóvel, embora se sublinhem as situações de

²²¹ António Vega, em entrevista, apresenta os casos ainda recentes da Copo, que fornece 100% das espumas do Mini da BMW, ou da Gestamp, que aprovisiona de peças estampadas a Nissan de Sunderland, para sublinhar a combinação das facilidades logísticas disponibilizadas pelo porto com a vantagem, para a empresas sedeadas no Reino Unido, de adquirem em euros peças que são incorporadas em veículos vendidos no continente.

²²² O terminal ro-ro do Porto de Vigo é utilizado, da mesma forma, por outros construtores, como a Hyundai, a Toyota (15000 veículos) ou a BMW (10000 veículos produzidos em Inglaterra, como os Mini, os desportivos X4 e todo-o-terreno X), até um total de 528063 veículos em 2004.

²²³ O aeroporto dá acolhimento a quatro voos diários para Paris (3 Air France e 1 Iberia).

emergência e de pico de produção, mas para o transporte de passageiros, indispensável para viabilizar a comunicação entre o Centro de Vigo e as restantes localizações.

11.4.3.2. Novos Investimentos e Expansão de Operações

As informações existentes sobre a instalação de novas unidades produtivas no cluster apontam para que estas estejam associadas, na generalidade dos casos, a processos de externalização de actividades do Centro de Produção da PSA. Todavia, as excepções como a Denso ou a dimensão publicitada dos investimentos, ou das suas possibilidades de expansão, devem condicionar a nossa visão sobre o resultado final deste movimento.

A externalização de cablagens e de assentos é referida como tendo ocorrido no passado. Este último facto é recente (2002) e diz respeito à instalação da Faurecia Asientos²²⁴ (investimento de 14 milhões de euros²²⁵) e que teve como objectivo substituir a produção interna de assentos.

Contudo, são também sublinhados como projectos actuais, ou de muito curto-prazo, a instalação de sete novas MNC, num total de 1200 novos postos de trabalho. Quatro destes investimentos têm lugar no novo Polígono Tecnológico de Beade Valadares, situado a poucos minutos do Centro de Produção da PSA (fornecimento em JIT) e ligado a este por uma segunda circular em construção (Figura 147, p. 571, em anexo): a Benteler (de origem alemã, 300 postos de trabalho, dedicada à estampagem de componentes e chassis), a Denso (de origem Japonesa, 200 postos de trabalho, dedicada à produção de climatizadores), a Antolín (assentos, 100 postos de trabalho, de origem espanhola) e a Yazaki (origem Japonesa e especializada em cablagens e electrónica). Do mesmo modo, está prestes a entrar em funcionamento a nova fábrica da Faurecia Asientos. Contudo, algumas destas fábricas vão produzir para outras OEM, como é o caso da Benteler e da Denso cujas produções iniciais serão realizadas para fornecer a Seat e a GM / Opel.

Na província de Ourense estão em instalação a Rieter Saifa (de origem Suíça, 400 postos de trabalho, dedicada à produção de insonorizantes e tapetes), a Mollertech (alemã, 70 postos de trabalho, plásticos) e a Wagon Automotive (Reino Unido, 83 postos de trabalho, pára-brisas e tectos-de-abrir).

²²⁴ Referência, igualmente, à entrevista com António Vega cuja empresa – Viza – reencaminhou o seu fornecimento para esta MNC pertencente ao grupo PSA.

²²⁵ Entre outros, El Mundo de 2002/11/07.

Embora não na totalidade, as operações nas novas fábricas são referidas como associadas ao início da produção dos novos modelos da PSA em Vigo. O caso da Antolín é particularmente significativo. A Antolín e a Faurecia Asientos vão fornecer, em simultâneo e em regime de JIT, os assentos no novo “Picasso” (de base C4). A primeira fornecerá os assentos traseiros, enquanto a última ficará responsável pelos da frente²²⁶.

Porém, o crescimento não se limita a novas implantações, uma vez que algumas das empresas instaladas anteriormente iniciaram fortes processos de expansão da capacidade produtiva: a CIE Automotive em Ourense, a Treves (tecidos) em Pontevedra e a Gestamp Gonvarri (bobinas de aço para estampagem) em Marin.

No sentido de um progresso diferente, são sublinhados os contactos com a Benteler²²⁷, os quais são acompanhados pelo IGAPE, para a instalação de um centro de desenvolvimento da empresa em Vigo. A cidade de Valladolid e a região da Catalunha estão em competição para acolher esta instalação. Como sublinhou o nosso entrevistado, as duas restantes regiões não estão, contudo, em condições de facultar incentivos no âmbito dos Fundos Estruturais associados às regiões de objectivo 1.

Como caracterizado nos parágrafos anteriores, os parâmetros das operações logísticas entre fornecedores e o Centro de Vigo têm estado, e vão continuar estar, sujeitos a alterações. Estas decorrem, quer da necessidade do ganho de dimensão, da modernização e da readequação das instalações existentes às novas condições, quer da mudança da tipologia de aprovisionamentos promovida pelo construtor. Existia, todavia, um conjunto de limitações, das quais se sublinharam anteriormente as duas principais: o constrangimento resultante da própria génese da fábrica na Zona Franca e do posterior desenvolvimento urbanístico à sua volta e o resultado da localização dos polígonos industriais actuais e da tipologia das parcelas disponíveis.

Assim, quer a criação do novo Polígono Tecnológico de Beade Valadares, quer a construção da circular e dos acessos posteriores à fábrica, tornaram-se indispensáveis para os fornecimentos em JIT. Para que estes investimentos de elevado valor tivessem lugar, foi necessário estabelecer compromissos cujo detalhe abordaremos posteriormente.

Contudo, não eram unicamente os aprovisionamentos em JIT que estavam em causa. A Tabela 82 apresenta alguns exemplos de empresas que mudaram de localização. A Figura 148

²²⁶ O formato da segmentação revela, igualmente, as diferenças de posicionamento competitivo.

²²⁷ Entrevista Pedro Merino

(em anexo) apresenta a distribuição dos Polígonos Industriais existentes e a localização actual dos fornecedores por tipologia.

Em conclusão, devemos, deste modo, salientar que a evolução em curso aponta para a implantação de diversas coroas de fornecimento e a inexistência de uma solução do tipo “parque de fornecedores”, na vizinhança imediata da unidade montagem, como no caso de outros exemplos anteriormente referidos e pertencentes ao grupo PSA.

Tabela 82 – Cluster de Galiza – Exemplo de Empresas Deslocadas para Outros Polígonos

Empresa	Situação anterior	Situação actual	Distância anterior (km)	Distância actual (km)	Tempo anterior	Tempo actual
T. Viza	Caramuxo	Porriño	3	20	10'	50'
Ferropplast	Zona Franca	Porriño	3	20	10'	50'
Gestamp Lap	S. Andrés Comesaña	Porriño	3	20	10'	50'
Valeo Porriño	Caramuxo	Porriño	3	20	10'	50'
Dalphi	Caramuxo	Porriño	3	20	10'	50'
Gestamp Lap	S. Andrés Comesaña	Vila Nova de Cerqueira	3	48	10'	1h45'
Dalphi	Caramuxo	Vila Nova de Cerqueira	3	48	10'	1h45'
Valeo Viana		Viana do Castelo	3	82	10'	1h45'

Fonte: Nueno (2005)

11.4.4. Tipologia das Transacções e o Grau de Externalização

11.4.4.1. Ênfase no Centro de Vigo da PSA

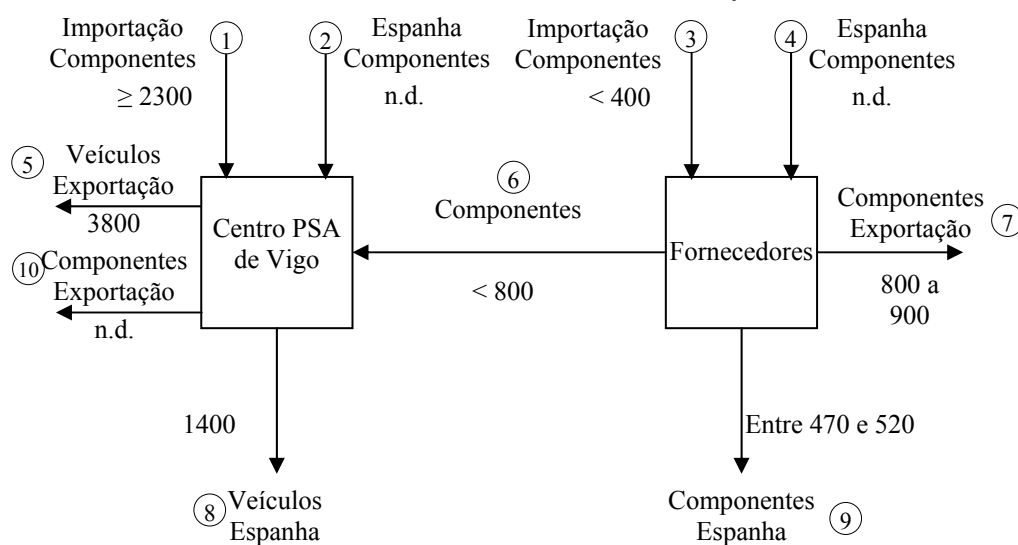
A Figura 114 apresenta uma estimativa de algumas componentes dos fluxos de transacções presentes. Este cálculo destina-se, apenas, a estabelecer uma visão global e os números que a acompanham são, necessariamente, não-exactos, uma que vez que são construídos por distintos organismos, em diferentes alturas e empregando metodologias dissemelhantes.

Os valores 1) e 3) são estimados a partir dos números disponibilizados pelo ICEX, Tabela 154 (p. 511, em anexo), para a importação de componentes e a exportação de veículos. Para obter uma repartição entre a componente integrada directamente pelo centro da PSA e as restantes estabeleceram-se os seguintes critérios: a quota de importação destinada ao *after-market* é constante e semelhante, em proporção, ao conjunto da economia espanhola; a variação da quota destinada a ser integrada pelos fornecedores é proporcional à variação da sua facturação e a variação da quota destinada a ser integrada directamente é, igualmente, proporcional (através de uma constante que se mantém em dois anos consecutivos), à variação da sua facturação.

Estamos, deste modo, a cometer alguns erros de aproximação nomeadamente, na relação entre a composição do *output* e a composição do *input*, para fornecedores e OEM, que se supõem suficientemente pequenos entre dois anos consecutivos. O valor 5) é estimado pela análise da Figura 108 e da Tabela 154. A facturação correspondente aos veículos transaccionados em

Espanha, 8), resulta da avaliação conjunta do valor anterior e os valores reportados na Tabela 60. Neste caso, a não proporcionalidade entre as quotas do número de veículos para o mercado doméstico e para a exportação e as respectivas facturações não é significativa e representam diferentes estruturas de *output* e diferentes estruturas de preços²²⁸, semelhante ao que é possível constatar para os valores agregados de Espanha. Destas aproximações resulta que a percentagem do valor total das importações de componentes que é destinada ao Centro de Vigo da PSA deverá ser superior a 85%. Em 2004, este valor foi superior a 2300 milhões de euros.

Figura 114 – Cluster da Galiza – Estimativa do Valor das Transacções, milhões de euros, 2004



Fonte: elaboração própria

Nota: estimativas destinadas unicamente a estabelecer uma visão geral do conjunto

O valor 6) é, necessariamente, uma fracção, embora elevada, dos números de facturação estimados a partir da Figura 107 e dos cálculos apresentados nos parágrafos anteriores, dependendo dos níveis de integração sucessivos dos fornecedores locais. Em 2004, o valor total da facturação, de todas as empresas, não consolidado, elevou-se a 800 milhões de euros. Este maior grau de integração vertical é o resultado de diversos factores, estruturais e conjunturais: 1) uma menor externalização²²⁹; 2) da divisão internacional de actividades no seio do Grupo, em que as componentes de maior valor são produzidas em França; 3) da centralização de produção de motores e peças fundidas e mecanizadas (Tabela 151, p. 505, em anexo); 4) da execução do Plano de Convergência e Modernização das unidades, ao qual a

²²⁸ Inclui a distinção de preço de transferência.

²²⁹ Esta avaliação foi igualmente corroborada por António Vega, em entrevista, quando afirma que a PSA “entrou mais tarde na adopção da política de modularização, mas que, quando a adoptou, o fez de forma intensa” (tradução livre).

unidade de Vigo ainda não tinha sido sujeita; 5) de factores estruturais locais / regionais, como seja o défice de solo industrial, o local de instalação do centro de produção, o atraso na reestruturação de infraestruturas locais; e 6) conjunturais, como a necessidade de dar uma resposta produtiva ao sucesso de mercado do modelo Picasso.

11.4.4.2. Ênfase nos Fornecedores

Vázquez, Caride e Vázquez (2005, p. 358) salientam que, no caso de Vigo, a concentração geográfica de proximidade era constituída por 22 fornecedores e 4 armazéns reguladores. Os fornecimentos destas empresas constituíam cerca de 2500 referências, ou seja, 27% do total.

Programas de melhoramento de fornecimentos onde estavam incluídas visitas de avaliação e melhoria de processo e a integração informática de 100% dos fornecedores²³⁰ eram, igualmente, exemplos de práticas adoptadas.

A Tabela 83, a Tabela 84 e a Tabela 85 apresentam os valores agregados das análises e dos quadros detalhados, em anexo. A maioria das empresas (40) do cluster apresentou valores de exportação superiores a 10% (limiar considerado²³¹). Do número total de empresas, somente 20 não tinham actividades exportadoras geradoras de facturação considerada relevante. A maioria das empresas apresentou uma origem espanhola (41), seguidas das de origem francesa (12). Das empresas de origem francesa um terço (4) exibiu facturações exclusivamente domésticas e estavam incluídas no grupo “componentes”. Das empresas de origem espanhola, 15 das pertencentes ao grupo “componentes” eram exportadoras. De relevar, igualmente, que cerca de metade das empresas espanholas do grupo “actividades” apresentou valores de exportação, embora reduzidos.

No caso dos fornecedores de base local, a presença nos mercados internacionais é o resultado de uma especialização que começou por ser local²³². A metodologia desenvolvida no ponto 4.3.3 sublinhou a importância de identificar a tipologia das transacções de bens intermédios. Embora não tenha sido possível determinar os valores exactos, as abordagens e os cálculos anteriores permitem construir uma visão aproximada.

²³⁰ Os autores sublinham a recepção electrónica de pedidos e planeamento da produção

²³¹ Um número muito reduzido de empresas apresenta um valor inferior a esse limiar.

²³² “A partir da especialização com a PSA, cada uma das empresas evoluiu como quis ou pode. No caso da GKN, esta empresa está especializada num tipo de produções que não são as que são consumidas pela PSA, porque produz para EUA, para a Chrysler, outro mercado com outros requisitos”, António Vega (tradução livre).

1. Produzidos e integrados localmente nos bens finais

A avaliação da Tabela 84 permite concluir que cerca de 60% da facturação declarada como realizada na Galiza tem como proveniência as empresas de origem francesa. Desconhecemos o grau de integração da facturação das empresas espanholas. Contudo, o facto de a maioria dos fornecedores ser considerada *tier 1* (primeiro nível), ou seja, que neste caso fazia aprovisionamentos directos ao OEM e a tipologia das relações – Figura 149 (p. 572, em anexo) – permite-nos colocar a hipótese de que um valor ainda significativo da facturação dos fornecedores de origem espanhola reportada na Galiza tenha sido realizada directamente ao Centro de Vigo da PSA (em particular dos grupos “sistemas” e “componentes”).

2. Produzidos no exterior e integrados localmente nos bens finais

Como reportado na Figura 114, um valor importante de componentes é importado directamente (em especial de França, de produções intra-grupo) e integrado directamente pelo OEM. Por outro lado, não existem dados que possam distinguir o destino dos componentes importados (cujo valor foi igualmente estimado). Contudo, face aos valores de facturação por trabalhador apresentados na Figura 103 e conhecidas as tipologias de actividades realizadas no cluster, poderemos colocar como hipótese que foram importados, em parte expressiva, pelas empresas de origem francesa e integrados, posteriormente, nos veículos produzidos localmente.

3. Produzidos localmente e integrados no exterior do cluster

Aos valores das exportações reportados na Tabela 84 devem ser adicionados os números referentes às exportações de empresas cujo capital era de origem diferente, sendo este o único caso significativo nas tabelas em apreciação. Nesta situação deve ser referida a GKN (182 milhões de euros de exportações) e outras empresas de menor dimensão. Neste domínio, não foi possível esclarecer a diferença de valores entre o total das exportações resultantes dos dados fornecidos pelo CEAGA e o reportado pelo ICEX (Figura 107)²³³.

Deste modo, uma análise da Tabela 84 que integre as considerações anteriores, autoriza a conclusão que as exportações de fornecedores de origem francesa eram não só relativamente reduzidas (entre 10 e 13% do total), como se concentravam no grupo “componentes”. Por

²³³ Esta questão foi por diversas vezes alvo de debate entre o autor e os quadros do CEAGA, embora sem resultados conclusivos. As diferentes metodologias seguidas podem estar na origem desta divergência. Por outro lado, não foi possível esclarecer o enquadramento dado às exportações CKD do Centro de Produção de Vigo. Recorde-se, a este propósito, que a constituição recente de um observatório para a indústria automóvel (organismos do Governo e associações) em Espanha pode vir a resolver estas questões no futuro.

outro lado, as exportações com origem em empresas de capital espanhol e “outros” eram significativamente superiores. As transacções com o restante espaço espanhol eram importantes para as empresas com origem no país (36% da facturação), mas mais reduzidas para as empresas de origem francesa (17%). No total das empresas (de todas as origens), a facturação para o resto da indústria automóvel espanhola representava somente 21% do total (ICEX, Figura 107).

4. Produzidos no exterior, processados localmente e integrados no exterior do cluster

Não existem dados concretos para os valores recebidos do exterior do cluster que possam contemplados neste ponto. Por um lado, os números referentes à importação de componentes foram estimados, como referido previamente e, por outro, não existem dados sobre os valores dos componentes recebidos do restante território espanhol. Se as considerações elaboradas no ponto 2 estiverem correctas, é possível que uma parte das exportações e das vendas para a restante indústria espanhola incorporem componentes desta categoria, em especial de MNC e referentes a produtos ou conjuntos com menores custos logísticos.

A Tabela 85 viabiliza, ainda, um conjunto de outras considerações. Em primeiro lugar, 59% do emprego reportado em fornecedores era gerado por empresas de origem espanhola, seguindo-se as de origem francesa, com 24%²³⁴. Sublinha-se, do mesmo modo, que do total do emprego gerado por empresas espanholas, 1150 postos de trabalho estavam incluídos no grupo “actividades”. Em segundo lugar, no que respeita aos investimentos declarados, as empresas do grupo “actividades” exibiam um rácio expressivo de 22,1%, o que sublinha o nível de investimento, actual, deste grupo de empresas. Convém notar que a categoria investimentos é preenchida, quase em exclusividade, por empresas espanholas. Em último lugar, interessa abordar o rácio facturação por trabalhador com alguma precaução. A tabela exhibe uma diferença expressiva entre as empresas de origens espanhola e francesa. Para esta diferença contribuíram, necessariamente, diversos factores: nível de integração na cadeia de valor, a tipologia de produtos e nível tecnológico, a eficiência e o tipo de integração intra-grupo (consolidação de contas, preços “técnicos”, etc.). Deste modo, uma análise mais detalhada viabilizada pela Tabela 171 permite constatar que os valores mais elevados deste rácio (em milhares de euros) são apresentados pela Faurecia Asientos (502), pela Faurecia Automotive (272, painéis de bordo e de porta, guarnições e aplicações) e pela Faurecia Escapes (431, linhas de escapes e grupos moto-ventiladores). Estas empresas têm vários

²³⁴ Sublinhe-se que a GKN (Reino Unido) representava, isoladamente, 7,5% do restante.

elementos em comum, dos quais sublinhamos o facto de pertencerem ao grupo PSA e de se posicionarem a níveis de integração superiores.

A Gonvarri (714, laminados) apresenta um valor elevado que julgamos resultar de duas questões: 1) ainda não tinha completado o quadro pessoal por estar no início da actividade e 2) ser uma actividade de maior intensidade de capital. Por outro lado, as empresas do grupo “actividades” apresentam, na generalidade, rácios inferiores.

Tabela 83 – Fornecedores – Galiza – Número de Empresas por Tipologia de Transacções, Exportação ou Domésticas, por Origem dos Capitais, unidades, 2004

	Total		Francesa		Espanhola		Outras	
	Exportações	Domésticas	Exportação	Domésticas	Exportação	Domésticas	Exportação	Domésticas
Componentes	24	9	5	4	15	4	4	1
Sistemas	3	0	1	0	1	0	1	0
Actividades	12	11	2	0	10	11	1	0
Total	40	20	8	4	26	15	6	1

Fonte: elaboração própria

Nota:

- 1) Na categoria “exportações” estão incluídas as empresas que apresentaram valores de transacções internacionais superiores a 10% (estabelecido arbitrariamente).
- 2) Na categoria “domésticas” estão incluídas as empresas que não realizaram transacções internacionais
- 3) Os valores apresentados nesta tabela destinam-se a proporcionar uma visão global sobre a tipologia das transacções; para maiores detalhes consultar tabelas em anexo;
- 4) Pequenas divergências de valores devem-se a arredondamentos e ao facto de alguns dados sobre a origem das facturações de empresas mais pequenas estarem incompletos;
- 5) Dados referentes a Espanha incluem a Dalphi, posteriormente adquirida por capitais norte-americanos.
- 6) Copo, embora seja uma Joint-Venture com a Faurecia, pela sua história e inserção foi incluída nas empresas de origem espanhola.

Tabela 84 – Fornecedores – Galiza – Tipologia do Destino das Transacções de Fornecedores de Capitais Franceses e Espanhóis, milhões de euros, 2004

	Total		Galiza		Exportações		Espanha	
	França	Espanha	França	Espanha	França	Espanha	França	Espanha
Componentes	654	640	450	231	78	171	126	237
Sistemas	108	361	82	17	24	253	2	92
Actividades	18	90	10	12	7	17	2	62
Total	780	1091	541	260	109	441	130	391

Fonte: elaboração própria

Nota:

- 1) Os valores apresentados nesta tabela destinam-se a proporcionar uma visão global sobre a tipologia das transacções; para maiores detalhes consultar tabelas em anexo;
- 2) Pequenas divergências de valores devem-se a arredondamentos e ao facto de alguns dados sobre a origem das facturações de empresas mais pequenas estarem incompletos;
- 3) Dados referentes a Espanha incluem a Dalphi, posteriormente adquirida por capitais norte-americanos.

Tabela 85 – Fornecedores – Galiza – Emprego, Facturação por Trabalhador, Investimentos e Investimento por Facturação, Capitais Franceses e Espanhóis, 2004

	Emprego		Facturação por Trab. milhares de euros		Investimento milhões de euros		Investimento / Facturação %	
	França	Espanha	França	Espanha	França	Espanha	França	Espanha
Componentes	2708	4194	241	152	14,7	59,4	2,2	9,3
Sistemas	250	2400	431	150	0	21,0	0	5,8
Actividades	145	1150	125	78	0	19,8	0	22,1
Total	3103	7744	251	137	14,7	100,2	1,9	10,9

Fonte: elaboração própria

Nota:

- 1) Os valores apresentados nesta tabela destinam-se a proporcionar uma visão global sobre a tipologia das transacções; para maiores detalhes consultar tabelas em anexo;
- 2) Pequenas divergências de valores devem-se a arredondamentos e ao facto de alguns dados sobre a origem das facturações de empresas mais pequenas estarem incompletos;
- 3) Dados referentes a Espanha incluem a Dalphi, posteriormente adquirida por capitais norte-americanos.

11.4.4.3. Comparação entre o Cluster da Galiza e a Indústria Automóvel Espanhola

A comparação com os valores agregados da indústria automóvel espanhola é importante para compreender o grau de aderência e as diferenças em relação ao modelo de integração e de especialização internacional. A Tabela 86 exhibe alguns dos termos dessa comparação.

Em primeiro lugar, o cluster da Galiza produziu, em 2004, cerca de 60 % mais de veículos do que em 1995 (+66%, em 2002) e gerou, em 2004, +41,8% de empregos (em OEM) do que no início do intervalo (+64%, em 2001). Estes valores representam uma dinâmica de crescimento significativamente superior, quando comparada com a espanhola no mesmo período: +14,1% de veículos e redução do emprego em OEM, entre o início e o fim de igual período.

Em segundo lugar, existe uma maior intensidade exportadora em veículos quer em número (7), quer em valor (5). Recorde-se que, pela análise da logística externa, a larga maioria das exportações tem como destino a França. Em terceiro lugar, a avaliação das diferenças nos rácios “exportação de veículos / importação de componentes” (9) e “facturação em veículos / importação de componentes” (10) mostra um expressivo aumento do valor relativo das importações para o caso do cluster. Esta divergência segue em linha com a Figura 150 (p. 572, em anexo) de acordo com a qual as importações de componentes de França são, significativamente, superiores às de outros países nos anos em causa, i.e., entre 50% e 43% do total das importações de componentes. Em quarto lugar, a participação dos fornecedores locais na exportação ainda é reduzida, quando comparada com a média espanhola. Em quinto lugar, os indicadores “emprego em OEM / total do emprego na indústria” (1) e “facturação OEM / total de facturação na indústria” (2) exibem um peso superior da OEM em relação à média da indústria espanhola. Em convergência com a análise efectuada em pontos anteriores, estes factores apontam para uma menor externalização de actividades. Na realidade, se equacionarmos as importações e o fornecimento da Faurecia num quadro mais alargado do grupo PSA – divisão de veículos, divisão de componentes (Faurecia) e GEFECO, constatamos a existência de um grau integração elevado. Por último, os indicadores “OEM – Facturação por trabalhador” (3) e “Fornecedores – Facturação por trabalhador” apresentam, do mesmo modo, valores convergentes com esta análise. No primeiro caso, este indicador deve ser conjugado com o rácio veículos por trabalhador, cujo valor (53), está acima da média espanhola. Assim, embora uma maior integração pudesse apontar para uma redução do indicador (3), um bom desempenho no rácio permite contrabalançar este efeito²³⁵.

²³⁵ Esta correlação entre integração vertical e o rácio veículos produzidos por trabalhador foi sublinhada no último *Harbour Report North America 2005*. O Presidente da Harbour Consulting comentava: “A ironia do

Tabela 86 – Cluster da Galiza – Comparação de Indicadores com a Indústria Espanhola, 2004

Nº	Indicador	Galiza	Espanha
1	Emprego OEM / Total indústria	40,5%	22,3%
2	Facturação OEM / Total indústria	69,3%	60,5%
3	OEM – Facturação por trabalhador	578	608
4	Fornecedor – Facturação por trabalhador	176	114
5	OEM – Exportações / Facturação	72,9%	53,3%
6	Fornecedor – Exportações / Facturação	39,0%	51,4%
7	OEM – Exportação veículos / Total	84,0%	79,7%
8	Fornecedor – Investimento / Facturação	5,7%	4,2%
9	Exportação de veículos / Importação de componentes (dados ICEX)	1,41	2,63
10	Facturação em veículos / Importação de componentes	1,93	3,6

Fonte: elaboração própria a partir dos dados apresentados no texto

Nota: os valores referentes à indústria espanhola incluem todos os tipos de veículos.

As novas empresas, como descritas anteriormente, vão contribuir para uma diversificação internacional, não só de origens e destinos, como também de nacionalidades, incluindo uma maior presença / peso de MNC de origem espanhola. Deste modo, o cluster poderá evoluir para uma menor dependência de um construtor e permitir aos fornecedores de menores dimensões ou às empresas de actividades, ganhar escala e diversificação. Por outro lado, existem elementos que nos levam a concluir, igualmente, que a sua instalação está associada a uma nova fase do Centro de Vigo da PSA, à qual corresponde uma maior externalização de actividades. Ambos os factos sugerem uma convergência, no futuro, com o comportamento exportador da restante indústria de componentes espanhola.

11.5. Arena das Relações Laborais

11.5.1. Enquadramento legislativo

Como descrito no ponto 10.1, o articulado dos Pactos de Moncloa criou as bases do sistema normativo legislativo que se seguiu e determinou o enquadramento legal sob o qual tiveram lugar quer o estabelecimento e a consolidação das características das entidades intervenientes, quer a tipologia e o âmbito dos processos de negociação. A Lei 19/1977, de 1 de Abril, estabeleceu a liberdade de associação sindical e patronal, derrogando as leis anteriores do tempo do franquismo, que constituíam impedimentos à acção legal destas entidades.

Na continuação do processo de normalização democrática, a Constituição Espanhola de 1978 reconheceu, no artigo 28.1, o direito à liberdade de associação sindical. Posteriormente, a

resultado da *performance* da Toyota reside no facto de que a unidade de montagem de veículos mais produtiva é, igualmente, a mais integrada verticalmente” (tradução livre). Esta constatação contém uma dupla ironia. A expressa pelo autor e a que resulta de uma abordagem metodológica à história dos sistemas produtivos. De facto, o TPS – Toyota Production System esteve na origem das metodologias de melhoria de *performance* baseadas na existência de um modelo único, com melhor desempenho, com o qual todas as empresas se deveriam comparar através de indicadores deste tipo, se desejassem obter ganhos de produtividade. Em 2005, a Toyota continuava a ser mais eficiente, mas não seguia o modelo que a Harbour considera melhor, ou seja, com um elevado grau de externalização.

construção do edifício legislativo nestas matérias foi prosseguida através da Lei 8/1980, de 10 de Março, que estabeleceu o Estatuto dos Trabalhadores, e posteriormente, da Lei Orgânica 11/85, de 2 de Agosto, que definiu a Liberdade Sindical e que descreveu os modos de organização e acção dos sindicatos e os formatos da negociação e dos convénios a estabelecer entre trabalhadores e empresas. Na década de 90, o anterior Estatuto do Trabalhador e um conjunto de legislação complementar que entretanto tinha sido promulgado, foram fundidos e deram origem ao articulado actual através Real Decreto Legislativo 1/1995, do 24 de Março (BOE 29.03.95), que entrou em vigor em 1 de Maio de 1995.

Apesar do leque de opções legislativas quanto ao âmbito da aplicação dos convénios, os dados reportados (UGT, 2005) mostram que na Galiza, numa amostra que integra todos os sectores, somente um-terço dos contratos é estabelecido ao nível do sector, enquanto que os restantes dois-terços são referenciados como contratos de empresa.

11.5.2. Jornada de Trabalho e Remunerações

No ponto 8.2 analisámos diversas variáveis macro pela comparação da sua evolução nos principais parceiros de Espanha, a França e a Alemanha.

A Espanha apresentava uma divergência crescente na evolução do volume de horas trabalhadas (Figura 40 e Figura 132). Assim, enquanto que em 1995, se trabalhava em Espanha, em média, +7,6% do que em França e +23,0% do que na Alemanha, estes valores tinham aumentado para +15,9% e +28,8%, respectivamente, em 2003. Entre Espanha e França, esta divergência acentuou-se a partir de 1999, quando este país se aproximou do número médio de horas trabalhadas na Alemanha²³⁶.

O enquadramento remuneratório apresenta diversos diferenciais, entre países, entre comunidades autónomas e entre OEM e fornecedores. Deste modo, a Tabela 38 (fonte VDA, 2003), que toma a Alemanha como base 100, situa as remunerações médias na indústria automóvel em França nos 70,2% e em Espanha nos 55,6%. No que respeita aos custos laborais, estes apresentam-se em 78,3 e 59,5 por cento, quando comparados com os da França e da Espanha, respectivamente.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística de Espanha, em 2003, a Galiza foi a quarta comunidade autónoma com salários mais baixos (todos os sectores, 2003, Tabela 177) de Espanha. Esta posição relativa expressava-se quer nos custos totais laborais (1734 euros),

²³⁶ Segundo os dados, em França, em 2003, o número médio de horas trabalhadas por trabalhador foi 11,1% superior a idêntico valor na Alemanha.

quer no custo laboral por hora efectiva (12,43 euros). Esta diferença é significativa para outras comunidades com indústria automóvel, como por exemplo, Madrid (2360 e 16,63 euros) ou a Catalunha (2110 e 15,39 euros).

Dados de 2004, inscritos na Tabela 176 (p. 535, em anexo) corroboram que os salários na Galiza se situavam em 55% da média europeia (63,3%, para Espanha), embora apresentassem uma taxa de crescimento real superior: 5,3% na Galiza, 4,9% em Espanha e 3,0% na UE.

Estes dados, contudo, devem ser contrastados ao nível da indústria automóvel, uma vez que podem existir mecanismos de homogeneização através da aplicação de convénios no âmbito, em especial, de construtores, que limitam ou anulam estes diferenciais. Neste caso, é expectável que as diferenças sejam superiores quando os convénios são estabelecidos ao nível provincial.

A Tabela 174 (p. 535, em anexo) apresenta as diferenças de remunerações brutas, na indústria automóvel, entre diversos OEM e fornecedores, dentro do mesmo país, para vários Estados da UE (Alemanha, França, Reino Unido e Espanha) em 1995. Esta amostra apontava para diferenças que podiam chegar ao valor máximo de 50% em Espanha, entre OEM e fornecedores da categoria de “peças metálicas e portas”. Esta tabela exhibe um valor médio de 67% das remunerações brutas pagas por fornecedores em relação aos OEM, em Espanha. De igual modo, é possível constatar que, salvo uma excepção, era a Espanha que apresentava, igualmente, os maiores diferenciais.

A Tabela 175 (p. 535, por anexo), por seu lado, apresenta os diferenciais de remuneração bruta, em 1995, mas toma como base (100) as empresas alemãs (fornecedores e OEM). Do mesmo modo, a Espanha apresentava diferenciais significativos: de 59%, entre unidades de montagem, a 42%, na categoria de “montagem de assentos”. Não estão disponíveis valores actualizados e detalhados para a indústria espanhola. Contudo, a comparação com os valores referidos anteriormente da Tabela 38 e as declarações sindicais (CC.OO., 2005) no sentido da existência de um diferencial até 40% entre remunerações em OEM e em fornecedores, parecem apontar para a manutenção de um enquadramento geral semelhante.

Em 2004, as CC.OO. apontavam, analogamente, para diferenças entre os salários médios pagos pelos construtores. Segundo esta confederação sindical, tomando a Nissan Motor Ibérica como base 100, existiriam os seguintes diferenciais: Seat (88,6%), Volkswagen Navarra (86,5%), Peugeot Citroën Madrid (69,6%), Peugeot Citroën Vigo (69,3%) e Renault VI (67,5%). Estes confirmam os diferenciais de remunerações referidos anteriormente e

definem uma componente importante do enquadramento das relações laborais presentes no cluster da Galiza.

11.5.3. Protagonistas

No campo sindical existe um largo leque de organizações em actividade de que se destacam, por terem sido referenciadas na indústria automóvel, as seguintes: Comisiones Obreras (CC.OO.), Unión General de Trabajadores (UGT), Confederación General del Trabajo (C.G.T.), Confederación Unión Sindical Obrera (USO), LAB (Sindicato do País Basco), ELA (Sindicato do País Basco) e Confederación Intersindical Galega (CIG).

Na área das empresas, a ANFAC parece ter estado afastada dos processos de negociação e só recentemente começa a ter algum protagonismo²³⁷, nomeadamente em aspectos associados às questões da flexibilidade.

No sector dos construtores, onde 57% dos trabalhadores estão sindicalizados (CC.OO., 2004), as CC.OO. reclamam a maioria dos membros eleitos dos Comités de Empresa, à frente da UGT, mas por uma margem reduzida de 2,8%. No subsector dos componentes (70 grupos), o panorama é semelhante. De acordo com esta central sindical, as CC.OO. detinham a maioria dos representantes, em 2003, com 41,1%, seguidas da UGT, com 34,4%. Os restantes sindicatos, com a CGT à frente, detinham representações entre 4 e 1,5%.

Desta forma, é particularmente significativo que a larga maioria dos representantes no Comité de Empresa do Centro de Vigo da PSA esteja nas mãos de um sindicato de empresa: Sindicato Independente de Trabajadores – FSI, como descrito na Tabela 87.

Tabela 87 – PSA Galiza – Representação Sindical no Comité da Empresa, 2004

Total dos delegados	CC.OO.	UGT	CIG	SIT
41	3	7	5	26

Fonte: CC.OO., <http://www.ccoo.es>, acedida em 2005/12/12

Contudo, no Centro de Madrid a situação é diferente, uma vez que a representação sindical se encontra distribuída do seguinte modo: CC.OO. (8), USO (6), UGT (5), CGT (4) e Confederação de Quadros (4). Nesta distribuição, é possível considerar a USO e a CGT como representantes de uma linha sindical mais reivindicativa.

Do lado dos fornecedores, contudo, no âmbito da Galiza, os dados existentes apontam para que o grau de representação dos diversos sindicatos divirja dos referidos ao nível do Estado Espanhol. As informações apontam para a existência de um quadro de representações

²³⁷ Entrevista a Javier Riera

sindicais diferenciado, onde as CC.OO., a UGT e a CIG estão presentes, mas em que o peso da Confederación Intersindical Galega se tem paulatinamente afirmado como maioritário.

O progresso do fornecimento em JIT, que exige uma maior integração entre intervenientes para que a montagem final não sofra paragens, tem colocado novas questões às empresas no âmbito das relações laborais e poderá colocar sérias questões quanto ao formato do compromisso de governança estabelecido nesta arena.

11.5.3.1. Caracterização das Relações Laborais no Centro de Produção de Vigo

O ponto 9.1.4 descreve a evolução das relações laborais no grupo PSA a dois níveis: 1) a organização do trabalho e os mecanismos de flexibilização e 2) as relações com sindicatos. Os pontos anteriores estabeleceram os termos do enquadramento em que os compromissos locais podem ser construídos. Do mesmo modo, o ponto 10.1.4 analisa algumas das condições em termos de relação laborais, que são significativas para o estabelecimento do compromisso de governança no Grupo.

Tabela 88 – PSA – Proporção de Contratados Jovens, Mulhouse, Poissy, Vigo e Ryton, 2003

	Região	Nº de Trabalhadores	Proporção de jovens
Mulhouse	Alsácia	15 000	12 % < 25 anos
Poissy	Região de Paris	9 500	20% < 25 anos
Espanha	Vigo	10 000	45% < 29 anos
Reino Unido	Midlands – Ryton	3 000	8% < 25 anos

Fonte: Moncel, 2004

A avaliação da Tabela 88 apresenta o peso dos escalões etários mais jovens (< 25 anos) na contratação de diversas unidades do Grupo. O Centro de Vigo apresenta a percentagem mais elevada, 45%. Este valor, quando comparado com os escalões do Grupo representados na Figura 68, revela a existência de um centro de produção com uma força de trabalho de elevada juventude, só comparável a unidades *greenfield*.

Tabela 89 – PSA – Descrição dos Formatos de Selecção e Integração de Pessoal, França, Espanha e Reino Unido

França	Espanha (Vigo)	Reino Unido
Empresas de trabalho temporário em competição; Prospecção na lista de desempregados de forma mais ou menos ampla; Critérios: motivação, saber ler e escrever; Entrevista e exame médico pela PSA	Relações familiares (85%); Critérios: situação de desemprego, residência local Teste psicotécnico e médico Entrevista e teste na escola	Candidaturas espontâneas Utilização dos serviços públicos para o emprego (Job Center) Critérios: confiança e disponibilidade Teste médico e psicológico
Informação geral sobre o estabelecimento, segurança, qualidade e regulamento interno; 2 dias de escola; Formação por repetição: 2 – 3 dias	Sem procedimento formalizado (socialização familiar) Formação fora da linha e depois por repetição por 2-3 dias	Informação geral sobre as condições de trabalho e disciplina Contacto com os sindicatos Formação por repetição Max. 5 dias.

Fonte: Moncel, 2004

A Tabela 89 confirma, igualmente, as características “familiares” da selecção e da contratação de pessoal, como as referidas anteriormente e confirmadas na entrevista a Javier Riera²³⁸.

A Tabela 90 exhibe a evolução do emprego temporário nas diversas unidades de montagem final existentes em Espanha. Apesar de, na generalidade, a percentagem de emprego na categoria de temporário ser mediana, o Centro de Produção de Vigo apresenta valores díspares, entre 37% (1999) e 24,5% (2003), quando comparado com as outras unidades de montagem final existentes. No sector dos veículos de turismo, somente a fábrica de Madrid da PSA apresenta valores semelhantes, em alguns dos anos representados. Estes valores foram suavizados no convénio estabelecido em 2004 (em vigor até 2007) através de mecanismos que prevêem a passagem de contratos temporários a fixos sempre que uma determinada taxa de contratos desta natureza é atingida.

Tabela 90 – Espanha – Evolução do Emprego Temporário em Construtores, 1998 a 2003

Empresas	1998	1999	2000	2001	2002	2003
SEAT	10,7%	11,7%	4,2%	4,6%	10,8%	7,4%
Volkswagen Navarra	8,8%	10,2%	13,3%	2,0%	1,5%	3,0%
PSA Peugeot Citroën Madrid	4,5%	3,3%	28,7%	5,8%	2,4%	26,4%
PSA Peugeot Citroën Vigo	29,9%	37,0%	34,5%	35,6%	28,6%	24,5%
Renault España	3,4%	3,4%	4,5%	0,9%	9,0%	11,8%
Ford España	2,6%	0,7%	0,0%	0,7%	10,6%	9,8%
Opel España	4,2%	0,7%	1,2%	1,0%	0,0%	1,3%
Total veículos de turismo	9,5%	10,8%	11,0%	8,1%	10,6%	11,3%
Mercedes Benz	37,2%	13,9%	12,1%	0,5%	4,9%	17,3%
Iveco-Pegaso	15,4%	19,5%	10,2%	10,9%	9,7%	9,9%
Nissan Motor Ibérica	0,0%	6,7%	26,8%	2,0%	0,0%	0,0%
Nissan V Industriais	12,8%	19,5%	20,8%	0,5%	0,4%	0,0%
Santana Motor	13,7%	19,4%	0,0%	7,2%	4,7%	19,7%
Irisbus		6,0%	5,9%	2,5%	5,7%	6,2%
Renault V Industriais	3,4%	5,9%	8,0%	7,6%	4,8%	9,4%
Total veículos industriais	16,6%	14,0%	15,4%	4,7%	5,1%	11,5%
Total	11,0%	11,4%	11,9%	7,4%	9,6%	11,4%

Fonte: Federación Minerometalúrgica de CC.OO.

A evolução dos contratos temporários deve ser avaliada em conjugação com o desenvolvimento de mercado dos veículos produzidos em Vigo. Os anos de maior taxa de contratos temporários coincidem, deste modo, com os de expansão de vendas do modelo Xsara e, posteriormente, do Picasso – Figura 98. Recorde-se que, a propósito deste último modelo, a empresa foi surpreendida com uma aceitação pelo mercado muito favorável. Estas variações de volume de emprego estão igualmente expressas na Tabela 72, anteriormente objecto de análise. Contudo, para que estas evoluções fossem possíveis foi necessário que estivessem estabelecidos compromissos de governança, externos e internos, que as viabilizassem.

²³⁸ Contudo, a tabela revela, também, que não existe uma uniformidade nesta matéria o que parece apontar para algum grau de diferença na abordagem regional.

A organização do trabalho no Centro de Produção de Vigo está estabelecida em torno das UEP (Unidad Elemental de Producción), evolução das equipas tradicionais de trabalho. A filosofia das UEP comporta diferentes ferramentas (Planeta Vigo, nº58): *briefings*, rondas de supervisão, metodologia 5S, entrevistas individuais e Círculos de Progreso. Em 9.1.4 foram definidas as condições internas e a sua evolução. A Tabela 178 (p. 537, em anexo) proporciona a comparação com outras unidades e construtores em torno da definição de equipas de trabalho. Na realidade, a PSA parece referenciar-se num modelo oposto a este. Assim, os responsáveis das UEP são seleccionados ou contratados externamente com a seguinte configuração de tarefas: 1) garantir a produção em qualidade e em quantidade; 2) motivar a equipa de trabalho pela qual é responsável, distribuir trabalho, gerir o pessoal e 3) propor melhorias que contribuam para *performance* da UEP, no âmbito da sua relação com as estruturas de apoio.

Do mesmo modo, é atribuído um papel primordial aos trabalhadores polivalentes funcionais, no âmbito das UEP, de forma a promover a estabilização do fluxo produtivo e a ganhar flexibilidade operacional.

O elevado volume de produção adicional foi obtido através da contratação temporária, em especial em turnos da noite e de fim-de-semana, cuja organização é apresentada na Figura 151 (p. 573, em anexo).

Embora, como referido, não tinha sido utilizado nenhum dispositivo de investigação nesta área, foi contudo possível identificar uma ênfase elevada, em termos de comunicação interna, na participação em acções de melhoria levadas a cabo em conjunto pelo o RU (Responsável de Unidade) e por todo o pessoal pertence à UEP. A um escalão superior (e de forma semelhante à reportada anteriormente) são realizadas reuniões mensais de Responsáveis de Grupo (RG) e de Responsáveis de Unidade (RU). Estas reuniões, denominadas Ritual RG-RU, servem, de acordo com o descrito, para ajudar o RU na gestão da UEP e para estabelecer prioridades para o mês seguinte. Do mesmo modo, outros esquemas de participação eram enfatizados: Círculos de Progreso (Círculos de Qualidade) e o Sistema de Propostas Individuais. Vázquez, Caride e Vázquez (2005) reportam a existência de 470 Círculos envolvendo 3500 trabalhadores.

Como citado no ponto anterior, o Comité de Empresa é dominado pelo SIT, que pode ser considerado um sindicato de empresa. A actuação deste sindicato inscreve-se numa política de colaboração com a gestão, de acordo com o exemplo de outras unidades da PSA em França, citadas anteriormente. Contudo, as soluções de negociação encontradas contam com o apoio

de outras organizações sindicais (CC.OO., 2004). Vázquez, Caride e Vázquez (2005, p. 134) salientam, igualmente, que foram necessárias somente nove reuniões para encontrar um acordo e assinar o último convénio (2004 – 2007).

De acordo com os dados a que tivemos acesso (CC.OO., 2004), as principais características deste convénio desenvolvem-se em torno dos seguintes pontos:

1. A sua aplicação a quatro anos, o que permite à empresa um quadro de estabilidade de relações de prazo dilatado e definir os instrumentos de flexibilidade interna necessários à evolução do mercado face ao lançamento de novos modelos em 2006 e em 2007;
2. A manutenção de um nível ainda elevado de trabalhadores temporários, apesar das cláusulas de transformação de contratos temporários em fixos quer como objectivo determinado (1000), quer por limite de proporcionalidade estabelecido;
3. O estabelecimento de uma bolsa de tempo de +20 a – 20 dias;
4. As facilidades na gestão do calendário laboral e na repartição das férias.

O convénio estabelece, ainda, os níveis de remuneração para os anos de vigência:

- a) 2004- 3% e revisão se necessário;
- b) 2005 / 2006 e 2007 – IPC + 0,5%.

Do mesmo modo, define a tipologia das jornadas de trabalho (1697 horas ano). De acordo com o sindicato CC.OO. (op. cit.), que é maioritário no Centro de Produção de Madrid, o convénio favorece uma harmonização de tabelas no Grupo em Espanha.

No domínio das suas relações internas e externas, o Centro de Produção de Vigo desenvolve, ainda, um conjunto de actividades, que coincidem, em natureza com uma “política social imaginativa”, como referenciada no ponto 9.1.2, p. 244. No domínio interno, esse envolvimento expressa-se nas seguintes áreas: 1) concessão de bolsas de estudo; 2) empréstimos para compra de habitação e 3) financiamento e desconto na aquisição de veículos.

11.5.3.2. Desafios da Externalização e da Subcontratação

A confirmarem-se as previsões debatidas em 11.4.4, quanto aos aspectos ligados ao progresso da externalização de actividades, estas terão lugar durante o período de execução do convénio referido no ponto anterior e envolvem a implantação de novas unidades e a expansão da operação existentes (ponto 11.4.3.2). No entanto, uma maior componente da flexibilidade

externa envolve, necessariamente, um acordo mais alargado de actores-chave no domínio das relações laborais e a capacidade de articular os compromissos externos assumidos com as necessidades do Centro de Produção de Vigo da PSA, questões que poderão vir a relevar-se significativas e a pôr em causa a tipologia do compromisso de governança existente.

Como afirmam Castillo e López Calle (2005, p. 70), a sequência encadeada pelo JIT (...) *necessita* para ser coerente como modelo, de um desenho produtivo em que a fragmentação do trabalho, primeiro entre empresas, e depois dentro de cada uma, é a consequência necessária (...) Como salientámos, produz-se uma desvalorização territorial do trabalho: quanto mais afastado, física e socialmente, se encontra da empresa-marca²³⁹ (...) piores são as condições de trabalho e de emprego (tradução livre).

Os primeiros elementos da conflituosidade inerente a estas transformações tiveram lugar em Abril e Maio deste ano (2006) e envolveram a maioria dos trabalhadores do sector da metalomecânica (mas não o Centro de Produção da PSA) em torno da assinatura do próximo convénio²⁴⁰. A negociação, que envolveu cinco associações empresariais e as representações sindicais da CIG, das CC.OO. e da UGT, decorreu, entre outros pontos, em torno das questões salariais (taxas de actualização ao longo dos três anos de duração do acordo), da classificação de pessoal, da criação de bolsas de contratação de pessoal e do seu funcionamento e da criação de bolsas (bancos) de horas. Segundo a informação disponibilizada, as principais questões colocaram-se em torno dos diversos formatos da flexibilidade: remuneração²⁴¹; precariedade²⁴² (bolsa de contratação) e jornada de trabalho (bolsa de horas e turnos).

O período de negociação foi marcado por greves (por tempo indeterminado) com importantes níveis de adesão e manifestações de rua em que a violência também esteve presente, com incidentes envolvendo a polícia e os manifestantes.

11.6. Arena das Políticas Públicas

No ponto 4.1 estabelecemos que a abordagem a seguir coloca a ênfase na análise dos mecanismos e dos espaços de estruturação das organizações dos actores. Trata-se de analisar, por um lado, as relações que são mantidas entre as políticas públicas e as lógicas de acção

²³⁹ O caso de estudo destes autores tem como referência a VW.

²⁴⁰ A última greve do sector na província de Pontevedra tinha tido lugar em 1994, com uma duração de 23 dias (Faro de Vigo, 2006/05/03, “Los trabajadores del metal de Pontevedra inician una huelga al fracassar la mediación”).

²⁴¹ “Tenemos que garantizar un incremento salarial suficiente para que los trabajadores puedan vivir con el salario de ocho horas de actividad y no tener que hacer horas extra”, Manuel Simón (Secretario de la Federación del Metal da la CIG de Vigo) ao Faro de Vigo de 2006/04/09.

²⁴² O acordo final estipulou uma meta de 50% de contratos sem termo ao fim dos três anos de vigência.

colectiva, fundamentando-se nos processos de interacção susceptíveis de favorecer, ou bloquear, a emergência de novas configurações de actores e instituições e, por outro, os mecanismos, as lógicas de mobilização colectiva e os espaços de constituição de estruturas organizacionais que suportam a inovação institucional. Deste modo, um dispositivo de investigação baseado nesta concepção deve orientar a investigação para:

1. Compreender os percursos de formulação e a especificidade de uma procura política que emerge dos processos de construção de compromissos de governança no âmbito de um problema produtivo;
2. Identificar e analisar os processos de mudança (inovação) institucional postos em marcha como resposta a essa procura política;
3. Avaliar o impacto dessa mudança na dinâmica do problema produtivo.

O processo de investigação identificou dois grandes domínios envolvidos nas acções dos actores-chave: 1) políticas industriais, de I&D e de inovação e 2) as acções de investimento infraestrutural, de âmbito regional ou local. Nos próximos pontos vamos debruçarmo-nos, em particular, sobre as primeiras sem, no entanto, descurarmos as segundas sempre que forem importantes para a compreensão das formas de ajustamento que tiveram lugar.

De acordo com Camacho (2005a), tiveram lugar a partir de 1997 importantes alterações quer na arquitectura institucional, quer na orientação e no volume dos investimentos públicos direccionados para a indústria automóvel Galega. Neste contexto, os desenvolvimentos posteriores vieram confirmar a sua importância real. Para que possamos integrar este percurso com a dinâmica industrial, a evolução do enquadramento em que estes desenvolvimentos ocorreram deve ser analisada de acordo com um conjunto de linhas de caracterização que incluem:

1. A evolução do desenho institucional e das preferências dos decisores ao longo dos anos. Mellizo-Soto *et al.* (2002, p. 38) sugerem que os desenhos institucionais tanto podem fazer parte da variável dependente, como serem um dos factores explicativos de longo-prazo.

No primeiro caso estamos perante uma política regional de I&D que cria algo de novo, enquanto que na segunda situação permanece um enquadramento institucional com uma taxa de evolução reduzida, que suporta as modulações de orientação e de recursos que têm lugar nesse contexto. Esta enunciação emerge da formulação realizada em 4.1, Tabela 11 – Compatibilização de Conceitos com Modos de Adaptação, que distingue entre processos em

que as instituições permanecem sem alterações significativas, de outros, em que as mudanças institucionais são factor de inovação.

Contudo, ao aprofundarmos o pensamento dos autores (ibidem), é estimulante conceptualizar a existência de um grau de autonomia relativa, sem o qual não é possível compreender, por exemplo, processos de natureza antecipatória ou mudanças de orientação que não favoreçam primordialmente os seus clientes directos. Deste modo, a investigação não deverá procurar relações de causa-efeito directas, mas tentar compreender de que forma sistemas com autonomias relativas e formatos de legitimação diversos interagiram e quais os resultados dessas acções.

2. Os modos como os problemas da indústria influenciaram os modelos e as acções políticas.

Como desenvolvido em 4.1, trata-se de analisar, por um lado, as relações que são mantidas entre as políticas públicas e as lógicas de acção colectiva, fundamentando-se nos processos de interacção susceptíveis de favorecer, ou bloquear, a emergência de novas configurações de actores e instituições e, por outro, os mecanismos, as lógicas de mobilização colectiva e os espaços de constituição de estruturas organizacionais suportando a inovação institucional. No entanto, esta análise não é realizada de forma abstracta, antes pelo contrário, é efectuada em estreita interacção com a definição de problema produtivo, cuja clarificação teve, no fundamental, lugar em 11.4 e em 11.5.

11.6.1. Evolução do Contexto Político-Institucional

Em complementaridade com o descrito previamente no 11.1, a Figura 115 apresenta o cronograma combinado da evolução das instituições Galegas após a aprovação do Estatuto Autonómico em 1981, das políticas e instrumentos de I+D+i e de factos relevantes para a indústria automóvel.

11.6.1.1. Da Autonomia a 1997

A Xunta, de acordo com o Estatuto Autonómico, começou a desenvolver uma política de I+D+i própria em meados dos anos 80.

Figura 115 – Galiza – Cronograma Político, Institucional e Industrial, 1980 a 2005

	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Legislatura	1ª		2ª			3ª								
Partido no Governo	AP		CP		PSdeG+CG+PSG-EG			PPdeG						
Presidente Xunta	Xerardo Fernández Albor				Fernando Laxe			Manuel Fraga Iribarne						
Fases Política Industrial e I&D	Escassa relevância				Acções limitadas			Consolidação de preferências I&D mais empresarial						
Factos	1 e 3					2		4		5				
Instituições e Instrumentos	A				B			C				a		
Cluster de Automoción	Visa		BX		C15		AX		ZX					
Modelos	129088		130842		120374		142421		198622		221774		224120	
Produção nº veículos														

	93	94	95	96	97	98	99	2000	1	2	3	4	5	
Legislatura	4ª				5ª				6ª				7ª	
Partido no Governo	PPdeG				PPdeG				PPdeG				PSdeG + BNG	
Presidente Xunta	Manuel Fraga Iribarne										Emilio Pérez Touriño			
Fases Política Industrial e I&D	Preferências I&D mais empresarial				Reorganização institucional									
Factos	5		6		Dir. Javier Riera									
Instituições e Instrumentos	a		D		E		F							
Cluster de Automoción	a		b		c		d		e					
Modelos	Berlingo Partner		Xsara 3P e 5P		Xsara Picasso									
Produção- nº veículos	275970		276641		338757		437349		475673					
Facturação (milhões de euros) fornecedores CEAGA					918		1089		1231		1383		1756	

Fonte: elaboração própria a partir de textos e sites de diversa origem e da entrevista com Pedro Merino.

Legenda da Figura

A	Comisión Científica Asesora de la Dirección General das Universidades
B	CICETGA – Comisión Interdepartamental de Ciéncia y Tecnologia de Galicia
B	Ley del Plano General de Investigación Científica y Técnica de Galicia e Comisión Delegada de la Xunta de Galicia para Investigación Científica y Técnica
B	Consello Galego de la Investigación Científica y Técnica
C	IGAPE – Instituto Galego de Promoción Empresarial, agência de desenvolvimento regional, dentro da Conselleria de Economía
D	Secretaría General de I+D dependente do Presidente de Xunta, coordenação das acções das Consellerías, em política científica e em política tecnológica
E	Plan Galego de Investigación y Desarrollo Tecnológico 1999 – 2001 (não integrava actividades de IGAPE), a procura empresarial como motor do sistema, articulação Ciência-Tecnologia-Empresa
F	II Plan Galego de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2002 – 2005
a	Cátedra PSA Peugeot Citroën – Universidade de Vigo
b	CEAGA
c	Fundación para a Promoción da Innovación, Investigación e Desenvolvemento Tecnolóxico
d	CTAG – Centro Tecnolóxico de Automoción de Galicia
e	Master de Xestión en Empresas de Automoción
1	Orçamento Conselleria de Educación: 300 milhões PT
2	Ley del Plan General de Investigación Científica y Técnica de Galicia, iniciativa Presidente Xunta
3	Orçamento Dirección General de Enseñanzas Universitarias y Política Científica: 298 milhões PT
4	Orçamento Dirección General de Enseñanzas Universitarias y Política Científica: 624 milhões PT
5	Ley de Fomento de la Investigación y del Desarrollo Tecnológico
	Plan Galego de Investigación y Desarrollo Tecnológico
	Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnologia de Galicia – CICET-GA
	Secretaría General del Plano Galego de Investigación y Desarrollo Tecnológico
	Consello Asesor de Investigación y Desarrollo Tecnológico
	Centros Tecnológicos
6	Orçamento da Dirección General de Ordenación Universitaria y Política Científica: 2495 milhões
Partidos políticos	
AP	Alianza Popular
CP	Coalición Popular
PSdeG	Partido Socialista de Galicia
CG	Coalición Galega
PSG-EG	Partido Socialista Galego-Esquerda Galega
BNG	Bloque Nacionalista Galego

Fonte: elaboração própria a partir de textos e sites de diversa origem e da entrevista com Pedro Merino.

De acordo Mellizo-Soto *et al.* (op. cit., p. 40) a Galiza dos anos oitenta apresentava indicadores inferiores e diferenciados quando comparados com os do restante Estado Espanhol. Assim, a Galiza dedicava, em 1987, 0,24% do PIB regional a I&D, enquanto esse indicador se elevava a 0,64% no total de Espanha (Martín, Moreno e Rodríguez Romero [1990] in op. cit.). Do mesmo modo, a participação da universidade Galega nesses gastos era significativamente maior do que no total do estado espanhol: 37,3% em Galiza contra 18,9%. Pelo contrário, as empresas representavam 18,9% a nível regional, em contraste com os 47,9% no conjunto de Espanha. Neste âmbito, um só actor, a Universidade de Santiago, representava quase 40% dos gastos em I&D da região.

A transferência de responsabilidades resultante da aplicação do Estatuto deixou a política de I&D dispersa. Em 1984 foi criado o primeiro órgão de aconselhamento da Xunta, a Comisión Científica Asesora de la Dirección General das Universidades (A – cronograma) e em 1985, a

Consellería de Educación incorporou uma primeira verba, no valor de 300 milhões de pesetas, que pode ser considerada inscrita nesta área (Mellizo-Soto *et al.*, 2002, p. 44). Foi necessário aguardar até 1988, durante a vigência do governo tripartido, para ter lugar a constituição da CICETGA – Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología de Galicia²⁴³ (B – cronograma). Contudo, esta comissão foi criada no âmbito da Consellería de Educación, e não teve eficácia na coordenação das acções de I&D, uma vez que outros programas continuaram a decorrer coordenados por diversas consellerías dirigidas por diferentes partidos (op. cit., p. 45).

Ainda em 1988, e por iniciativa directa do Presidente da Xunta, foi aprovada a Ley del Plano General de Investigación Científica y Técnica de Galicia. Este passo correspondeu à passagem de um modelo de coordenação à implementação de um instrumento gerido por uma Comisión Delegada de la Xunta de Galicia para Investigación Científica y Técnica. De acordo com os autores (op. cit., p. 46), a lei instituiu mecanismos de participação que integravam a Administração Autonómica, a universidade, as empresas, os sindicatos e os centros de I&D existentes (públicos e privados) no âmbito do Consello Galego de la Investigación Científica y Técnica. No seu articulado, a lei pretendia resolver o problema da falta de relacionamento entre a investigação e as empresas e estabelecia um instrumento para a sua resolução, o Plano. Do mesmo modo, alterava os mecanismos de direcção ao estabelecer que a presidência da Comisión Delegada era designada pela Xunta de entre os Conselleiros envolvidos.

As eleições de 1989 concederam a maioria absoluta ao Partido Popular que a vai manter até 2005, ou seja, durante quatro mandatos e dezasseis anos.

O novo governo desenvolveu um discurso em que o principal objectivo das políticas de ciência e tecnologia deveria ser a competitividade, assente num esforço de inovação tecnológica, de forma a fazer retroceder o processo de des-industrialização da economia Galega. Mellizo-Soto *et al.* (op. cit., p. 48) consideram que estes mandatos devem ser analisados em dois períodos distintos: até 1997 e depois dessa data.

Na primeira fase do primeiro período não foi desenvolvida a lei anterior (aprovada pelo governo tripartido) e assistiu-se a uma relativa continuidade, embora com um aumento significativo dos recursos destinados à I&D, acompanhada de dificuldades em estabelecer preferências políticas. Contudo, do ponto de vista formal, verificou-se o desenvolvimento do reconhecimento do valor estratégico da promoção da investigação seguindo uma relação mais

²⁴³ De acordo com os autores, a CICETGA era uma réplica da Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) criada, em 1986, pelo governo espanhol.

estreita com a inovação tecnológica e a regionalização da investigação, o que pressupunha um protagonismo especial da comunidade autónoma no seu próprio desenvolvimento (op. cit., p. 50). No entanto, as diversas Consellerías continuavam a gerir a suas próprias verbas nestas áreas sem aparente coordenação, processo que teve continuidade até 1997.

Na segunda fase, foi criada a Ley de Fomento de la Investigación y del Desarrollo Tecnológico em 1993. A lei tinha como objectivo a coordenação de recursos segundo programas em áreas prioritárias e apresentava um misto de modelo de coordenação (o conselho assessor), de concertação (o CICETGA) e de centralização (o Plano).

Mellizo-Soto *et al.* (op. cit., p. 51) sublinham que, embora na prática não tenha constituído uma alteração radical de orientação, produziu um ganho da relevância efectiva da política de I&D gerida pela DG de Universidades no seio das políticas da Xunta, dado que o peso deste orçamento no global da Xunta passou de 0,23%, em 1985, para 0,42%, em 1997.

De destacar, nesta fase, a criação, em 1992, do IGAPE - Instituto Galego de Promoción Empresarial²⁴⁴, dentro da Consellería de Economía (C – cronograma), como agência regional de desenvolvimento que, entre outras coisas, era responsável pela dinamização da inovação empresarial. Neste âmbito, impulsionou o PIMEGA (Programa Integral de Mejora de la Empresa Gallega), criou o IGATEL (Instituto Gallego de Telemática) e mais tarde os CIS (Centro de Innovación y Servicios) dirigidos a sectores específicos. A Figura 152 (p. 573, em anexo) apresenta a evolução dos gastos da Consellería de Economía no âmbito das ajudas à competitividade empresarial.

A acção da *Consellería de Industria* é apresentada em várias fases. Num primeiro período, que começa nos meados dos anos 80 e que decorre até ao início da década de 90, a Consellería surge com uma vocação dirigida à dotação de infraestruturas e à concessão de subvenções directas a determinados projectos de investigação relacionados com sectores prioritários. De acordo com os autores (op. cit., p. 52), a partir de meados dos anos 90, a acção da Consellería apresentou uma inflexão, passando a disponibilizar serviços e, posteriormente, teve um papel incontornável na implementação de acções tendentes à criação de clusters - *Plan de Potenciación Competitiva de Clusters Empresariais*, entre os quais o da indústria automóvel.

A Tabela 129 permite comparar, para o período entre 1990 e 1994, a actuação pública ao nível das CA da Andaluzia, da Comunidade Valenciana, da Galiza e do País Basco. Oito

²⁴⁴ De acordo com os autores, semelhante ao SPRI (País Basco), ao IMADE (Madrid) e ao IMPIVA (Valência).

indicadores foram utilizados para caracterizar a actividade ao nível destas CA. A comparação permite identificar que, neste período, era na Galiza que se encontrava um maior défice de instrumentos públicos. Assim, de acordo com o autor, a Galiza não tinha desenvolvido Planos de I+D Regional e Tecnológico e o mesmo se passava com os instrumentos de apoio à cooperação e as ajudas à apresentação de projectos no âmbito de Programas Quadro (PQ). Do mesmo modo, não existiam quaisquer planos complementares aos programas nacionais (PN), ao nível do Estado Espanhol, ou programas quadro, de âmbito comunitário europeu.

Tabela 91 – Desenvolvimento da Actuação Pública ao Nível de cada CA – 1990 – 1994

	Lei de Ciência	Plano de I&D Regional	Fomento de I&D (réplica do PN)	Plano Tecnológico	Medidas de Apoio à Inovação	Apoio à Cooperação	Ajudas à Apresentação de Projectos ao PQ	Planos Complementares ao PN ou PQ
Andaluzia	N	S	S	N	S	S	S	N
C. Valenciana	N	S	S	S	S	S	S	S
Galiza	S	N	S	N	S	N	N	N
País Basco	N	N	S	S	S	S	S	S

Fonte: Vence e Conde-Pumpido, 1997

11.6.1.2. Fase Contemporânea

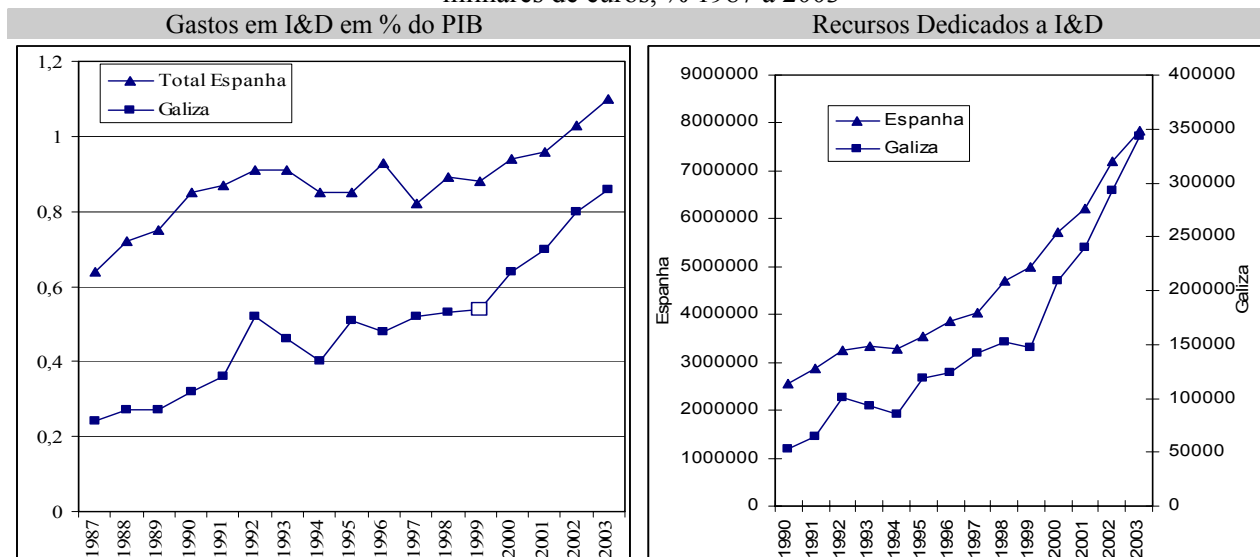
As eleições de 1997, ganhas novamente pelo PP, trouxeram, contudo, alterações significativas na arquitectura institucional, com a reorganização do papel e do lugar da ciência e da tecnologia na estrutura política do governo. Deste modo, foi criada a Secretaria General de I+D, na dependência directa do Presidente da Xunta, que passou a coordenar todas as actividades de fomento da I+D+i dispersas, anteriormente, pelas diversas consellerías. Nesta lógica de acção, as Consellerías deveriam colaborar entre si e com a Secretaria General de I+D de forma a integrar as suas actividades no futuro plano e a co-financiar os diversos programas. A Secretaria dispunha de fundos próprios para as suas convocatórias e para co-financiar convocatórias específicas no âmbito das competências das Consellerías.

A nova arquitectura institucional introduziu formatos de coordenação diversos dos anteriores, uma vez que passou a ser da responsabilidade da Secretaria promover a congruência de todas as actividades de I&D no âmbito da Xunta. A orientação mais industrial da política de I&D foi reflectida no Plan Gallego de Investigación y Desarrollo Tecnológico 1999 – 2001²⁴⁵, que contemplava três tipos de programas: gerais, tecnológicos sectoriais (de aplicação a um sector / domínio) e tecnológicos horizontais (de aplicação a vários sectores). Os instrumentos que integravam estes planos marcavam uma tendência para a investigação aplicada e para a participação empresarial. Os autores (op. cit., p. 58) sublinham que, do ponto de vista do

²⁴⁵ A execução deste Plano deixou à parte a gestão do IGAPE.

orçamento, foi destinada uma fatia muito superior às actividades ligadas às empresas. Contudo, como salientam, esta distribuição não colocou em causa as verbas destinadas às universidades, uma vez que esta alteração foi acompanhada de um aumento significativo das verbas totais. Desta forma, as escolas de ensino superior não viram as suas verbas afectadas. Na realidade, a execução do Plano revelou a dificuldade em fazer crescer a componente empresarial, o que os autores explicam como o resultado da debilidade do tecido empresarial. Veremos, posteriormente, como existiram diferenças significativas nesta implementação. No cômputo geral, no entanto, entre 1997 e 1999, verificou-se um importante incremento na percentagem do orçamento da Xunta dedicada a I&D: de 0,47% (1997) para 0,76%, em 1999. Na execução do PGIDIT 2002 – 2005 emergiu, contudo, uma nova arquitectura de gestão²⁴⁶, na qual, o organismo gestor passou a ser a Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento, no âmbito Consellería de Innovación, Industria e Comercio e em que as outras Consellerías surgem como organismos com competências sectoriais. A Figura 116 apresenta a evolução dos gastos em I&D em % do PIB e os recursos dedicados, exibindo os resultados das opções políticas, nomeadamente a partir de 1999.

Figura 116 – Galiza – Evolução dos Gastos em I&D em Recursos e % do PIB, Galiza e Espanha, milhares de euros, % 1987 a 2003



Fonte: Xunta de Galicia (2005) a partir de INE

Fonte: Xunta de Galicia (2005) a partir de Consorcio de Bibliotecas Universitárias de Galicia (BUGALICIA)

Neste período, estiveram igualmente em implementação planos de I&D ao nível do Estado Espanhol. Na sua caracterização podemos incluir os de âmbito mais alargado, como o Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo y Innovación e o PROFIT – Programa de

²⁴⁶ De acordo com Pedro Merino²⁴⁶, a Secretaria terá coordenado cerca de 80% do total das verbas de execução.

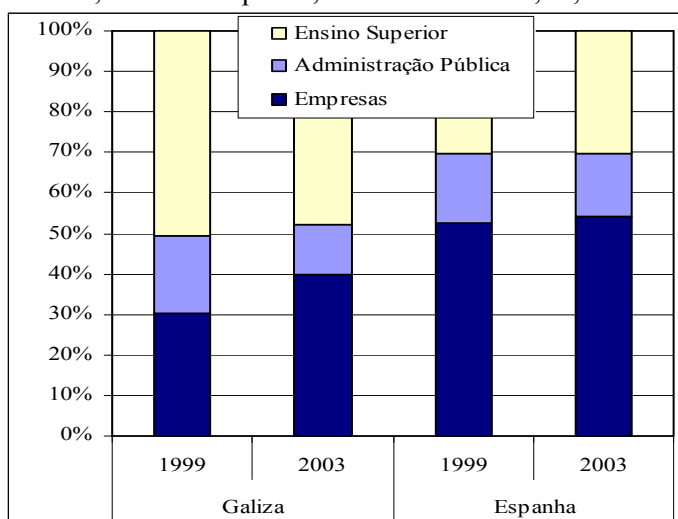
Fomento de la Investigación Técnica, ou de aplicación mais restrita, como o Programa Nacional de Automoción, um sub-programa do PROFIT. Embora existam dados que reportam o acesso de empresas Galegas a estes programas, estes não foram referenciados pelos nossos interlocutores na indústria automóvel.

A Figura 117 apresenta os gastos em I&D, em Espanha e na Galiza, em 1999 e em 2003. Num primeiro plano de análise, interessa salientar a evolução do volume e da distribuição dos gastos da Galiza, no período em consideração. Na realidade, o volume total dos gastos mais do que duplicou. Contudo, essa evolução não foi uniforme: enquanto que a categoria “administração pública” cresceu em valor absoluto cerca de 32%, reduzindo desta forma o seu peso relativo, e a “ensino superior” acompanhou a evolução (ao crescer 93%), os gastos da categoria “empresas” cresceram 170%. Deste modo, o seu peso relativo evoluiu de 30,4% para 40,0%, valor que, embora ainda afastado dos 54,2% do conjunto do Estado Espanhol, não deixa de exibir uma dinâmica expressiva. Contudo, esta perspectiva distributiva deve, ainda, ser contextualizada. Os vários subsistemas representados têm estruturas e capacidades de resposta muito diferentes face a um impulso introduzido por um maior investimento público. Nesta perspectiva, a dinâmica das empresas ganha um relevo diferente e deve ser sublinhada com um renovado interesse.

Figura 117 – Distribuição dos Gastos em I&D, Galiza e Espanha, milhares de euros, %, 2003

Ano 1999	Galiza		Espanha	
Empresas	50168	30,4%	2597097	52,5%
Administração Pública	31186	18,9%	843261	17,1%
Ensino Superior	83736	50,7%	1504601	30,4%
Total	165090	100,0%	4944959	100,0%
Ano 2003	Galiza		Espanha	
Empresas	135478	40,0%	4443438	54,2%
Administração Pública	41010	12,1%	1261763	15,4%
Ensino Superior	161874	47,8%	2491959	30,4%
Total	338362	100,0%	8197160	100,0%

Nota: as IPSFL tiveram uma participação inexpressiva



Fonte: Xunta de Galicia (2005) a partir de INE

Num segundo plano de análise, devemos debruçarmo-nos sobre as diferenças de acesso aos programas horizontais e sectoriais. A Figura 153 (p. 574) e a Figura 154 (p. 574), ambas em anexo, apresentam estes resultados, para 2004, das subvenções concedidas no âmbito do PGIDIT – Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica. No

primeiro caso, que reporta os programas horizontais, devemos sublinhar a rubrica “desenho e produção industrial”, dirigida, entre outros, aos sectores automóvel, construção naval, madeira e móveis e bens de equipamento e maquinaria, com subvenções no valor de 13,98 milhões de euros, que representam 39,1% do total. No segundo caso, as subvenções dirigidas a programas verticais, apresentam os sectores “automóvel” e “bens de equipamento”, com valores de 5,54 e 5,44 milhões de euros, respectivamente, a que correspondem 20,1% e 19,7% do total do programa. Estas duas rubricas são seguidas, em termos de valor, das TIC e Materiais. Na apreciação destas valores, devemos ainda sublinhar que, quer na componente “desenho e produção industrial”, quer na categoria “bens de equipamento” está presente um elevado número de empresas com operações no cluster automóvel²⁴⁷.

11.6.2. Actores-Chave Contemporâneos

11.6.2.1. CEAGA – Cluster de Empresas de Automoción de Galicia

O CEAGA foi criado em 1997 por 38 empresas. Actualmente, o CEAGA congrega 62 associados dedicados ao fornecimento de componentes, módulos e sistemas para veículos e à prestação de serviços à indústria automóvel. A cooperação entre fabricantes de componentes instalados na Galiza para tornar mais competitivas as empresas do sector surge como o principal objectivo declarado. O CEAGA representa a totalidade das empresas com importância no cluster automóvel. A composição dos seus associados e o detalhe das operações a que se dedicam foram apresentados no ponto 11.4. De acordo com António Vega, a expansão do CEAGA (cujas empresas no início empregavam entre 4000 e 5000 trabalhadores e agora dão trabalho a 30000) teve lugar com o êxito, em termos de crescimento, do Centro de Vigo da PSA e com a expansão das actividades e de produtos externalizados.

O CEAGA foi criado com base no Plan de Potenciación Competitiva de Clusters Empresariais. Este Plano foi desenvolvido a partir de um trabalho de prospectiva anterior e teve como objectivo promover a criação de uma rede de cooperação industrial em núcleos estratégicos de actividade, que permitisse o incremento da produtividade e a dinamização do tecido industrial localizado em território Galego.

²⁴⁷ Entrevista Pedro Merino

No enquadramento anterior, as actividades do CEAGA foram alvo de financiamento da Xunta da Galicia através da Secretaría Xeral de Investigación e Desenvolvemento²⁴⁸.

O Cluster de Empresas de Automoción de Galicia (CEAGA) foi constituído como associação empresarial do sector automóvel Galego, com os seguintes objectivos mais específicos: 1) melhoria da qualificação e formação dos recursos humanos através de planos específicos; 2) cooperação com Universidades e Instituições de Formação; 3) melhoria da capacitação tecnológica o sector; 4) recolha e transmissão de informação; 5) promover a criação e potenciação de centros tecnológicos; 6) utilização coordenada de centros especializados e laboratórios de assistência; 7) desenvolvimento de acções do Plano conjunto de melhoria da competitividade; 8) promoção de sistemas de gestão de qualidade, meio ambiente e segurança laboral; 9) representação e defesa dos interesses sectoriais e 10) colaboração com as administrações públicas.

O CEAGA é, portanto, o porta-voz deste tecido industrial junto dos agentes económicos e sociais, universidades, organizações e instituições relacionadas com a I+D+i e a administração pública. Entre os seus principais projectos contam-se os seguintes: 1) Centro Tecnológico de Automoción; 2) Master en Gestión de Empresas de Automoción; 3) formação contínua especializada; 4) desenvolvimento e implantação de um projecto B2B; 5) gestão ambiental; 6) ciclo de vida: Directiva VFV; 7) projecto de resíduos; 8) projecto de energia; 9) excelência industrial e 10) estudo de modularização.

Apesar da componente de facturação local das empresas do cluster se ter reduzido em termos relativos, a presença do Centro de Produção de Vigo da PSA e do seu Director-Geral é imprescindível no desenvolvimento das actividades e no seu crescimento. De facto, os fornecedores da PSA, instalados localmente, ou as empresas cuja atracção contou com a participação de Javier Riera, iniciam a sua participação nas actividades do CEAGA ainda antes de encetarem as suas produções. Esta importância está institucionalizada: de acordo com os Estatutos, a vice-presidência é atribuída ao Centro de Produção da PSA.

Na actual fase da sua existência, o CEAGA tem desenvolvido uma importante actividade de atracção de empresas de prestação de serviços e ferramentaria (descritas, na sua maioria, na

²⁴⁸ Como exemplo, pode ser citado o convénio, autorizado em 10 de Outubro de 2002, para o desenvolvimento da indústria automóvel da Galiza²⁴⁸. Através desta colaboração foram transferidos 300 000 euros para o CEAGA para a “execução de acções que contribuam para o fortalecimento, crescimento e melhoria da competitividade da indústria automóvel galega” Este convénio foi estabelecido ao abrigo do Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica 2002- 2005.

categoria “actividades” da Tabela 158 e seguintes) entendidas como fundamentais na consolidação das actividades regionais e imprescindíveis numa lógica de centro piloto.

O Presidente do CEAGA apresenta, ainda, um conjunto de actividades de natureza colectiva que têm sido levadas a cabo:

- o estabelecimento de contratos de fornecimento de electricidade para os associados que, ao colocar em competição potenciais fornecedores, permitiu uma redução de custos;
- a aplicação de um modelo idêntico no domínio das telecomunicações;
- a definição de contratos de aquisição de matérias-primas e de logística de *inputs* em conjunto.

No âmbito das acções colectivas, foi sublinhado o projecto de *benchmarking* entre empresas, baseado num extenso conjunto de indicadores acordado entre associados, que viabiliza o desenvolvimento posterior de projectos de colaboração e de intercâmbio de boas práticas e de experiências. O CEAGA iniciou, entretanto, a intervenção noutras áreas, como é o caso das relações laborais²⁴⁹, que surge como uma resposta à crescente importância da necessidade de encontrar novos compromissos neste domínio.

11.6.2.2. Fundación e CTAG

A Fundación é uma plataforma público – privada que envolve os principais actores do cluster automóvel da Galiza e constitui a tipologia de instrumento mais utilizada em situações desta natureza em Espanha. Recorde-se que a presidência foi atribuída a Javier Riera. A Fundación conta, ainda, como o envolvimento da Caixanova.

Tabela 92 – Características Iniciais da Fundación

Impulsionada	CEAGA e Consellería de Industria e Comercio
Membros fundadores	IGAPE, Zona Franca, Universidade de Vigo, Caixanova, PSA Peugeot Citroën, Dalphi Metal, Grupo Copo, GKN Indugasa, Talleres Viza
Presidência	Javier Riera (Director Geral do Centro de Produção de Vigo da PSA)
Investimento – milhões de pesetas	7 000

Através de outro convénio descrito e estabelecido na mesma data, a Secretaría Xeral de Investigación e Desenvolvemento decidiu colaborar com a Fundación ao destinar 600 000 euros para a aquisição de diversos equipamentos para as unidades do Centro Tecnolóxico para a Industria da Automoción da Galicia – CTAG.

O CTAG é um centro tecnológico de constituição ainda recente mas que tem mostrado uma grande dinâmica do ponto de vista da coordenação dos actores regionais em áreas como a engenharia de produto, prestação de serviços, testes e formação.

²⁴⁹ Entrevista Javier Riera

Impulsionado pelo CEAGA e pela Fundación, o CTAG contou com um investimento inicial de cerca de 12 milhões de euros, na sua maioria com origem na Consellería de Innovación, Industria e Comercio. Contribuir para o aumento da competitividade das empresas do sector automóvel da Galiza, mediante a apropriação e transferência de tecnologias relacionadas, assim como orientar e promover a investigação, o desenvolvimento e a inovação (I+D+i) no sector constituem os elementos principais da missão do CTAG.

O seu responsável, Luís Moreno, salienta que uma das vantagens do CTAG foi a de ter iniciado actividades com um efeito demonstrativo rápido, ou seja, pelas tarefas que eram imediatamente necessárias às empresas, afastando-se das operações mais valorizadas do ponto de vista académico e de investigação e procurando a sua aplicabilidade (entrevista).

Segundo os dados publicados pela PSA Centro de Vigo (2005), o CTAG desenvolveu, em 2004, 515 projectos, dos quais 20% para clientes exteriores à Galiza (Figura 155 [p. 575] e Figura 156 [p. 575], em anexo). A sua facturação elevou-se a 3,3 milhões de euros, o que corresponde a um acréscimo de 48% em relação ao ano anterior. De acordo com Luís Moreno, trabalhavam no CTAG, em Dezembro de 2005, 133 pessoas e, segundo a expectativa deste responsável, esse valor deve elevar-se para 200 profissionais no final de 2006.

O Centro Tecnológico dispõe, segundo os seus responsáveis, do laboratório de impacto mais moderno da Europa (a catapulta inversa). A sua função é contrastar a resistência e o comportamento de veículos em situações de colisão de modo a garantir a segurança passiva de passageiros e peões. As empresas podem ainda recorrer ao CTAG para realizar simulações informáticas de desenhos e encurtar o ciclo de criação de novos produtos. No CTAG investigam-se, ainda, novos materiais, realizam-se protótipos e efectuam-se ensaios de materiais e controlos ambientais. O CTAG realiza, igualmente, ensaios de acústica e vibrações. O Centro presta, ainda, serviços a outras empresas de fora do ramo automóvel. Neste capítulo, são conhecidos alguns exemplos de abordagens transversais, com o uso de tecnologia própria, como é caso do sector das pescas e conservas, no âmbito das actividades associadas ao “super cluster”.

O CTAG é um centro de carácter privado. Do ponto de vista operacional a gestão está próxima do CEAGA, embora formalmente seja da responsabilidade da Fundación para a Promoción da Innovación, Investigación e Desenvolvemento Tecnolóxico da Industria da Automoción de Galicia. De acordo com Javier Riera, a aposta no CTAG é muito forte “não é somente produto, é também cultura. O progresso não pode ser realizado sem associar o

produto ao processo e sem uma organização criativa que propicie” (tradução livre) a competitividade internacional.

Tabela 93 – Cluster da Galiza – Lançamento do CTAG

Impulsionado	CEAGA e Fundación
Investimento Secretaría Xeral de I+D	600 000 euros
Investimento Consellería de Industria y Comercio	11,42 milhões euros

Fonte: CEAGA, Xunta

Na actualidade, o CTAG favoreceu a sua orientação nas seguintes áreas: 1) segurança; 2) novos processos e materiais; 3) interface homem máquina e ergonomia; 4) meio ambiente; 5) gestão da inovação e 6) electrónica e software. Numa área que envolveu um importante investimento inicial, a de testes de segurança com a utilização de uma catapulta inversa, o CTAG criou uma aliança com a IDIADA (Barcelona), pelo estabelecimento de uma empresa comum, para a prestação de serviços e a execução de projectos de I&D.

O CTAG iniciou, igualmente, a actividade na área de electrónica, considerada estratégica, para a qual conseguiu atrair uma equipa já formada e em trabalho anteriormente (VW).

A conjugação do desenvolvimento do CTAG com a existência do centro piloto da PSA permitiu ganhar peso dentro da estrutura tecnológica da PSA, uma vez que parte dos ensaios de validação se realizam no CTAG. Como exemplo, é sublinhado o facto de se terem realizado ensaios climáticos, ensaios de ruído e de vibração e ensaios de segurança do “novo Picasso” nas instalações do CTAG, para as quais foi transportado o novo veículo.

Ainda antes das eleições regionais de 2005, o CTAG esteve envolvido na definição do novo PGIDIT para 2006 – 2010. Neste debate, o CTAG defendeu uma ainda maior orientação da política tecnológica para o sistema produtivo, na qual o Centro Tecnológico desempenhasse um papel de ligação entre a universidade e a indústria. Neste sentido, foi defendida uma arquitectura institucional que concentrasse no CTAG as funções de gestão das ajudas às empresas fornecedoras e as responsabilidades pelo estabelecimento do relacionamento mais adequado com as universidades. Contudo, no documento de suporte ao futuro Plano desenvolvido pela Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento, que estava concluído antes das eleições de 2005, esta posição não estava contemplada.

11.6.2.3. Universidade de Vigo

A Universidade de Vigo tem colaborado na dinamização do cluster automóvel de Vigo. A sua participação pode ser constatada pela existência da cátedra PSA Peugeot Citroën e a criação, no seu âmbito, de um Master en Gestión de Empresas de Automoción. Contudo, vários

actores da indústria mencionaram que gostariam de apreciar um maior envolvimento da universidade em projectos com a indústria. Por outro lado, Pedro Merino²⁵⁰ constatou que a Universidade não tem sabido encontrar as articulações internas mais adaptadas para construir uma oferta adequada às necessidades da indústria. Sublinha, contudo, que a área de especialização em gestão de empresas, integrada no cursos de engenharia industrial tem tido um número elevado de alunos com uma elevada taxa de empregabilidade em empresas da indústria automóvel, após a conclusão dos seus estudos.

1. Cátedra PSA Peugeot Citroën

A cátedra PSA Peugeot Citroën é a mais antiga das cátedras da Universidade de Vigo e foi criada no ano de 1993. Os seus principais objectivos são o fomento da docência, formação e investigação e desenvolvimento no sector automóvel e no grupo PSA Peugeot Citroën. Entre as actividades relevantes desenvolvidas contam-se a atribuição de bolsas para a realização de projectos de fim de curso/Teses de Licenciatura, a criação de uma pós-graduação em Gestão de Empresas Automóveis (em colaboração com o CEAGA), o desenvolvimento de projectos de I&D e a realização de actividades de difusão de novos modelos de gestão entre os cargos superiores das empresas do sector automóvel. A comissão de acompanhamento da cátedra é constituída por membros da Universidade e da PSA de Vigo.

2. Master de Xestión en Empresas de Automoción

O Master de Xestión en Empresas de Automoción é uma iniciativa conjunta da Cátedra, do CEAGA e da PSA Peugeot Citroën. A sua primeira edição teve lugar em 2001. Destina-se a profissionais do sector ou a recém-licenciados que nele pretendam vir a trabalhar. A formação ministrada reparte-se por diversos módulos num total de 430 horas. Todos os alunos desenvolvem durante o período lectivo um projecto com o apoio de peritos do sector.

11.6.2.4. Consórcio Zona Franca

As zonas ou portos francos são áreas do território alfandegário comunitário, devidamente isoladas e identificadas pelos Estados-membros, que beneficiam de vantagens fiscais. O benefício inerente à localização nestes espaços consiste no cariz de extraterritorialidade aduaneira, ou seja, as mercadorias que se encontram nestas áreas são consideradas como se estivessem no exterior do país. Deste modo, o pagamento de direitos, impostos e outros valores aplicados pelas alfândegas e finanças, é evitado.

²⁵⁰ Em entrevista

Contudo, com adesão à CEE, este papel passou a ter validade apenas, nalgumas situações, no comércio extra-comunitário. Deste modo, o principal papel da Zona Franca concentrou-se, nos últimos anos, em desenvolver acções como entidade gestora e investidora em infraestruturas industriais e em gerir um leque alargado de polígonos industriais. A Administração do Consórcio da Zona Franca é nomeada directamente a partir de Madrid, embora exista um Conselho Consultivo de raiz local / regional.

A Zona Franca era, contudo, fundamental para as alterações a efectuar no polígono do porto. Foram descritos, durante este processo, conflitos para a realização das alterações necessárias, que foram ultrapassados através de contactos em Madrid. Existe, agora, um cais (como descrito previamente no ponto correspondente) com um calado superior a vinte metros e que permite a atracação de embarcações de maior calado.

A Zona Franca, conjuntamente com o Município de Vigo e o porto, é igualmente interveniente nas alterações a serem introduzidas na zona posterior à fábrica, como descrito na Figura 147. De igual modo, a ligação à segunda circular (*segundo cinturón*), está quase concluída. Estas questões são, como descrito anteriormente, indispensáveis para o prosseguimento da externalização e para o fornecimento em regime JIT.

11.6.2.5. IGAPE – Instituto Galego de Promoción Económica

O IGAPE foi criado em 1992, funciona no âmbito da Consellería de Economía, e é a agência de desenvolvimento regional da Galiza responsável pela captação de investimentos, ao mesmo tempo que gere, ainda, diversos programas de apoio às empresas já estabelecidas. Para os novos projectos de investimento, as principais ajudas, em coordenação com outros organismos autonómicos e da Administração Central, materializam-se em subvenções a fundo perdido, capital de risco e empréstimos. Facilita também informação, assistência e apoio aos promotores de iniciativas empresariais em todas as fases do processo. O IGAPE conta com uma ampla autonomia de gestão. Entre os seus objectivos estabelecidos encontram-se: a) promover, fomentar e potenciar as actividades económicas que favoreçam o desenvolvimento equilibrado e integrado das empresas; b) promover a criação de empresas, especialmente PME, nos sectores da actividade económica que tenham maior impacto e vantagens comparativas para o desenvolvimento da região; c) favorecer a modernização e a inovação tecnológica e organizativa das empresas; d) fomentar as relações científicas e tecnológicas entre os centros universitários de investigação e as empresas; e) promover as actividades criadoras de emprego que utilizem mais racionalmente os recursos próprios da Galiza e f)

proporcionar informação sobre os mercados e favorecer o desenvolvimento das exportações e acordos com empresas estrangeiras.

No contexto da acção do IGAPE, foram ainda constituídos ou reestruturados vários instrumentos de actuação, de que salientamos:

a) A SODIGA GALICIA, Sociedade de Capital de Risco (reformulada em 1998), da qual são sócios o IGAPE (46,7%), a Xunta (20,64%) e um conjunto de instituições financeiras;

b) O INESGA, Inversiones Estratégicas de Galicia, cuja constituição data de 1994, estabeleceu em 2000 um novo convénio com diversas instituições financeiras para a criação de linhas crédito para financiamento acedidas de acordo com um conjunto de critérios e limitações. Em conjunto com este acesso, o IGAPE pode ainda conceder subvenções dirigidas a diferenciais de taxas de juro ou ao conjunto do financiamento.

Neste âmbito das suas funções, o IGAPE teve um papel importante no suporte à atracção e ao investimento das unidades de produção do cluster. Discursando ainda como Conselleiro de Economia e Facenda da Xunta²⁵¹, Xosé António Orza sublinhou que, entre 2000 e 2005, o IGAPE tinha apoiado o sector automóvel na Galiza em projectos de um valor total de 455 milhões de euros, com a atribuição de subvenções no valor de 60 milhões de euros. O Conselleiro desenhou, ainda, o contexto geral ao salientar que corresponderam ao sector automóvel 9% do total de projectos investimento superiores a 600000 euros desde 2000. Contudo, os investimentos no sector corresponderam a 24% dos investimentos totais aprovados e receberam 33% das subvenções a fundo perdido concedidas.

Neste acto formal, foi ainda sublinhado que, no contexto dos projectos aprovados, a PSA incorporou novos equipamentos e ferramentaria para o fabrico de diversos componentes para os novos modelos e que gerará, ao mesmo tempo, trabalho para uma vintena de empresas fornecedoras, entre as quais se contam a Faurecia Escapes, a Benteler, a MGI Coutier, a Asientos de Galicia (Faurecia), a Mollertech, o Grupo Antolín Vigo, a Treves Galicia e a Gestamp Vigo.

11.6.2.6. Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento

A Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento está, no actual enquadramento, integrada na Consellería de Innovación, Industria e Comercio e é, juntamente com a Comisión Interdepartamental de Ciencia e Tecnoloxía (CICETGA), o órgão da Xunta responsável pela

²⁵¹ 11 de Maio de 2005, na formalização dos novos investimento com a presença de Javier Riera, em www.igape.es, acedido em 2005/12/24.

elaboração do PGIDIT. A Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento é aínda responsable pola gestión do PGIDIT en colaboración com as restantes consellerías em função dos vários programas sectoriais.

Nos Planos anteriores (até 2005) não existiu uma verba destinada exclusivamente ao sector automóvel, pelo que estas empresas competiram, através da apresentação de projectos, em igualdade com as outras aos programas horizontais e aos programas sectoriais.

No entanto, numa política colateral, a Consellería da Industria suportou todos os anos o cluster, com apoio financeiro, para o funcionamento interno e para pessoal²⁵². Nesta linha, os centros tecnológicos apresentaram projectos de desenvolvimento de competências que não foram sujeitos a concurso público e que deram origem a convénios específicos (com financiamento a 100% dos custos), após o acordo acerca de objectivos e prioridades, no caso do CTAG, o entrevistado refere como exemplos a ergonomia e a electrónica.

Contudo, a implementação do Plano revelou que, face ao dinamismo das empresas do sector automóvel, uma parte significativa das verbas disponíveis foi por este utilizada.

De acordo com Pedro Merino, face ao crescimento dos fundos disponíveis (15% em média ao ano e 20% em 2005) é possível estabelecer, no futuro, um programa exclusivo para o automóvel, separado dos outros, utilizando verbas e esquemas de avaliação diferentes.

Da mesma forma, sublinhou o entrevistado, não é adequado conferir ao CTAG a responsabilidade de se constituir como único interlocutor do sector na área tecnológica, uma vez que, por um lado, são as empresas os destinatários últimos e, por outro, se evita a possibilidade do CTAG se orientar para acções centradas no seu próprio funcionamento “como aconteceu com outros centros aqui na Galiza” (tradução livre). Assim, deverá caber às empresas escolher as parcerias mais apropriadas para os projectos que apresentarem a concurso. Por outro lado, foi sublinhado que existem outras entidades, de natureza mais transversal, a desenvolverem actividades de I&D para o sector automóvel, como é o caso da Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste, AIMEN, de Vigo.

Pedro Merino sublinhou, aínda, e no contexto de uma abordagem estratégica, que a região deve diversificar as apostas noutros sectores que se coloquem como alternativa ao automóvel, cuja ameaça de deslocalização permanece. No mesmo sentido, foi igualmente realçado o papel das empresas que, partindo de uma base de fornecimentos para a indústria automóvel, diversificaram a sua oferta, nomeadamente, para a aeronáutica.

²⁵² Entrevista Pedro Merino.

12. Síntese e Conclusões

12.1. Especialização Produtiva, Comércio Internacional e Reestruturação da Indústria

A integração de mercados promoveu o desenvolvimento de patamares mais elevados de economias de escala dos quais resultou não só um maior volume, i.e., no mesmo espaço integrado é possível aceder a um número superior de consumidores para o mesmo veículo, como também uma maior diversidade, i.e., é exequível encontrar um número suficiente de potenciais consumidores para um novo modelo. Esta evolução favorece não só os construtores generalistas que prosseguem a sua estratégia de volume e diversidade através de maiores produções e de mais modelos e versões, como também os OEM que desenvolvem uma oferta menos coordenada, e ainda os fabricantes de natureza especialista posicionados em gamas mais elevadas. Podemos referir, a título de exemplo de este último caso, a extensão de gama da BMW ou da Mercedes Benz.

Estes novos formatos da oferta promoveram a reestruturação do produto e o aprofundamento da política de plataformas e módulos, a par de uma maior centralização das funções e actividades que lhes dão suporte. Todavia, estas alterações não só não deram origem a uma correspondente concentração de produções para a obtenção de ganhos de escala, como mantiveram a dispersão de unidades de montagem por diversas localizações produzindo, em muitas circunstâncias, veículos iguais ou semelhantes. Esta situação não deixou, no entanto, de ser acompanhada por decisões de racionalização e optimização²⁵³, numa lógica integrada, dos sistemas produtivos macroeuropeus.

Acresce que este panorama tem sido acompanhado por mudanças na tipologia da captura das economias de escala que afectam a visão integrada sobre os sistemas produtivos. Presentemente, para os OEM, aquelas são facilmente realizáveis em unidades com capacidade para montar valores inferiores a 200000 veículos por ano, níveis que alteram a definição teórica de localizações mais favoráveis. Contudo, componentes, módulos e sistemas estão sujeitos a volumes de produção óptimos diferenciados. Assim, enquanto que a produção de componentes mecanizados de alta-precisão ou de peças fundidas deve ser gerida a uma escala europeia, outros, como módulos sujeitos a elevadas taxas de variabilidade ou importantes

²⁵³ Estas decisões foram o resultado de uma ponderação de vários factores, os quais incluíram considerações de natureza técnico-económica, uma vez que, nalguns casos, as localizações anteriores funcionavam em escalas sub-óptimas ou se encontravam deficitárias de áreas importantes (e.g. secções de estampagem ou pintura).

custos logísticos, como no caso dos assentos, necessitam de uma produção local, muitas vezes síncrona com a montagem final do veículo.

Nesta linha de raciocínio, embora com características próprias, as mudanças assinaladas ao longo da tese seguiram, as linhas mais importantes do actual período de globalização:

– a divisão internacional do processo de produção: esta divisão (desacoplamento) permite um maior grau de especialização intra-MNC e das empresas de base doméstica / regional e promove os fluxos internacionais de comércio de bens intermédios; este processo foi, no caso da indústria automóvel, articulado com a transferência de operações e de responsabilidades para os fornecedores, a qual constituiu um factor de amplificação;

– o crescimento dos valores de comércio intra-industrial, de natureza horizontal e vertical: uma maior oferta de veículos que são substitutos próximos e a extensão da gama constituem ganhos significativos para os consumidores e importantes impulsos para o desenvolvimento do comércio horizontal; o desenvolvimento do comércio intra-industrial de raiz vertical, característica marcante do processo de integração macroregional (Fontagné, Freudenberg, Ünal-Kesenci, 1999), conducente à especialização de localizações em bens intermédios;

– os factores relacionados com a economia baseada no conhecimento: 1) a importância da I&D como suporte do regime de inovação permanente; 2) a distribuição dos seus custos crescentes ao longo da cadeia de fornecimento e os sistemas de incentivos associados (cujas características assentam na tipologia dos compromissos de governança de cada OEM); 3) a localização assimétrica de operações e de conteúdos tecnológicos, associada ao outsourcing internacional e à divisão dos processos produtivos de bens intermédios; 4) um processo de difusão de conhecimento (organizacional, de gestão e tecnológico) que viabiliza, por exemplo, a evolução e a convergência da produtividade física em OEM, medida em veículos por trabalhador (Figura 92 e Tabela 72, p. 341) e da qualidade técnica do produto integrado, dissociadas da convergência dos custos do factor trabalho e dos regimes de relações laborais associados.

Este último ponto é particularmente relevante porque aponta para a capacidade dos sistemas produtivos internacionalmente localizados de induzirem a difusão de metodologias post-Fordistas, que ao longo deste texto pode ser associada aos processos organizacionais intra-grupo tais como a instituição do Centro Piloto, a permanente movimentação das “antenas” ou o programa de modernização, de racionalização e de homogeneização do dispositivo industrial da PSA (como descrito no ponto 9.3.4.2.). Contudo, este processo tem igualmente

impacto sobre os compromissos de governança estabelecidos ao nível das regiões, tendentes a viabilizar a sua implementação e percursos de factores de hibridação.

Em síntese, podemos sublinhar as principais linhas de mudança que estiveram na base das evoluções descritas nos parágrafos anteriores:

1. No âmbito da reconfiguração da estrutura da indústria:

a) ao progresso da racionalização da estrutura de produto, em plataformas e módulos, para servir estratégias de escala e variedade;

b) à reorganização dos dispositivos intra-grupos:

– de multi-doméstica para uma estratégia internacional integrada;

– à reformulação dos compromissos de governança;

– à gestão centralizada do desenvolvimento e da manutenção de plataformas;

– à centralização da especificação e da gestão de modelos e versões;

– à centralização do *procurement* e da gestão de fornecedores (retirada, em grande medida, às fábricas);

– à reformulação da política de fornecedores com a externalização de funções, do investimento e do risco industrial e de mercado e a redução e a selecção de um número restrito de empresas de primeira linha de confiança.

2. Do lado dos fornecedores, na outra face da reconfiguração, teve lugar:

a) a consolidação em torno de lógicas macroregionais:

– pela expansão dos sistemas produtivos e pela fragmentação internacional dos processos de produção;

– pela diversificação de clientes;

– pelo crescimento sem deslocalização dos espaços de origem;

b) à hierarquização de localizações, pela:

– centralização das funções de I&D;

– pela duplicação de locais de produção;

c) ao estabelecimento de novos formatos de interdependência:

– de acordo com tipologias de inovação e de desenvolvimento de produto;

– com a emergência de dinâmicas de proximidade especializadas relacionadas com a configuração modular e a implementação de metodologias de JIT síncrono ou distendido.

12.2. As Dinâmicas da Integração Europeia

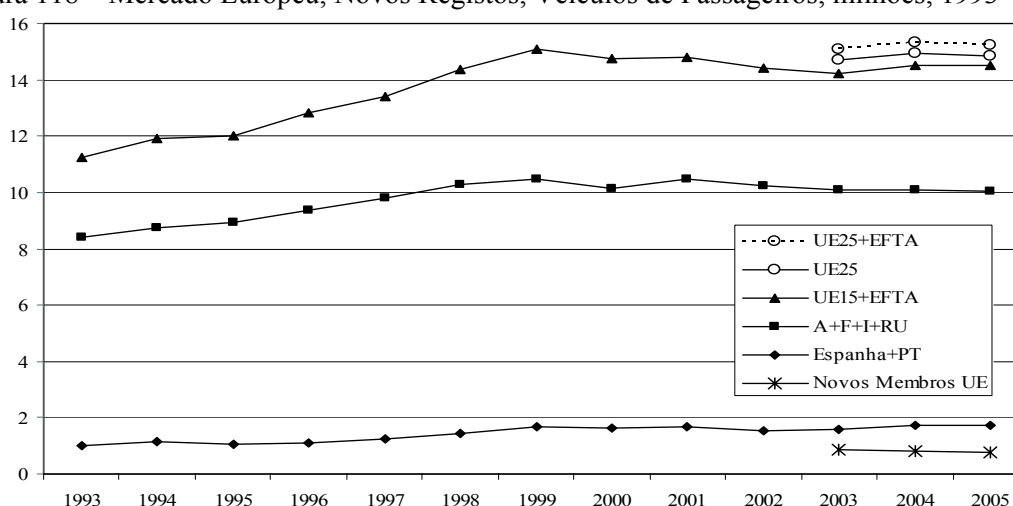
Duas das etapas mais emblemáticas das sucessivas fases de alargamento emergem associadas à entrada de Portugal e de Espanha como membros efectivos da CEE, a 1 de Janeiro de 1986, após um longo processo de negociação, e à “Queda do Muro de Berlim”, em 1989, com a posterior reunificação da Alemanha e a adesão de novos Estados membros a Leste.

Estas etapas, com dimensões, política e simbólica, incontornáveis, constituem, igualmente, marcos da indústria automóvel com significado na expansão e na reconfiguração dos sistemas industriais e no desenvolvimento de mercados.

Ainda em 1986, foi assinado o Acto Único Europeu que estipulou o aprofundamento da coordenação da política económica, que preparou o processo de integração económica e monetária e que estabeleceu a UE como um projecto de convergência socioeconómica. Posteriormente, em 1992, o Tratado da União deu corpo à União Económica e Monetária e ao mercado único e configurou o desenvolvimento do Pilar Comunitário, consolidando os instrumentos de coesão apropriados.

A formação de um mercado único, com a integração de espaços de consumo parcialmente separados anteriormente e o progresso do projecto europeu de convergência socioeconómica, criaram um ambiente favorável ao desenvolvimento de estratégias de matriz Sloanianas (escala e variedade).

Figura 118 – Mercado Europeu, Novos Registos, Veículos de Passageiros, milhões, 1993 – 2005



Fonte: elaboração própria com base em dados ACEA

Notas: 1) EFTA3=Islândia+Noruega+Suíça; 2) Novos Estados membros (2003 – 2005) = Rep. Checa; Estónia; Hungria; Letónia; Lituânia; Polónia; Eslováquia e Eslovénia.

Da conjugação da recuperação da crise com a integração europeia resultou um importante impulso de mercado. Assim, após 92/93, os registos de veículos novos cresceram cerca de 3,8

milhões de unidades de passageiros, no espaço que inclui a UE15 e a EFTA3, até 1999. Deste crescimento, 55% teve lugar nos grandes mercados tradicionais (Alemanha, França, Itália e Reino Unido) e 18% na Península Ibérica. No seu conjunto, o crescimento do mercado automóvel nos países da coesão correspondeu, no mesmo período, a 24% do total. Todavia, após 1999, somente os mercados mais periféricos apresentaram evolução.

A evolução em análise produziu, não só alterações na dimensão do mercado, com também na interação entre consumidores e na tipologia de produtos, das quais se destacam:

- a homogeneização dos segmentos baixos e médios (Prieto, 2005), com um aumento da competição;
- uma permanente diferenciação nos segmentos mais altos, assente em origens nacionais (Prieto, 2005; EC, 2007);
- uma redução dos preços ajustados (EC, 2007);
- o crescimento da oferta de modelos e versões e a emergência de um regime de inovação permanente;
- o estabelecimento de uma nova convenção, entre consumidores e construtores, quanto ao preço, à inovação, à qualidade e à coerência de marcas, na qual os *trade-offs* são muito limitados, sejam considerados nos países tradicionais ou analisados nos novos Estados membros. A avaliação deste conjunto de elementos permite-nos constatar a existência de externalidades pecuniárias para os consumidores, beneficiários deste processo de integração.

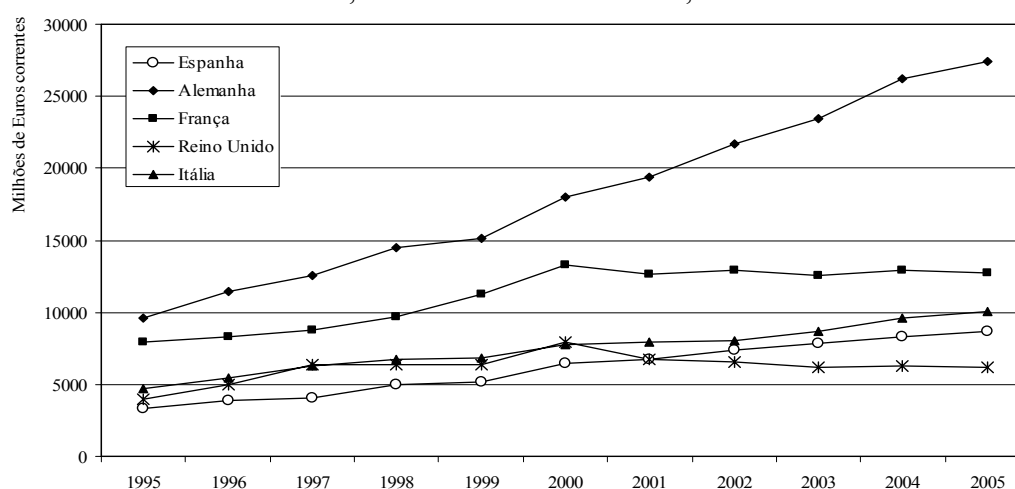
Apesar do crescimento da produção total e da integração dos novos espaços produtivos, os países tradicionais mantiveram as suas quotas de produção de bens finais, ou aumentaram-nas como no caso de França (Figura 22). Assim, Espanha, apesar de ter aumentado a sua produção em valores absolutos, manteve a sua quota ao longo do período; somente os novos Estados membros a Leste assistiram a um aumento da sua quota na produção (sustentada nos últimos anos), apesar de partirem de uma base, naturalmente, mais recuada. A dinâmica de mercado e a divisão da produção internacional conduziram ao crescimento do comércio intra-industrial horizontal de veículos.

Este conjunto de mudanças teve repercussões no posicionamento da indústria dos diversos países, como reflectida no VAB por veículo (Figura 35, p. 205). Neste indicador, enquanto,

por um lado, a Alemanha se manteve no topo, embora com decréscimos nos anos intermédios e a França apresentou um ganho de posição, por outro, a Espanha, apesar de um crescimento inicial, apresentou um decaimento, embora suave, mas continuado desde 1999.

No capítulo do comércio intra-industrial de componentes assistiu-se, igualmente, a significativos desenvolvimentos. A Figura 119 (a preços correntes) apresenta uma evolução significativa das exportações alemãs, a par de uma estabilização ou mesmo decréscimo das de origem francesa e britânica, a partir do ano 2000. A Espanha e a Itália ostentaram crescimentos suaves ao longo período considerado.

Figura 119 – Componentes, Exportações Intra e Extra UE25, Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, Milhões de Euros correntes, 1995 – 2005

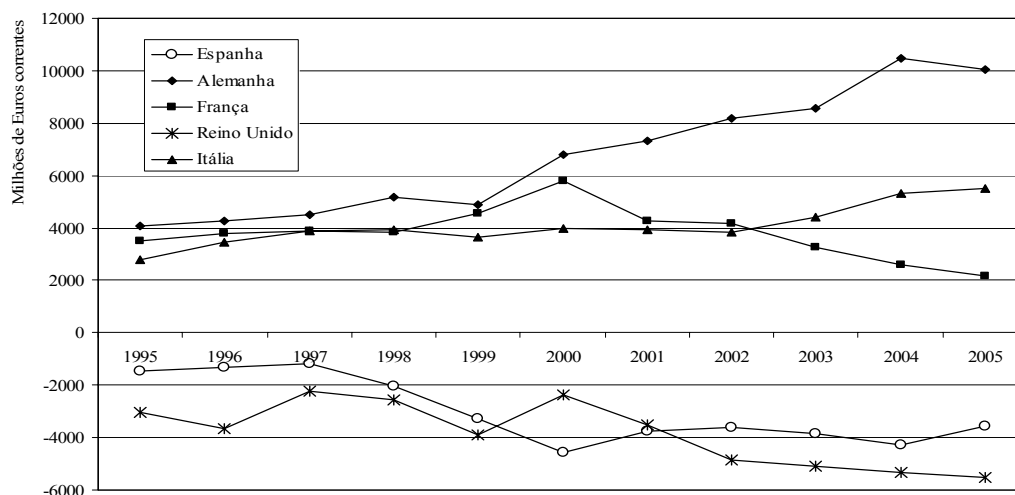


Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

A análise da balança de pagamentos (exportações – importações) complementa esta visão. Dos países representados, a Alemanha acentuou um saldo positivo, enquanto que a França viu reduzir esse valor (em termos intra-UE25, esse valor foi nulo em 2005), desde o ano 2000. A Espanha e o Reino Unido mantêm ou acentuam, neste último caso, este balanço. O panorama desenhado a partir destas figuras, ostenta uma mais profunda alteração das relações comerciais decorrentes dos fluxos de bens intermédios. Estas mudanças têm igualmente consequências na estrutura da indústria, quando medida na relação de emprego entre OEM e fornecedores descrita na Figura 34 (p. 203).

Uma análise das localizações europeias das unidades de produção e da sua evolução permite, igualmente, constatar que foram os construtores de matriz generalista, com estratégias comerciais de variedade e volume, os grandes responsáveis pelo desenvolvimento do comércio intra-industrial. Os OEM especialistas mantiveram-se, no essencial, focalizados nos territórios de especialização prévios.

Figura 120 – Componentes, Exportações Intra e Extra UE25, Alemanha, Espanha, França, Itália e Reino Unido, Milhões de Euros correntes, 1995 – 2005



Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

12.3. Espanha – a Armadilha de um Percurso de Especialização

Chegados a este ponto, estamos em condições de retomar as questões de investigação colocadas no ponto 2.1:

1. *Qual é o papel da indústria automóvel espanhola na dinâmica macroregional?*
2. *Como se realizou e quais foram os elementos principais do processo de adaptação?*
3. *Como se articularam as estratégias empresariais e regionais, presentes no cluster da Galiza, com estes formatos de ajustamento?*

Estas questões foram acompanhadas de proposições que orientaram as direcções e os dispositivos de investigação. Nos próximos pontos são descritas as conclusões finais subjacentes a este trabalho.

A transição política e a adesão à CEE integram-se num período da história de Espanha que exhibe, no que interessa à indústria automóvel, elementos importantes de descontinuidade: a mudança dos modos de regulação do trabalho e das instituições, em que se incluem as autonómicas, a integração plena no espaço industrial e de mercado macroeuropeu e o processo de convergência socioeconómica, são alguns dos vectores basilares.

As fases seguintes promoveram e vincaram a integração macroregional, nos domínios mercado e industrial, de Espanha: em 2004 as importações e exportações de e para o espaço extra-comunitário representaram 11,9% e 12,8% dos respectivos valores totais do sector²⁵⁴. Ao contrário de outros países que tradicionalmente tiveram peso na indústria, como a

²⁵⁴ Veículos e componentes; cálculos a partir de dados do Eurostat, HS6, categoria 87.

Alemanha e a França, a Espanha desempenha um papel reduzido no comércio extra-comunitário (Figura 73, p. 312 e Tabela 20, p. 134).

A convergência socioeconómica contribuiu para o desenvolvimento do mercado automóvel doméstico. A Espanha encontra-se actualmente no limiar da zona de saturação definida na Figura 20, com um rácio de veículos *per capita* de cerca 475 por milhar de habitantes, e a evolução recente dos novos registos de matrículas evidencia uma procura crescente de modelos de gamas superiores, que são importados (Figura 79, p. 319 e Tabela 58, p. 320).

Do ponto de vista industrial, a evolução que se seguiu à adesão comporta, todavia, elementos de continuidade que estavam presentes anteriormente e que são reforçados pelo processo de reconfiguração da indústria, definindo a especialização actual espanhola e o papel que as unidades instaladas dos actores-chave desempenham no âmbito dos respectivos sistemas macroeuropeus.

O crescimento significativo do IDE a seguir a 1985 / 86 (Figura 70, p. 307 e Figura 71, p. 308), nas componentes referentes a aquisição e a aumento de capital, contribuiu para validar esta visão. O investimento posterior do tipo *greenfield*, e o desenvolvimento dos projectos associados à produção de modelos, denota, não só o papel de crescente importância que os fornecedores passaram a deter, mas também a manutenção de um padrão de especialização tecnológica.

A produção automóvel em Espanha acompanhou o crescimento de mercado da zona UE25 no período entre 1995 e 2000 (Figura 87, p. 331). A quebra que se seguiu foi mais acentuada no segmento dos veículos de turismo. Em 2005, o país produziu mais 419 mil veículos do que em 1995 (+14,1%)²⁵⁵. No ano de produção máxima (2003), a montagem de veículos de turismo e derivados atingiu o quantitativo de 3,03 milhões de unidades, um valor cerca de 30% superior ao conseguido em 1995. No entanto, no final do período, a Espanha tinha reduzido a sua quota de produção (-1,0%), quando medida no âmbito de uma Europa de perímetro alargado.

A indústria do país emerge, deste período, especializada em veículos de gamas mais baixas, com séries mais elevadas (Tabela 36, p. 197 e Tabela 63, p. 331). Segundo dados de 2003, o segmento B era largamente maioritário com aproximadamente 50% da produção em unidades. Seguiam-se o segmento C, com uma quota de 24%, e o dos veículos comerciais ligeiros, com 15% do número de veículos produzidos. O segmento dos MPV tinha tido um crescimento

²⁵⁵ Com uma diminuição de quota de produção no espaço da Europa alargada de 1,0%.

recente, e situava-se em 9% da produção. Deste modo, os modelos em produção encontram-se mais expostos à convergência competitiva – homogeneização de mercado – dos segmentos B, M1 e M2, como referido no ponto 6.2.2.2.

Contudo, a Espanha começa, igualmente, a merecer a atenção dos OEM para a produção de gamas mais altas e séries reduzidas. Este facto, se por um lado, aponta para a diversidade dos problemas produtivos que podem ser congruentes com um mesmo regime de regulação do trabalho e história industrial, por outro, salienta a maior facilidade em estabelecer compromissos nos países centrais para que produções de séries mais reduzidas possam ser distribuídas para localizações periféricas. Num segundo nível de análise, julgamos possível encontrar um traço, que eventualmente se acentuará, de uma ligação forte entre o compromisso de governança da empresa, em especial os que envolverem os sindicatos dos países centrais, e a estratégia integrada internacional.

O país constitui, principalmente, uma base produtiva para os mercados tradicionais europeus, uma vez que exportou, em 2005, 82% dos veículos produzidos (unidades) e 51% da produção de componentes (facturação). A resposta do subsistema produtivo espanhol, em primeiro lugar, à expansão de mercado e em seguida à sua estabilização ou redução, exhibe uma estabilidade na especialização em veículos e um relativo *downgrade* na produção de componentes. Deste percurso, em que as variáveis internas e externas se articulam, resulta uma efectiva perda na posição competitiva face aos principais pólos (subsistemas) macroeuropeus com os quais mais interage directamente: a França e a Alemanha.

De acordo com a Figura 44 (p. 217) e a Figura 45 (p. 219), a estrutura de exportações se, por um lado, aponta para uma manutenção da especialização em veículos existente (gamas: baixa [50%]; média [30%] e alta [20%]), por outro, acentua uma polarização na gama baixa nos componentes (gamas: baixa [65%]; média [30%] e alta [15%]).

Neste sentido, podemos concluir que o comércio horizontal progrediu no subsector de veículos, em que as exportações cresceram em volume, mantendo a especialização, e os modelos montados competem com produções semelhantes produzidas pelas OEM presentes noutros países Europeus. Por outro lado, as importações cresceram igualmente, quer em veículos das mesmas gamas produzidas em Espanha, quer em segmentos de gamas superiores, cuja montagem não se efectua no espaço doméstico. Todavia, no subsector dos componentes, a expansão do comércio intra-industrial foi realizada com base numa crescente especialização vertical.

A integração macroregional do sector de componentes revela que, apesar de 51% da facturação dos fornecedores ter como destino a exportação, o país se apresenta como um importador líquido – situação em que diverge da França e, em particular, da Alemanha. Estes dois países são os principais parceiros comerciais deste subsector. Em 2005, a França representava 43,2% das importações e 33,1% das exportações de Espanha²⁵⁶. No período em análise (Figura 49) a dinâmica do subsistema formado pela Espanha, pela França, pela Alemanha e pelos NMS5 revela uma redução das quotas de importações de França (-5,0%) e da Alemanha (-1,8%), um aumento das exportações para a França e a sua redução para a Alemanha – país no qual são, por hipótese, substituídas por importações dos NMS5²⁵⁷. Esta evolução representa um ganho de interdependência sectorial entre a Espanha e a França e acentua a especialização vertical.

Em Espanha, a externalização de actividades por parte dos OEM e o aumento das exportações têm contrabalançado a eventual redução da facturação que resulta da diminuição do número de veículos produzidos no país.

No período em análise, a mudança tem sido acompanhada do crescimento do emprego total, sustentado no ganho líquido do emprego nos fornecedores. Deste modo, a evolução do emprego total na indústria exhibe dois períodos distintos: no primeiro, entre 1993 e 2000, assiste-se a um período de crescimento constante (+28,6%); no segundo, após 2000, tem lugar uma estabilização, ou mesmo quebra ligeira, deste indicador. Contudo, este percurso tem sido realizado com base numa quota crescente do emprego em fornecedores, o qual representava, em 2004, 78% dos postos de trabalho (Figura 88). O rácio do emprego entre fornecedores e OEM apresenta uma evolução diversa da existente em França (estável) e na Alemanha (decrecente). Este facto, a par da evolução da especialização, revela as diferenças essenciais dos formatos de integração dos pólos industriais (países) presentes no subsistema em análise.

Este percurso confirma que a distribuição de riscos e o ganho de capacidade de adaptação às condições de mercado por parte das MNC foi realizado pela colocação de operações noutros países com diferentes regimes de regulação do trabalho. Neste caso, uma avaliação abrangente permite identificar quatro vectores principais de diferenciação: 1) valores médios de remuneração e custos totais de trabalho mais baixos (Tabela 38, p. 210 e Figura 47, p. 229); 2) uma crescente divergência em relação ao número médio de horas trabalhadas, que se

²⁵⁶ O que equivalia a 25,9% das exportações e 21,1% das importações francesas.

²⁵⁷ Castillo e López Calle (2005, p. 72) referenciam a transferência da produção de componentes por parte da VW Navarra para a Rep. Checa: “o custo de mão-de-obra para nós na Rep. Checa representa 8% do preço de venda, enquanto que na Alemanha este valor ascende a 27%” (os autores citando a VW de Navarra) (tradução livre).

acentuou durante o período²⁵⁸ (Figura 40, p. 212 e Figura 132, p. 557); 3) diferenciais de remuneração importantes entre fornecedores e OEM, para os quais as CC.OO. referem um valor médio de 40%; e 4) maior flexibilidade na tipologia de contratos e na regulação da duração da jornada de trabalho. Apesar deste enquadramento, a conjugação das taxas de crescimento médias da produtividade do trabalho e dos salários reais revela uma perda de competitividade em Espanha (Figura 39, p. 211).

Na realidade, entre 1995 e 2003, a indústria espanhola reduziu o indicador VAB por veículo de 30%, quando os valores de 2005 são comparados com as estimativas de 1996 – Figura 36. Esta evolução é oposta à realizada pela indústria francesa, cujo rácio reporta uma verdadeira alteração do padrão competitivo. Esta alteração de padrão francês, a que se junta a sua articulação com o subsistema espanhol, está directamente relacionada com uma maior competição nos segmentos baixos, médios e médios-altos, a qual colocou sob maior pressão os construtores que operam na Europa e têm sede, mundial ou continental, na Alemanha.

A produtividade aparente do trabalho sofreu uma redução entre 1995 e 2003, quer quando medida em VAB por horas trabalhadas (Figura 38, -2,9%, p. 209), quer pelo rácio VAB por pessoa envolvida (Tabela 117, -3,2%, p. 482). Contudo, a evolução da produtividade física em OEM, medida em veículos por trabalhador, exhibe um ganho quando medida sobre o emprego total em OEM (Figura 92, p. 341), com um crescimento de 33,2%, e quando calculada ao nível de cada unidade de montagem (Tabela 72, p. 341). No primeiro caso, as diferenças apresentadas entre a Espanha (41,6 veículos por pessoa empregada), a França (19,3) e a Alemanha (14,4) exibem a divergência da tipologia das operações realizadas pelos OEM nestes países, com importantes actividades a montante da produção; no segundo caso, a convergência dos rácios operacionais entre unidades localizadas em diferentes países confirma a capacidade de implementar processos e compromissos de governança, internos e externos, necessários para uma maior optimização e racionalização.

Os parágrafos anteriores apresentam a indústria automóvel espanhola contida na armadilha de uma especialização que se aprofunda, i.e., por um lado, porque os elementos subjacentes aos ajustamentos externos exibem características que conduzem ao seu reforço e, por outro, porque a dinâmica interna, se bem que contendo alguns factores que se podem constituir como germens de novas configurações, não ostentam ainda uma capacidade de evolução e de afirmação consistente.

²⁵⁸ Em 1995, + 7,6% do que em França e +15,9% do que na Alemanha; em 2003: +15,9% do que em França e +28,8% do que na Alemanha.

Tabela 94 – Indústria Automóvel, Resumo Comparação de Valores entre Espanha, França e Alemanha, 1995 a 2005

	Veículos					Emprego							Produtividades				
	Produção 05	Diferença produção 05-95	Diferença Produção 05-95	Quota produção Europa 05	Ganho quota 05-95	Total 05	Total 05-95	Ganho 05-95	Em OEM 05-95	(OEM-forn.) / Total		(OEM-forn.) / Total	Horas trabalhadas por empregado e ano, Alemanha = 100		Veículos / emprego total		Ganho veículos / emprego Total
	(milhares)	(milhares)	(%)	(%)	(%)	(milhares)	(milhares)	(%)	(milhares)	95	05	diferença	95	01	95	05	(%)
Espanha	2753	+419	+14,1	13,2	-1,0	325 ⁽³⁾	+54,2 ⁽³⁾	+20,0	-2,3	-0,45	-0,55	-0,1	120,1	125,4	8,6	9,3	+7,5
França	3549	+1249	+48,5	17,1	+3,0	236	-4,6	-1,6	-7,8	0,36	0,35	+0,01	107,2	108,7	8,1	13,0	+59,2
Alemanha	5758	+1091	+18,9	27,7	-0,8	730	+119	+19,2	+34	-0,2	-0,1	+0,1	100,0	100,0	7,6	7,9	+4,4
	Produtividades																
	Veículos /Emprego OEM		Ganho Veículos /Emprego OEM 01-95	VAB / veículos (euros)		Ganho VAB / veículos 03-95	VAB / veículos % da Alemanha		Produtividade Aparente do Trabalho (euros/hora)		Ganho da Produtividade Aparente do Trabalho 03-95	Produtividade Aparente do Trabalho (milhares euros / pessoa)		Ganho da Produtividade Aparente do Trabalho 03-95			
	95	01	(%)	95	03	(%)	95	03	95	03	(%)	95	03	(%)			
Espanha	31,2	41,6	+33,2	2020	2247	+11,2%	21,6	24,4	23,2	22,5	-2,9%	41,0	39,7	-3,2%			
França	12,0	19,3	+60,8	4754	5739	+20,7%	50,8	62,2	31,4	49,3	+57,3%	51,5	74,9	+45,5%			
Alemanha	12,7	14,4	+12,9	9359	9221	-1,5%	100,0	100,0	42,8	43,2	+1,0%	61,4	59,0	-3,9%			

Fonte: elaboração própria

Notas: 1) Europa de perímetro alargado 2) Emprego total = OEM + fornecedores; 3) Valores de 2004.

12.4. Cluster da Galiza – Especialização ou Transformação?

A instalação, em 1958, da fábrica da Citroën em Vigo não resulta de desenvolvimentos históricos uma vez que, numa lógica local, não aconteceu como resultado de uma tendência prévia. Contudo, o desenvolvimento das operações veio mostrar um processo com suficiente relevância e impacto, capaz de introduzir alterações significativas nos percursos do território e dos actores-chave envolvidos.

Contudo, se alargarmos a nossa análise ao Estado Espanhol, a instalação de construtores estrangeiros no território constituiu um acontecimento que tinha, à partida, uma elevada probabilidade de ocorrência. Esta situação era o resultado, por um lado, da regulamentação industrial existente, das limitações ao comércio internacional e da expansão do mercado doméstico e, por outro, das estratégias internacionais desenvolvidas pelos construtores para estender a sua oferta a espaços protegidos e regulamentados que, deste modo, estabeleciam barreiras ao comércio internacional. A aceleração de percurso, que teve lugar quase quatro décadas após a instalação inicial, resultou de uma conjugação de factores muito diferente dos que estiveram presentes na decisão do seu lançamento.

12.4.1. Evolução do Problema Produtivo

A caracterização do problema produtivo foi definida como um elemento basilar do modelo de configuração socioeconómica. No caso em análise, o problema produtivo integra-se no domínio de uma homogeneidade definida pela presença de uma empresa líder que exerce uma forte influência sobre a estrutura e a dinâmica do espaço de relações no cluster. Estamos, portanto, longe do modelo de distrito industrial, em que a criação de conhecimento e as condições para uma competitividade externa emergem de estratégias de investigação e de interações de cariz algo aleatório entre actores locais.

A integração do Centro de Produção de Vigo no grupo PSA modula os formatos das interações ao nível do cluster e define o espaço de viabilidade da dinâmica do problema produtivo. As alterações em curso na unidade de Vigo correspondem a processos de ajustamento resultantes do seu posicionamento na divisão internacional de trabalho intra-empresa e são coerentes com o actual compromisso de governança do Grupo.

A abordagem metodológica desenvolvida no ponto 4 salienta a pertinência do conceito de problema produtivo enquanto dispositivo de análise, um subsistema, que permite lidar com problemas industriais com elevado grau de homogeneidade.

No período em análise, de 1995 a 2005, a evolução do problema produtivo foi marcada pela entrada em produção de quatro novos modelos: os gémeos Berlingo e Partner, no segmento dos comerciais ligeiros, em 1996; o Xsara, veículo de turismo que veio a ter como sucessor o C4, em 1997, e o Picasso (mini-MPV), cujo início de produção ocorreu em 1999.

Os primeiros dois modelos representaram a continuidade da especialização existente em LCV, que se mantém até à actualidade. Se bem que o início da sua produção tenha coincidido com uma fase de modernização e de ganho de capacidade da fábrica em 100000 veículos, foi a entrada em produção dos modelos Xsara e, posteriormente, do Picasso que marcaram uma mudança de padrão (Figura 98, Figura 99 e Figura 100, p. 352). A fábrica produziu, em 2002, +69,7% de veículos do que em 1997 e aumentou o volume de emprego em 63,6% (2001).

Na macroregião, a PSA conservou a liderança no segmento dos LCV e ganhou uma posição semelhante na gama dos mini-MPV. A fábrica, pelo seu lado, manteve a exclusividade dos modelos no âmbito do sistema produtivo da PSA²⁵⁹ e transformou-se na maior unidade de montagem do Grupo, em número de veículos produzidos (Tabela 150, p. 504).

Esta evolução, todavia, condicionou a evolução dos indicadores de produtividade:

- em resultado dos processos de ajustamento, verificou-se uma quebra do rácio número de veículos por trabalhador, cujo crescimento é unicamente retomado após o início da produção do Picasso, em 2000;
- ocorreu o crescimento do VAB por facturação, entre 1996 e 2000, a que se seguiu um novo decréscimo que, segundo estimamos, resultou da progressão da subcontratação.

A comparação dos indicadores característicos do problema produtivo na Galiza, com os existentes para o subsistema espanhol, faculta uma análise complementar (Tabela 85, p. 382). No subsector “veículos”, o cluster apresenta uma “intensidade” exportadora maior: em número de veículos²⁶⁰ (84,0% contra 79,7%) e em facturação (72,9% contra 53,3%). Contudo, no subsector “componentes”, se não contabilizarmos os novos investimentos, o cluster apresentava um número muito inferior de empresas instaladas, embora com uma taxa de crescimento muito superior, quando comparado com o das outras Comunidades Autónomas (Tabela 78, p. 362).

Um menor grau de externalização e de subcontratação por parte da PSA, durante uma parte significativa do período de tempo em análise, constitui uma das principais razões que pode ser

²⁵⁹ Excluída a montagem a partir de conjuntos CKD.

²⁶⁰ Dos quais 28% tinha como destino final, em 2004, o mercado francês, embora a generalidade das exportações seguisse para Saint-Nazaire.

encontrada para estas diferenças. Este facto resulta da inesperada dimensão da recepção pelo mercado ao lançamento do modelo Picasso e de um planeamento intra-grupo (Tabela 49, p. 277) que colocou a unidade da Galiza em último lugar no programa de substituição de plataformas e de modernização do dispositivo produtivo.

Este conjunto de factos produziu importantes repercussões (Tabela 85, p. 382): em primeiro lugar, um muito superior volume de emprego relativo no OEM (40,5% contra 22,3%); em segundo, um rácio de exportação de veículos / importação de componentes menor (denotando uma maior importação de componentes (1,93 na Galiza, contra 3,6 em Espanha); e, por fim, por via indirecta, um valor significativamente inferior do rácio exportações / facturação nos fornecedores (39,0%, contra 51,4%), embora mantendo a França como destino prioritário (43%).

12.4.2. Dinâmicas de Construção de Compromissos

“Até 1995, nunca a Citroën²⁶¹ tinha entrado em contacto connosco²⁶²”. Esta constatação proporciona o mote para a compreensão dos processos que, na última década, tiveram lugar em torno do cluster automóvel da Galiza. Na realidade, estamos em presença de um conjunto de acções que são descritas e analisadas em torno das três arenas em que a análise foi dividida. Nestas, os factos que tiveram lugar conjugaram acções programadas e planeadas com relacionamentos emergentes e não antecipados previamente.

No âmbito dos actores-chave regionais, julgamos ainda ser necessário conceder um destaque particular à acção de Javier Riera Nieves, Director-Geral do Centro de Vigo da PSA desde 1998. Na realidade, as suas acções permitiram a expansão para áreas de contornos mais amplos do que a mera eficiência do Centro de Produção, embora os resultados tenham emergido interligados. Ao ultrapassar estas fronteiras, Javier Riera surgiu como um actor político de âmbito industrial, local e regional. Luís Moreno²⁶³ contribuiu para a confirmação deste facto ao sugerir que o actual Director-Geral “pensa sempre local, o bem de todos, o compromisso com a terra” (tradução livre).

²⁶¹ Citroën é a designação ainda mais referida do Centro de Produção da PSA de Vigo, após décadas de produções quase exclusivas para a Citroën.

²⁶² Entrevista a Castro Varela – IGAPE (tradução livre).

²⁶³ Em entrevista.

O próprio Javier Riera, quando constata que em França a PSA tem, de um modo geral, um menor envolvimento com os aspectos regionais das zonas implantação do que em Vigo, sugere que o caso de Rennes poderia apresentar algumas semelhanças²⁶⁴.

Nesta linha de raciocínio, julgamos encontrar elementos que, embora possam não surgir em todos os locais em que a PSA está instalada, são congruentes com e específicos do compromisso de governança do Grupo. Devemos referir que as acções do Director-geral em Vigo têm a anuência da direcção do Grupo²⁶⁵, desde que salvaguardados os aspectos de rentabilidade e de eficiência do próprio Centro de Produção de Vigo. Desta forma, está defendida a hipótese da dupla condição de viabilidade, interna e externa. Segundo esta linha de raciocínio, é possível conceber uma visão em que as acções locais / regionais são enxertadas numa matriz que assenta no compromisso de governança da PSA, nos seus valores provinciais e numa certa concepção de um compromisso de governança local estabelecido à semelhança das relações intra-industriais contemporâneas.

12.4.2.1. Arena das Relações da PSA com Fornecedores

Neste domínio, julgamos poder divisar os formatos pelos quais o Centro de Vigo re-ganha algum poder sobre a sede na relação com fornecedores que, como abordámos, foi centralizada em resultado da reestruturação de produto e da racionalização e integração do sistema produtivo, um movimento que foi comum a diversos OEM.

A transformação em Centro Piloto desempenhou um papel importante nesse aspecto, pois possibilitou a entrada do Centro de Vigo em fases preliminares do processo de definição e de desenvolvimento de um novo modelo. Se, à luz da lógica intra-grupo isto significou uma recentragem das relações estabelecidas, do ponto vista externo / regional, reforçou a influência sobre os actores-chave com que interage²⁶⁶.

O envolvimento aprofundado do Centro Piloto permitiu, desde o início, reconstruir, embora de forma parcial, uma relação de força entre a unidade e os seus fornecedores, que se estabelece, deste modo, muito antes do início das produções, e re-balanceou o posicionamento interno no Grupo. Estes movimentos tornaram-se viáveis a partir da reorganização da

²⁶⁴ Auguste Génovèse que foi, ao longo de 16 anos e até 1996, Director do Centro de Produção de Rennes e que se tornou posteriormente Vice-Presidente do Conselho Regional, após ter concorrido em eleições regionais, desempenhou um papel importante no desenvolvimento industrial da região.

²⁶⁵ Javier Riera, em entrevista.

²⁶⁶ “A Vigo chegam fornecedores todos os dias” e “Vigo é uma entidade que não trabalha como os outros centros e não se vai resignar (*a não ter uma palavra*) nas (*área das*) compras” embora “tenhamos que fazer compromissos sempre” Javier Riera em entrevista (tradução livre).

estrutura intra-grupo (Figura 144), a qual parece favorecer alguns elementos de natureza transversal como, por exemplo, o Comité de Directores. Deste modo, o conceito de centro piloto pode ser incluído nos processos mais informais e transversais de coordenação destinados a promover a eficiência, neste caso, no domínio do desenvolvimento e da produção dos veículos em que a unidade de montagem está envolvida e a difusão de conhecimento.

A influência do Centro de Vigo, e de Javier Riera, confirma-se igualmente na capacidade de construir compromissos, internos e externos, que viabilizam os objectivos para a inclusão dos fornecedores locais já existentes²⁶⁷.

As alterações encetadas ao nível do problema produtivo colocaram em questão o compromisso de governança estabelecido. Numa primeira fase, com muitas operações e submontagens ainda internalizadas, o primeiro resultado das mudanças no problema produtivo, para um conjunto de fornecedores locais directos, ocorreu ao nível do volume de produções e da sincronização dos fornecimentos. Numa segunda fase, o avanço da externalização favoreceu, em particular, as empresas francesas e do Grupo (ponto 11.4.2) e precipitou o desenvolvimento de estratégias de posicionamento de segundo nível, como no caso da Viza Automoción, nas empresas locais existentes. As empresas de origem francesa posicionaram-se, em grande medida, para fornecer o OEM. Em comparação, foram as empresas de origem espanhola as grandes responsáveis por níveis de facturação mais elevados nas restantes localizações do Estado Espanhol e na exportação (Figura 109 e Figura 110).

Nesta fase, consolidou-se, do mesmo modo, a participação de um conjunto alargado de empresas que foram classificadas no grupo “actividades”. Este grupo contempla, contudo, empresas de características diversas: desde trabalho intensivo (e.g., operações logísticas) até tecnologia intensiva (e.g., corte por laser). No entanto, como sublinhado por diversos intervenientes entrevistados, o seu estabelecimento é indispensável para a eficiência colectiva do cluster e assume-se como um factor diferenciador face a outras localizações. No entanto, estes fornecedores estavam incluídos no grupo de empresas com uma maior taxa de investimento e um menor rácio de facturação por trabalhador.

A terceira fase, em curso, caracteriza-se por um nível superior de modularização, o qual está de acordo com a nova política de plataformas e módulos da PSA, e de externalização. Este processo trouxe a Vigo novos fornecedores de primeiro nível e preparou as condições para a extensão do fornecimento em JIT. Este formato impôs, do mesmo modo, não só o

²⁶⁷ “Só existe em torno de Vigo uma fábrica ainda com problemas: na última semana conseguimos salvar a penúltima. Resta a última, que são cerca de 150 trabalhadores. Tudo isso em torno de objectivos de qualidade e de rentabilidade, e este é um objectivo forte” (tradução livre), entrevista de Javier Riera.

reposicionamento e o *upgrade* tecnológico de fornecedores de segundo nível, como também a expansão de uma rede de prestadores de serviços locais, especializados e eficientes.

12.4.2.2. Arena das Políticas Públicas

Na arena da política regional foram introduzidas alterações na arquitectura institucional que produziram mudanças nos compromissos de governança estabelecidos anteriormente. O processo, no seu conjunto, teve início na constituição da Comunidade Autónoma e propiciou um percurso de aprendizagem e de adopção / adaptação de modelos de política de I&D e inovação que, no passado, emergiram como paradigmas para países e regiões com défices tecnológicos, organizacionais e institucionais de natureza semelhante.

Neste primeiro período, estes processos, que estão marcados por dificuldades resultantes do jogo de interesses e de conflitos institucionais, são, igualmente, caracterizados por uma autonomia em relação aos actores industriais e por um peso relativo excessivo do financiamento às universidades. Mais tarde, o potencial de conflito resultante de uma mudança de prioridades é esvaziado pela manutenção dos valores absolutos²⁶⁸ do financiamento ao sistema universitário, num quadro em que o crescimento do valor total é preferencialmente dirigido à inovação empresarial.

No caso da Galiza, a implementação destes instrumentos e a adopção de uma nova arquitectura institucional não foram específicas da indústria automóvel, antes ganharam legitimidade a partir de um discurso político mais geral sobre a “recuperação do atraso no desenvolvimento regional”. Esta nova arquitectura inclui, não só os elementos referentes às tipologias da estrutura de gestão e aos formatos dos modos de distribuição e acesso aos recursos públicos, como também os formatos de implementação, em especial na constituição de parcerias para o lançamento dos clusters como formas embrionárias de novos modos de coordenação dos actores-chave.

Contudo, como Pedro Merino²⁶⁹ sublinha, apesar das iniciativas políticas implementadas possuírem contornos que não são específicos de uma indústria, a comparação dos resultados com dois outros sectores tradicionais, o da construção naval e o das conservas, revela a diferença de desenvolvimento: estes “mantém a mesma estrutura de há 40 anos e não foram capazes de se unir e de criar estruturas de apoio; ainda têm trabalho, mas não cresceram nem aumentaram a sua rentabilidade” (tradução livre).

²⁶⁸ Com redução dos valores relativos (ponto 11.6.1.2).

²⁶⁹ Entrevista.

O mesmo investigador, numa comparação entre Comunidades Autónomas, sublinhou igualmente a relação entre objectivos e resultados, ao referir a comparação entre a Galiza e o País Basco. Assim, o País Basco, apesar de exibir valores ligeiramente superiores de despesa por investigador, quando comparado com a Galiza, apresenta rácios de publicações por investigador significativamente menores (Figura 157, p. 576). Esta diferença pode ser entendida como o resultado de objectivos divergentes na política de distribuição dos recursos pelos actores-chave presentes a nível regional. No caso do País Basco, esta distribuição parece ter permitido favorecer, em maior escala, a inovação em ambiente empresarial, os instrumentos e as entidades directamente envolvidas e, em menor escala, a produção científica.

Da multiplicidade de áreas e de instrumentos de intervenção, é pertinente seleccionar aquelas que tiveram maior interacção com as mudanças subjacentes ao problema produtivo:

- 1) Atracção e incentivos ao investimento (externo [IDE] e doméstico);
- 2) Adequação de infraestruturas;
- 3) Inovação institucional e políticas de I&D e inovação.

1) No primeiro caso, sublinhe-se a intervenção do IGAPE e da Consellería de Economía para a atracção, estabelecimento e *upgrade* de empresas, como sublinhado em 11.6.2.5.

2) No segundo caso, devem ser destacados os compromissos que foram estabelecidos a vários níveis: autarquia local, Zona Franca, Porto de Vigo, Xunta e Consellerías. Estes compromissos foram indispensáveis para a adequação de diversas infraestruturas às novas fases do problema produtivo, de que se destacam: a ligação ao segundo *cinturón* da circunvalação; o estabelecimento e a construção do novo Polígono Tecnológico de Beade Valadares; e a expansão e renovação do porto no capítulo das operações do tipo ro-ro. A ausência destas intervenções teria conduzido o cluster a uma situação insustentável, quando comparada com as condições existentes na envolvente de centros de produção da PSA²⁷⁰ e com a prioridade do Grupo no estabelecimento de parques de fornecedores (ponto 9.3.5).

3) O capítulo da inovação institucional é determinante para o estabelecimento da actual configuração do cluster (Figura 101). Embora um conjunto de outras interacções tenham sido criadas ou fortalecidas, o CEAGA e o CTAG-Fundación são os elementos mais importantes e interessantes na óptica da investigação.

²⁷⁰ Num contexto marcado pelos mecanismos de avaliação e *benchmarking* do Plano de Convergência da PSA.

O CEAGA foi estabelecido no contexto do Plan de Potenciación Competitiva de Clusters Empresariais – programa de natureza horizontal promovido pela Consellería de Innovación, Indústria e Comercio e destinado a fazer evoluir o desenho institucional das indústrias que os decisores políticos consideraram importantes para a Galiza.

Constituído por fornecedores, mas com o forte patrocínio do Director-geral do Centro de Vigo da PSA, o CEAGA estabelece-se como um instrumento de coordenação que congrega, na prática, um conjunto de funções. A adesão dos fornecedores do Centro de Produção ao CEAGA é intensamente impulsionada. Apesar de todos os fornecedores com significado estarem associados, o CEAGA conta com o empenho determinante dos fornecedores de base doméstica e, em particular, regional.

Os vectores de evolução do problema produtivo, como descritos em parágrafos precedentes, são indispensáveis para a compreensão das linhas de acção do CEAGA e necessários para a análise da melhoria da eficiência colectiva, dos quais se salientam:

- a promoção do *upgrade* tecnológico, a adopção de boas-práticas de melhoria contínua e de adequação organizacional, a transferência de tecnologia, os quais são elementos necessários para o reposicionamento imposto pelos novos formatos de subcontratação;
- a densificação da rede de prestadores de serviços;
- a melhoria colectiva das condições de custos de operação, como é possível assinalar nos casos dos contratos de energia, de telecomunicações, de aquisição de matérias-primas e na logística de *inputs*;
- o fortalecimento das ligações a actores do sistema científico e tecnológico, embora ainda insuficientes de acordo com os interlocutores entrevistados;
- os esquemas colectivos de representação externa.

A análise das práticas e dos instrumentos descritos anteriormente aponta para convenções embrionárias de regulações das relações destes actores em torno do desenvolvimento de um modelo de eficiência que conjuga a negociação com entidades externas de modo a obter vantagens colectivas e, no plano interno, a entreatuda entre membros com o intuito de melhorar a eficiência individual das empresas.

O CTAG foi constituído através de subvenções da Secretaria Xeral de Investigación e Desenvolvimento e desenvolveu a sua actividade posterior mediante diversos formatos de financiamento²⁷¹ e de prestação de serviços (ponto 11.6.2.2). De acordo com o seu principal

²⁷¹ De acordo com Pedro Merino, estas subvenções foram direccionadas para duas áreas principais: 1) a qualificação e a integração de novas competências, cujos resultados se expressam no crescimento do número de

responsável, Luís Moreno, e a caracterização das operações (Figura 155 e Figura 156, em anexo), o centro tecnológico desenvolve as suas actividades como prestador de serviços (e.g. testes) e de serviços tecnológicos, que comportam uma componente significativa de complementaridade com as actividades das empresas, contribuindo para a extensão das suas competências tecnológicas.

Numa segunda fase, o CEAGA e o CTAG tornaram-se interlocutores institucionais na definição das políticas públicas. Esta discussão envolve os formatos dos programas e dos instrumentos de acção e os modos de distribuição e de gestão dos recursos públicos. Este debate, cujos resultados permaneciam em aberto²⁷² aquando da realização do trabalho de campo, configura a integração destas entidades na estrutura das instituições em vigor, a constituição de novas coligações de actores e o estabelecimento de novas áreas institucionais de negociação.

12.4.2.3. Arena das Relações Laborais

Parece ser possível colocar como hipótese que os investimentos em curso podem ser atribuídos à convergência de um conjunto de factores: ao progresso da externalização e da subcontratação por parte do Centro de Produção da PSA; à disponibilidade de infraestruturas e à melhoria das condições logísticas; e, por fim, ao acesso a mão-de-obra com diferenciais de remuneração significativos e, até há pouco tempo, à parca conflituosidade laboral.

Na arena das relações laborais, analisámos o modo como foi determinante o compromisso que se estabeleceu para a aceitação de níveis muito elevados de trabalho temporário, como previamente foi descrito, e intensificação de ritmos de produção acompanhados de turnos nocturnos e prestação de trabalho ao fim-de-semana (Figura 151, p. 573, em anexo). Além disso, observámos a forma como o compromisso de governança da PSA modulava não só os conteúdos, mas também constituição e a configuração dos actores.

Contudo, dos acontecimentos mais recentes emerge uma dicotomia entre: por um lado, a manutenção da estabilidade da tipologia de compromisso de governança que recorrentemente foi legitimada pelos trabalhadores no âmbito do Centro de Produção da PSA; e, por outro, a situação de conflituosidade latente existente do lado dos fornecedores, que pode ser indiciada quer pela dimensão e força dos protestos de Abril e Maio de 2006, quer pelas escolhas

quadros; e 2) no financiamento ao desenvolvimento de áreas tecnológicas específicas, através de programas plurianuais, cujas definição e contratualização são discutidas no âmbito da implementação da política de I&D e inovação.

²⁷² Em resultado, igualmente, da mudança da constituição política da Xunta após as eleições regionais de 2005.

maioritárias de representação sindical que continuam a ser realizadas pelos trabalhadores (CIG).

O progresso dos fornecimentos em JIT exige uma integração indispensável entre fornecedores e OEM que, se não forem estabelecidos os compromissos de governança que a viabilizem, poderá estar em causa. Do mesmo modo, o modelo de relações estabelecido está fundado numa visão optimista que a última década, com excepção de algumas flutuações, fundamenta, em torno de maiores produções, de mais horas trabalhadas e de maiores volumes de emprego, e que os desenvolvimentos na macroregião europeia tornam mais incertos²⁷³. A arena das relações laborais, sendo basilar, pode trazer maiores riscos para o modelo de crescimento que persiste.

12.5. Integração e autonomia

A abordagem metodológica que seguimos envolveu a construção de um dispositivo de investigação de base sistémica que, no essencial, se destinou a prosseguir os trabalhos num espaço multi-contextual, a sustentar a concepção de subsistemas, a quantificar e a avaliar a interacção entre estes componentes, e a analisar as suas dinâmicas internas. Este percurso assenta na distinção, no âmbito da dinâmica dos sistemas sociais, entre variáveis cuja mudança se processa de forma rápida e variáveis cuja taxa de transformação é reduzida. Algumas destas últimas podem emergir como dominantes, podem ser consideradas como descritivas do comportamento macro do subsistema e enquadrarem as atitudes e as actividades dos actores-chave. Estas macrovariáveis obedecem, aproximadamente, a uma subdinâmica auto-contentora e constituem um conjunto de parâmetros de ordem superior que descreve a dinâmica do subsistema em causa.

Esta definição é particularmente útil porque nos possibilita, por um lado, estudar as mudanças elementares da macroconfiguração como contidas na dinâmica das variáveis macro e, por outro, analisar as acções dos actores-chave como simultaneamente reguladas e fonte de mudança das variáveis-chave.

A concretização do caminho de investigação possibilitou a definição de um subsistema espanhol com uma especificidade própria e uma evolução que é o resultado da articulação do

²⁷³ Em período de conclusão da dissertação (2006/09/26), a PSA anunciou um conjunto de medidas de redução de custos, cuja execução conduzirá, de imediato, a uma economia de 125 milhões de euros a ter lugar já no segundo semestre de 2006. Estas medidas incluem o congelamento de novas contratações em França e em Espanha, a não renovação dos contratos temporários e a não substituição das saídas de pessoal. A empresa estima que, com o conjunto destas medidas e com fecho da unidade de Rytton, no Reino Unido, diminuirá o efectivo da sua força de trabalho na Europa em 10000 trabalhadores. www.psa-peugeot-citroen.com, acedido em 2006/09/27.

ajustamento a dinâmicas macroregionais, da história e das soluções internas entretanto emergentes. Neste sentido, o conceito de problema produtivo afigura-se como uma peça importante deste trabalho analítico. Na investigação que esta dissertação apresenta, a evolução do problema produtivo estabeleceu uma hierarquia de prioridades, descritas em detalhe no ponto anterior, que estão no cerne das condições para o estabelecimento da sua viabilidade externa e interna. Do mesmo modo, na situação específica do nosso caso, o problema produtivo é ajustado, de forma impressionante, pelo modelo de negócio e pelas características intrínsecas do seu principal actor, a PSA. Contudo, desta linha de observação não resulta de uma visão linear e determinística porque, entre outras razões, subsiste um desacoplamento parcial, i.e., quadros e executivos dos actores-chave envolvem-se em acções a nível do cluster e no contexto regional que não resultam de uma linha hierárquica ou que não expressam os interesses directos da MNC, das quais emergem resultados interligados que contribuem para a sua eficiência.

A análise da evolução do cluster da Galiza aponta para a persistência da tipologia de veículos a montar, cujo volume será determinado por uma relação “directa” com o mercado, uma vez que, dentro do grupo, apenas o Centro de Produção de Vigo manterá a exclusividade da montagem destes modelos. No entanto, esta exclusividade poderá estar ameaçada se o germen de conflituosidade identificado na arena das relações laborais, no âmbito do novo formato do problema produtivo, colocar em causa o fluxo de produção de veículos.

No capítulo dos componentes, contudo, subsistem sinais efectivos que apontam para o potencial crescimento destas produções que, pela tipologia das operações previstas, irá manter ou acentuar a especialização existente. Todavia, os dados disponíveis não possibilitam o conhecimento da repartição entre a montagem local, resultante de um grau superior de modularização e externalização, o destino doméstico para os restantes OEM presentes em Espanha e a exportação²⁷⁴.

Assim, nesta fase, estamos em condições de questionar se a análise do cluster confirma a evolução do subsistema espanhol como integrado na dinâmica macroeuropeia da indústria, e se são visíveis elementos de diversidade que comportem os sinais de uma evolução futura diferenciada. A resposta a esta questão necessita de uma abordagem a diferentes níveis.

Num primeiro nível de análise, é exequível identificar a evolução do problema produtivo como a origem de conflitos actuais ou potenciais, entre os quais se incluem alguns dos enumerados anteriormente. Em primeiro lugar, na forma como os seus actores-chave

²⁷⁴ Contudo, no trabalho de campo, os entrevistados relevaram a componente de exportação.

intervêm, i.e., a sua emergência enquanto agentes na construção de uma visão para a Galiza, na enunciação do modelo distributivo dos recursos públicos e na definição dos formatos para a sua gestão. Nesta linha, encontramos não só a publicitação e a implementação do PESA²⁷⁵ (Plan Estratégico del Sector de Automoción), que cria mecanismos de interpretação e de legitimação de um pensamento estratégico sobre o sector na Galiza, como também o conjunto de iniciativas que visou a implementação de um “super cluster”, ou seja, de uma iniciativa transversal a diversos sectores industriais mas com a liderança do sector automóvel, ou ainda a proposta para que fosse atribuído ao CTAG o papel de gestor dos fundos públicos atribuídos à indústria automóvel. Em segundo lugar, porque o desenvolvimento que a evolução do problema produtivo promove, por via do aprofundamento de uma especialização acentuada, colide com a estratégia declarada pelos actores políticos para a diversificação tecnológica e de mercados, estabelecida a partir da formulação de receios fundados no deslizamento para uma situação de *lock-in*. Neste caso, a raiz para o potencial conflito não reside tanto nos volumes de emprego e de comércio gerados, comuns e fundamentais para Europa nos sectores de média tecnologia, mas na tipologia específica do problema produtivo. Neste caso, a possível saída da unidade da PSA introduziria uma mudança brusca na configuração socioeconómica, ao nível de uma evolução estrutural (Tabela 11, quadrante 4) e é associada a elevados custos de ajustamento.

Ainda neste enquadramento, interessa questionar se a investigação identificou elementos embrionários de evoluções futuras diferenciadas. Ao averiguarmos esta resposta no âmbito sectorial, deveremos estabelecer leituras condicionais. Se, por um lado, foi possível identificar uma adequação plena às evoluções actuais do problema produtivo, que no geral se sustentam na manutenção da presente especialização, por outro lado, encontramos preocupações estratégicas (explícitas ou tácitas) e acções que transpõem esse limite.

Podemos considerar integrados nestas linhas a visão sobre a indústria de Pedro Merino e as actividades do CTAG, e.g. a abertura de uma linha na área da electrónica ou a evolução no domínio da segurança e ergonomia, que não se esgotam na acomodação à evolução do problema produtivo actual. Estas respostas empurram as fronteiras das áreas tecnológicas dominadas (Storper, 1998) e, deste modo, são passíveis de criarem os germens que permitam ultrapassar os limites da própria especialização produtiva.

²⁷⁵ Que visa “contribuir para uma garantia de futuro face aos processos de deslocalização que têm afectado a indústria espanhola e onde se estabelece a necessidade de avançar nos campos da competitividade e da eficiência, reforçando o tecido de fornecedores e impulsionando uma estratégia de diferenciação regional”.

Contudo, o resultado final é igualmente contingente das dinâmicas que ocorrem nas diversas arenas macroregionais em que os actores-chave estão presentes, e que contribuem para a formação dos compromissos de governança intra-grupo, e dos mecanismos de coordenação e da adaptação intra-grupo, e.g. do tipo Centro Piloto e equipas matriciais, que emergem como respostas às dificuldades operacionais e à necessidade de um ganho de eficiência. Todavia, esta evolução está igualmente condicionada pelos processos de expansão das redes de engenharia, serviços e design descritos no ponto 7.3.2 (p. 180).

O segundo nível de análise da questão deve ser colocado no âmbito macroregional europeu. A este nível, as componentes principais da dinâmica emergem de vários factores: da coordenação dos principais actores através do mercado; da estruturação dos compromissos de governança da empresa MNC e das subsequentes estratégias internacionais integradas, nas quais os actores-chave dos países de origem desempenham ainda um papel de primeira grandeza; e do desenvolvimento das condições para a viabilidade externa e interna do problema produtivo, na articulação entre as dinâmicas intrínsecas às arenas regionais e a reconfiguração da indústria. Esta última questão envolve o conhecimento da localização dos fornecedores, a tipologia de actividades que desenvolvem e os fluxos de comércio que geram.

A análise realizada permitiu caracterizar a dinâmica de integração industrial europeia. Esta leitura deverá ter em linha de conta que existem diversas gradações de integração se observarmos os diversos pólos industriais, tomados aqui como os vários países. Nesta óptica, a Alemanha surge com um grau elevado de interacção com outros pólos –Figura 46 (p.222) –, quando são comparados os fluxos de comércio com origem e destino noutros países, como é o caso da França e a Itália, dois países referenciais na história da indústria automóvel europeia.

Uma observação pormenorizada de fluxos intra-industriais de componentes (Figura 48, Figura 49, Figura 50, Figura 51 e Figura 52, p. 231 a 236) permite constatar que as maiores mudanças que acompanharam o crescimento de produções de veículos residiram na impressionante integração entre a Alemanha e os NMS5. As mudanças que ocorreram com o pólo espanhol, descritas ao longo do texto, aparecem em segundo lugar quanto à dimensão. Os fluxos de comércio internacional apresentam alterações pouco expressivas nos fluxos entre a França e os NMS5. No entanto, existem fortes fluxos de comércio intra-industrial entre a Alemanha e a França. No caso da França, ao longo do período, as importações da Alemanha representaram 35% do total das importações. No da Alemanha, contudo, a quota de importações de França reduziu-se de 25%, em 1995, para valores inferiores a 15%, em 2005 – não porque as alterações tenham sido significativas em valores absolutos, mas simplesmente

porque a Alemanha importa agora mais componentes, em especial dos NMS5. Esta análise aponta para a existência de padrões de especialização que não estão desacoplados, embora, na actualidade, exista espaço para o seu aprofundamento, nomeadamente com os, ainda recentes, investimentos de OEM francesas nos países a Leste.

O subsistema espanhol está mais exposto à concorrência horizontal, i.e., em veículos semelhantes, no universo dos investimentos VW (Rep. Checa e Eslováquia), devido à natureza policêntrica e à política de produto do grupo VW. No universo das empresas francesas, idêntica situação poderá vir a acontecer no futuro com a unidade da PSA de Madrid. O subsector de componentes é objecto de uma dupla pressão: por um lado, a potencial redução de produções no mercado doméstico em resultado de uma diminuição do número de veículos montados; e, por outro, a redução das exportações que, neste caso, podem vir a ser substituídas por importações, da parte de países actuais de destino, por componentes de outras origens. A conjugação destes elementos coloca sob escrutínio não só, e em particular, as arenas laborais, mas também as arenas em que a possibilidade de melhorias da eficiência sistémica pode ser objecto de intervenção.

Uma nova abordagem à Tabela 11 (p. 97) permite-nos avaliar a tipologia dos processos de ajustamento que estiveram em causa. As soluções institucionais e políticas que foram implementadas inicialmente ganharam um carácter inovador (quadrante 3) através da sua interacção com o problema produtivo. Nesta linha de abordagem, interessa salientar o significado e a importância efectiva da inovação institucional como algo que emerge da capacidade da mudança de compromissos de governança e da acção dos actores-chave. A autonomia, i.e., a capacidade de desfrutar de uma influência efectiva sobre o curso dos acontecimentos, constrói-se a partir da intervenção activa no formato das articulações macro – micro, ou seja, embora existam determinantes estruturais, estes apenas pavimentam as vias pelas quais os percursos podem ser traçados.

12.6. Contributos para Linhas de Investigação Futuras

No ponto 4 (Clarificação Metodológica) foram delineados os dispositivos de investigação que suportaram todo o trabalho de investigação que teve lugar. Uma avaliação posterior permite-nos constatar que, quer a opção por uma abordagem de raiz sistémica, quer a estrutura de análise utilizada, foram os adequados para progredir no curso da investigação e elaborar conclusões a partir dos elementos de origem primária e secundária, de diversa natureza, que os trabalhos proporcionaram.

No entanto, o resultado de um projecto de investigação define um núcleo de elementos de síntese e, simultaneamente, um ponto de partida. As reflexões expostas na introdução situaram a presente dissertação em três domínios de investigação mais abrangentes (p. 25). Estas áreas apresentam, na actualidade, desenvolvimentos inovadores, que surgem em resultado do impulso recebido da própria realidade, dos dados empíricos que a reflectem e dos recursos colocados na sua investigação. Acresce que uma selecção de contributos para trabalhos futuros deve considerar o espaço de inserção e o país de acolhimento, critérios que adoptamos para a definição de áreas de desenvolvimento:

1. Uma linha de análise dirigida ao estudo da fragmentação e da dispersão internacional da actividades produtivas e da potencial mudança do padrão de especialização europeu. O debate nesta área de investigação centra-se, de acordo com a nossa perspectiva, excessivamente nas consequências para os países economicamente mais avançados da reorganização e da re-alocação de actividades no estrangeiro e dos custos do ajustamento que lhes estão associados. Neste sentido, o trabalho de investigação deverá prosseguir, por um lado, através do aprofundamento de modelos mais integrados e sistémicos de abrangência macroeuropeia, que contemplem a diversidade dos países e das regiões envolvidas e, por outro, com uma reorientação dirigida à especificidade das indústrias e das empresas que nelas operam;

2. No domínio da investigação empresarial julga-se possível, no âmbito desta dissertação, salientar três vertentes a aprofundar: em primeiro lugar, a transformação dos modelos de negócio e das estratégias internacionais integradas das principais empresas em face da mudança das condições competitivas europeias; em segundo lugar, a forma como os compromissos de governança das MNC condicionam as estratégias internacionais integradas e os formatos de interacção locais / regionais; e, por último, os modelos de distribuição internacional de actividades e de difusão de conhecimento e o desenvolvimento de redes empresariais como espaços de oportunidade para a formulação de estratégias, em especial das PME;

3. No domínio das áreas de investigação direccionadas para as tipologias de clusters julgamos ser necessário desenvolver previamente algumas questões. Em primeiro lugar, o suporte ao desenvolvimento e à organização de clusters tem permanecido como parte do *portfolio* de medidas de política pública, de nível regional e industrial, em diversos países. Os pólos de competitividade em França, as redes de competências na Alemanha, os planos Inno-Regio nos Estados do Leste da Alemanha, os sistemas regionais de inovação na Finlândia ou os distritos tecnológicos em Itália, são alguns dos exemplos que podem ser apontados nesta área, aos

quais deveremos acrescentar a contínua atenção demonstrada pela Comissão Europeia e respectivas direcções-gerais. Em segundo lugar, a investigação científica apresenta resultados ambíguos na enunciação das relações de causa-efeito, nos domínios da inovação e da competitividade, quando analisadas no âmbito de estudos dirigidos às dinâmicas de clusters ou regiões.

Nesta linha, julgamos ser necessário aprofundar os modelos que conferem prioridade à ligação entre as características do estabelecimento e do desenvolvimento de clusters, independentemente da sua tipologia, e os factores específicos das indústrias em que se inserem. Neste caso, salientamos, não só a dinâmica dos mercados internacionais, mas também a fragmentação e a dispersão das actividades da cadeia de valor, o regime de inovação característico do sector e a tipologia da dinâmica inter e intra-organizacional. Complementarmente, interessa explorar a aplicação dos dispositivos de investigação – compromissos de governança em arenas pertinentes – na caracterização das condições de viabilidade do problema produtivo. Julgamos, da mesma forma, possível fazer evoluir este dispositivo, quer para integrar uma arbitragem entre arenas, implícita nesta dissertação, mas desnecessária de acordo com a empiria, quer para contemplar a existência de vários problemas produtivos na mesma configuração socioeconómica. Neste caso, a coexistência espacial de vários modos de coordenação aponta para a necessidade de reforçar os dispositivos de ordem económica superior integrando a mesma configuração socioeconómica. A análise da interacção entre a constituição do problema produtivo, as arenas e os compromissos de governança produz, igualmente, resultados para uma linha de intervenção da política pública e dos actores-chave de maior qualidade e eficiência. Neste capítulo, sublinhamos a possibilidade de melhorar as abordagens destinadas à atracção de IDE, nas vertentes captação, sustentação, extensão ou aprofundamento de actividades. Neste caso, na definição das acções que permitem uma intervenção no compromisso de governança das MNC e nos seus formatos de modo a intensificar o papel destas empresas como motor de desenvolvimento, promovendo o *upgrade* local através da extensão da hibridação.

13. Bibliografia

Adler, P., B. Goldoftas e D. Levine, 1998, Stability and change at NUMMI, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).

Aguilar Fernández-Hontoria, E., 1985, Cinco años de liberalización de las inversiones directas Españolas en el exterior, 1980 – 1984, *Información Comercial Española* Agosto – Setembro, 51 – 70.

Aláez, R., J. Bilbao, V. Camino e J.-C. Longas, 2001, Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automovil: el caso Español, apresentação ao *CoCKEAS Workshop – The Changing Geography of the Automotive Systems*, Bordéus, 30 e 31 de Março.

Aliber, R., 1970, A theory of foreign direct investment, em C. Kindleberger, ed.: *The International Corporation* (The MIT Press, Cambridge, Massachusetts).

Aller, R., J. Ubillos e V. Beldarrain, 2003, El desarrollo de la industria auxiliar de automoción en la economía Vasca, *Ekonomiaz* 54, 104 – 127.

Almeida, J. e J. Pinto, 1995. *A Investigação nas Ciências Sociais* (Editorial Presença, Lisboa).

Amable, B., R. Barre e R. Boyer, 1997. *Les Systèmes d'Innovation à l'Ère de la Globalisation* (Economica, Paris).

Amable, B. e B. Hancké, 2001, Innovation and industrial renewal in France in comparative perspective, em B. Hancké e B. Amable, eds. convidados: *Industry & Innovation* (Número Especial) 8, 2, 113-135.

Amin, A., 1992, Big firms versus the regions in the single European market, em M. Dunford e G. Kaukalas, eds.: *Cities and Regions in the New Europe: The Global-Local Interplay and Spatial Development Strategies* (Belhaven Press, Londres).

Amin, A. e P. Cohendet, 1999, Organisational learning and governance through embedded practices, artigo apresentado ao *Workshop Information Processes and Path-Dependent Evolution: Local Systems' Response to Changes in Context*, Padua University, 27 de Novembro.

Andersson, U. e M. Forsgren, 2002, Integration in the multinational corporation: the problem of subsidiary embeddeness, em R. McNaughton e M. Green, eds.: *Global Competition and Local Networks* (Gower, Londres).

Antonelli, C., 2000, Collective knowledge, communication and innovation: the evidence of technological districts, *Regional Studies* 34, 535-547.

Ark, B. van e E. Monnikhof, 2000, Productivity and unit labour cost comparisons: a data base, *Employment Paper* 2000/5, International Labour Office, Genebra.

Arthur, W., 1998, Competing technologies, increasing returns and look-in by historical events, *The Economic Journal* 99, 116-131.

Arthur, W., 1994. *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy* (The University of Michigan Press, Ann Arbor).

Arthur, W., 1990, Silicon Valley locational clusters: do increasing returns imply monopoly, *Mathematical Social Sciences* 19, 235-251.

- Asheim, B., 1996, Industrial districts as 'Learning Regions': a condition for prosperity, *European Planning Studies* 4, 379-400.
- Assche, A., 2003, Modularity and the organisation of international production, *East – West Center Working Papers, Economics Series* 65, Novembro.
- Baldwin, C. e K. Clark, 2000. *Design Rules: the Power of Modularity*, Volume 1 (The MIT Press, Cambridge).
- Bartlett, D., 2004, Foreign direct investment in Eastern Europe: implications for regional development, apresentação aos *Graduate Seminars: MS Program*, University of Minnesota, Department of Applied Economics, 14 de Abril.
- Bartlett, C. e S. Ghoshal, 1989. *Manging Across Borders: the Transnational Solution* (Harvard University Press, Boston).
- Behir, M., Y. Decreux, J.-L. Guérin e J. Sébastien, 2002, MIRAGE, a computable general equilibrium model for trade policy analysis, *CEPII Working Paper* 2002-17, Paris.
- Becattini, G., 2000, Marshallian anomalies, artigo apresentado à Conferência *Competition and Evolution: the Marshallian Conciliation Exercise*, Sophia Antinopolis, 9 e 10 de Dezembro.
- Becattini, G., 1990, The Marshallian industrial district as a socio-economic concept, em F. Pyke, G. Becattini e W. Sengenberger, eds.: *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy* (International Institute for Labour Studies, Genebra).
- Becattini, G., 1998, ed.: *Distretti industriali e Made in Italy* (Bollati Boringhieri, Turim).
- Becattini, G. e E. Rullani, 1996, Local systems and global connections: the role of knowledge, em F. Cossentino, F. Pyke e W. Sengenberger, eds.: *Local and Regional Response to Global Pressure: the Case of Italy and Its Industrial Districts* (International Institute for Labour Studies, Genebra).
- Bélis-Bergouignan, M., G. Bordenave e Y. Lung, 2000, Global strategies in the automobile industry, *Regional Studies* 34, 1, 41-53.
- Bell, J., 2004, *Como Realizar um Projecto de Investigação*, (Gradiva, Lisboa).
- Belussi, F., 2002, The Italian system of innovation: the gradual transition from a weak "Mission-Oriented" system to a regionalized learning system, em S. Borrás e P. Biegelbauer, eds.: *Innovation Policies in Europe and Us: the new Agenda* (Ashgate, Aldershot).
- Belussi, F., 2001, Local production systems / Industrial Districts as hyper-networks: a post-Marshallian interpretative frame, artigo apresentado ao *The Third Congress on Proximity*, Paris, 13 e 14 de Dezembro.
- Belussi, F., 2000a, Accumulation of tacit knowledge and division of cognitive labour in the Industrial District / Local Production System, *Working Paper On Economics and Evolution*, Max-Planck-Institut für Ökonomik, Jena.
- Belussi, F., 2000b, ed.: *Tacchi a Spillo. II Distretto Calzaturiero della Riviera del Brenta come Forma Organizzata di Capitale Sociale*, (Cooperativa Libreria Editrice Università di Padova, Pádua).
- Belussi, F., 1996, Local systems, industrial districts and institutional networks: towards a new evolutionary paradigm of industrial economics, *European Planning Studies* 4, 1-15.
- Belussi, F. e G. Gottardi, 2000, *Evolutionary Patterns of Local Industrial Systems: Towards a Cognitive Approach to the Industrial District* (Ashgate, Aldershot).

- Berger, P. e T. Luckmann, 1967, *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge* (Doubleday, N.Y.).
- Bernard, P. e J. Vicente, 1999, Diversity of cooperation processes and contemporary industrial geography: an evolutionary game approach, *European Meeting on Applied Evolutionary Economics*, Grenoble, 7-9 de Junho.
- Berrien, F., 1968. *General and Social Systems* (Rutgers University Press, New Brunswick).
- Berthomieu, A., 2005, European trade in transport equipment, *Statistics in Focus, External Trade 2*, Eurostat, KS-NO-05-002-EN-N.
- Biggiero, L., 1999, Markets, hierarchies, networks, districts: a cybernetic approach, *Human Systems Management* 18, 71-86.
- Birkinshaw, J., N. Hood e S. Jonsson, 1998, Building firm-specific advantages in multinational corporations: the role of subsidiary initiative, *Strategic Management Journal* 19, 3, 221-242.
- Boillot, J.-J. e Y. Lepape, 2004. *Le Renouveau de l'Industrie Automobile dans les Pays de l'Europe Centrale et Orientale* (Editions du CFCE, Paris).
- Boillot, J.-J. e Y. Lepape, 2002, Evolution des localisations dans les pays candidats à l'élargissement, convergence et conséquences possibles sur la géographie économique de l'Europe: enseignements de 10 ans d'intégration Européenne, artigo apresentado na Conferência *Innovation and Growth: New Challenges for the Regions*, Sophia-Antipolis, Janeiro 18-20.
- Boyer, R., 1998, Hybridization and models of production: geography, history and theory, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).
- Boyer, R., 1996, La globalisation: mythes et réalités, *Actes du GERPISA* 18, www.univ-evry.fr/labos/gerpisa/actes (acedido em 2005/08/16).
- Boyer, R. e M. Freyssenet, 2001, Quel avenir pour les constructeurs automobiles ? Entre mimétisme et affirmation d'une singularité, *Le Journal de l'École de Paris du Management* 30, 15-22.
- Boyer, R. e M. Freyssenet, 2000. *The Productive Models: The Conditions of Profitability* (GERPISA / Palgrave MacMillan, Houndmills).
- Boyer, R. e M. Freyssenet, 1995, Emergence de nouveaux modeles industriels – problématique et demarche d'analyse, *Actes du Gerpisa* 15, <http://www.univ-evry.fr/labos/gerpisa/actes/index.html> (acedido em 2005/08/15).
- Breznitz, D., 2005, Misunderstood "miracle" - the state and the growth of the IT industry in Ireland, artigo apresentado à *The DRUID Tenth Anniversary Summer Conference 2005 on Dynamics of Industry and Innovation: Organizations, Networks and Systems*, Copenhaga.
- Brown, J. e J. Bell, 2001, Industrial clusters and the small firm internationalisation, em J. Taggart, S. Young e N. Hood, eds.: *The Multinational in the Millenium: Companies and Countries, Changes and Choices* (Palgrave, Houndsmill).
- Calabrese, G., 2001, R&D globalization in the car industry, *Int. J. Automotive Technology and Management* 1, 1, 145-159.

- Camacho, J., 2005a, The automotive cluster of Galicia - the role of PSA in the regional dynamics, em A. Bardi e F. Garibaldo, eds.: *Company Strategies and Organisational Evolution in the Automotive Sector: A Worldwide Perspective* (Peter Lang, Frankfurt am Main).
- Camacho, J., 2005b, Indústria automóvel: continuidade com adaptações, *Economia Pura* VII, 69.
- Camacho, J., 2003, A indústria automóvel em transformação, *Informação Internacional II* DPP – Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças, Lisboa.
- Camacho, J., 2003a, Grupo Volkswagen: a especificidade dos processos e dos desafios, *Informação Internacional I*, DPP – Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças, Lisboa.
- Camacho, J., 2003b, Projecto de investigação doutoral - Caracterização empírica prévia do objecto de investigação, documento de trabalho, ISCTE.
- Camacho, J., 2001, CASES - intra and inter-firm adaptation behaviours in suppliers' environments: comparative case studies in UK, Germany and Portugal, actas do *Ninth GERPISA International Colloquium - Reconfiguring the Auto Industry*, Paris, 7-9 Junho.
- Camacho, J., 2000, Inter-company cooperation in a changing product and market structure environment - ACECIA – a Portuguese case study, actas do *Eight International Colloquium of GERPISA - The World that Changed the Machine: The Future of the auto Industry for the 21st century*, Paris, 8-10 Junho.
- Camacho, J., 1995, Hidrosorefame, em H.-J. Bullinger e J. Warschat, eds.: *Concurrent Simultaneous Engineering Systems – The Way to Successful Product Development* (Springer-Verlag / Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart).
- Camacho, J. et al., 2004, *Indústria Automóvel Nacional – Explorar o Desafio dos Autointeriores* (Ministério da Economia / CEIIA, Lisboa).
- Camagni, R., 1991, *Innovation Networks: Spatial Perspectives* (Belhaven Press, Londres).
- Campa, José e M. Guillé, 1996, Spain: a boom from economic integration, em J. Dunning e R. Narula, eds.: *Foreign Direct Investment, and Governments* (Routledge, New York).
- Cantwell, J., 1998, The globalization of technology: what remains of the product cycle model?, em A. Chandler Jr., P. Hagström e Ö Sölvell, eds.: *The Dynamic Firm – The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions* (Oxford University Press, N.Y).
- Carlsson, B., 1989, Industrial Dynamics: an overview, em B. Carlsson, ed.: *Industrial Dynamics: Technological, Organizational and Structural Changes in Industries and Firms* (Kluwer Academic Publishers, Boston).
- Carlsson, B. e S. Jacobsson, 1996, Technological systems and industrial dynamics: implications for firms and government, em E. Helmstadter e M. Perlman, eds.: *Behavioural Norms, Technological Progress and Economic Dynamics* (Michigan Univ Press, Ann Arbor).
- Carlsson-Aubry, C., 2005, The motor vehicle industry in the European Union, *Statistics in Focus* 4, Eurostat, KS-NP-05-004-EN-N.
- Carmona, J., 2004, Da sardiña ao automóbil: unhas notas sobre a industria Viguesa do Século XX», em X. VÁZQUEZ, ed.: *Vigo: Economía e Sociedade* (Xerais, Vigo).
- Carrillo, J., Y. Lung e R. van Tulder, 2004, eds.: *Cars, Carriers of Regionalism?* (GERPISA / Palgrave Macmillan, N.Y.).

Carvalho, J. e J. Filipe, 2003, Systems theory & supply chain management in the e-business era, *Economia Global e Gestão* 2, 87-102.

Casaca, Sara F., 1998, O envolvimento dos trabalhadores no melhoramento contínuo (kaizen). Um estudo de caso, *Organizações e Trabalho* 20, 63-74.

Casaca, Sara F., 1997, *O envolvimento dos trabalhadores no melhoramento contínuo: um estudo de caso*, Dissertação de Mestrado em Sociologia do Trabalho, das Organizações e do Emprego (ISCTE, Lisboa).

Casson, M., 1983, *The Growth of International Business* (George Allen and Unwin, Londres).

Castillo, J. e P. López Calle, 2005, Mujeres al final de la cadena. El entorno productivo de VW-Navarra: una cadena de montaje en el territorio, em Juan Castillo, ed.: *El Trabajo Recobrado – Una Evaluación del Trabajo Realmente Existente en España* (Miño y Dávila, Madrid).

Caves, R., 1971, International corporations: the industrial economics of foreign investment, *Econometrica* 38, 1-27.

CCFA, 2005. *L'Industrie Automobile Française, Analyse & Statistiques* (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, Paris).

CCFA, 2004. *L'Industrie Automobile Française, Analyse & Statistiques* (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, Paris).

CCFA, 2003. *L'Industrie Automobile Française, Analyse & Statistiques* (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, Paris).

CCFA, 2002. *L'Industrie Automobile Française, Analyse & Statistiques* (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, Paris).

CCFA, 2001. *L'Industrie Automobile Française, Analyse & Statistiques* (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, Paris).

CC.OO., 2005. *Informe sobre la Industria de Automoción 2005*, Secretaría de Automoción de FM de CC.OO., www.minerometal.ccoo.es (acedido em 2005/12/15).

CC.OO., 2005a. *Valoración de la Negociación Colectiva – Automoción en el año 2004*, Coordinadora de Automoción, www.minerometal.ccoo.es (acedido em 2005/12/15).

CC.OO., 2003, El sector del automóvil, reflexiones sindicales y propuestas de actuación, texto apresentado às *III Jornadas de Automoción*, Barcelona, 26 e 27 de Novembro, www.minerometal.ccoo.es (acedido em 2005/12/15).

CES, 2006. *L'automobile Française: une filière majeure en mutation* (Conseil Économique et Social, Paris).

Chanaron, J.-J., 2002, Les relations entre le coeur et la peripherie du systeme automobile Europeen, comunicação apresentada ao *Tenth Gerpisa Colloquium - Coordinating Competencies and Knowledge in the Auto Industry*, Paris, 6-8 de Junho.

Charron, E., 1998, FASA Renault: innovation in productive flexibility and job security, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).

Chandler, A., 1977. *The Visible Hand: the Managerial Revolution in American Business* (Harvard University Press, Cambridge).

Choo, C., 1998, *The Knowing Organisation* (Oxford Univ. Press, Oxford).

- CIG, 2004. *A Precariedade e a Sobreexplotación da Forza do Traballo en Galiza*, documento de trabalho, www.galizacig.com (acedido em 2006/01/12).
- Clementi, E, Piazza, P. e G. Volpato, 2005, Competitive Assembly: What Is the Best between Brown Field and Green Field and between Conventional Plants and Flexible Plants?, *International Journal of Automotive Technology and Management*, Vol. 5, No.3 pp. 351 – 373.
- Coase, R., 1937, The nature of the firm, *Economica* 4, 386-405.
- Cohen, M. e L. Sproull, 1996, eds.: *Organisational Learning* (Sage, Londres).
- Cohen, W. e D. Levinthal, 1989, Innovation and learning: the two faces of R&D, *Economic Journal* 99, 569-596.
- Cohen, W. e D. Levinthal, 1990, Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly* 35, 128-152.
- Cohendet, P. *et al.*, 1993, Technological learning, economic networks and innovation appropriability, em D. Foray e C. Freeman, eds.: *Technology and the Wealth of Nations. The Dynamics of Constructed Advantages* (Pinter, Londres).
- Colletis, G., 2001. *Contribution au Project Scientifique du LEREPS*, Comité Théodule, <http://beagle.u-bordeaux4.fr/portailgres> (acedido em 2005/10/13).
- Corswant, F. von, F. Wynstra e M. Wetzels, 2003, In chains? Automotive suppliers and their product development activities, *ERIM Report Series Reference No. ERS-2003-027-LIS*.
- Cossentino, F., F. Pyke e W. Sengenberger, 1996, eds.: *Local and Regional Response to Global Pressure: the Case of Italy and Its Industrial Districts* (International Institute for Labour Studies, Genebra).
- Creswell, J., 1998. *Qualitative Inquiry and Research Design, Choosing Among Five Traditions* (SAGE Publications, Thousand Oaks).
- Christaller, W., 1933, Die zentralen orte in Süddeutschland, traduzido parcialmente por Charlisle W. Baskin, 1966, como Central places in Southern Germany (Prentice Hall, New Jersey).
- Christopher, M., 2000, The agile supply chain – competing in volatile markets, *Industrial Marketing Management*, 29, p. 37-44.
- Cusumano, M., 1985. *The Japanese Automobile Industry: Technology and Management at Nissan and Toyota* (Harvard University Press, Cambridge).
- Cyert, R. e J. March, 1963. *A Behavioral Theory of the Firm* (Englewood Cliffs, Prentice Hall).
- Dahmén, E., 1989, Development blocks in industrial economics, em B. Carlsson, ed.: *Industrial Dynamics: Technological, Organizational and Structural Changes in Industries and Firms* (Kluwer Academic Publishers, Boston).
- Daynac, M., 2002. *Pragmatisme, Expertise et Énoncés Scientifiques, Réflexions sur l'Utilisation de l'Expertise dans la Formulation des Énoncés Scientifiques en Sciences Sociales*, ENSICA, <http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/Crete02/Daynac.pdf> (acedido em 2005/10/13).
- Dei Ottati, G. (1994), Cooperation and competition in the industrial district as organisation model, *European Planning Studies* II, 4, 463-483.

- Dicken, P., 1994, Global-local tensions: firms and States in the global space-economy, *Economic Geography* 70, 2, 101-28.
- Dudenhöffer, F., 2004, Osteuropäisches roulette, *Automobil-Produktion*, Junho de 2004, 38 - 39.
- Dosi, G., 1982, Technological paradigms and technological trajectories, *Research Policy* 11, 147-162.
- Dunning, J., 1998, Globalisation, technological change and the spatial organization of economic activity, em A. Chandler Jr., P. Hagström e Ö. Sölvell, eds.: *The Dynamic Firm, The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions* (Oxford University Press, Oxford).
- Dunning, J., 1996, The geographical sources of the competitiveness of firms: some results of a new survey, *Transnational Corporations* 5, 1-30.
- Dunning, J., 1988, The Eclectic Paradigm of international production: a restatement and some possible extensions, *Journal of International Business Studies* Spring, 1-31.
- Dunning, J., 1977, Trade, location of economic activity and the multinational enterprise, em Ohlin *et al.*, eds.: *The International Allocation of Economic Activity* (Macmillan, Londres).
- Dunning, J. e A. Mckaign-Berliner, 2001, The geographical sources of competitiveness of professional business firms, *Transnational Corporations* 10, 23-36.
- Dunning, J. e R. Narula, 1996, eds.: *Foreign Direct Investment and Governments – Catalysts for Economic Restructuring* (Routledge, Londres).
- Dunning, J. e R. Narula, 1996b, The investment development path revisited: some emerging issues, em J. Dunning and R. Narula, eds.: *Foreign Direct Investment and Governments: Catalysts for Economic Restructuring* (Routledge, Londres).
- Dupuy, C., 2001. *Theodule*, contributo para discussão, <http://beagle.u-bordeaux4.fr/portailgres> (accedido em 2005/10/13).
- Duran Herrera, J. e S. Muñoz, 1984, La internacionalización de la economía Española via inversión directa, 1960 – 1982, em I. Minian, ed.: *Transnacionalización y Periferia Semiindustrializada* 2, CIDE, México, 347 – 405.
- Durand, J.-P. e N. Hatzfeld, 1999, The effectiveness of tradition: Peugeot's Sochaux factory, em J.-P. Durand, P. Stewart e J. Castillo, eds.: *Teamwork in the Automobile Industry - Radical Change or Passing Fashion* (Palgrave MacMillan, Houndmills).
- Ebers, M., 1997. *Explaining Inter-Organizational Networks* (Oxford University Press, N.Y).
- Economía Industrial, 1973, Conyuntura sectorial del año 1972: material de transporte, la industria del automóvil, equipos y componentes para automoción, la industria naval, la industria aeroespacial, equipo ferroviario, *Economía Industrial* 113, 236 – 254.
- Economía Industrial, 1972, Evolución sectorial de la industria en 1971: material de transporte, *Economía Industrial* 100, 222-242.
- Eliasson, G., 1989, The dynamics of supply and economic growth: how industrial knowledge accumulation drives a path-dependent economic process, em B. Carlsson, ed.: *Industrial Dynamics: Technological, Organizational and Structural Changes in Industries and Firms* (Kluwer Academic Publishers, Boston).

- EMCC, 2004, Trends and drivers of change in the European automotive industry: PSA Peugeot Citroën, *EMCC Case Studies*, European Monitoring Centre on Change, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, www.eurofound.eu.int, (acedido em 2006/01/16).
- Enright, M., 2000, Regional clusters and multinational enterprises: independence, dependence or interdependence?, *International Studies of Management & Organization* 30, 2, 114-135.
- Enright, M., 1999, Regional clusters and firm strategy, em A. Chandler Jr., P. Hagström e Ö. Sölvell, eds.: *The Dynamic Firm, The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions* (Oxford University Press, Oxford).
- Eriksson, D., 1997, A principal exposition of Jean-Louis Le Moigne's systemic theory, *Cybernetics and Human Knowing* 4, 2-3.
- ESADE, 2005. *Las 2000 Mayores Empresas Españolas* (Centro de Información Empresarial, Madrid).
- Ethiraj, K. e D. Levinthal, 2002, *Modularity and Innovation in Complex Systems*, mimeo, Wharton School.
- European Commission, 2005, *Key Indicators on the Competitiveness of the EU's Automotive Industry*, MEMO/05/7.
- European Commission, 2004, *European Competitiveness Report 2004*, Commission staff working document SEC(2004)1397, preparado pela Unidade B2, Competitiveness and Economic Reforms, DG Enterprise and Industry.
- European Commission, 2002, *The Acquis of the European Union under the management of the Enterprise DG - List of measures*, Directorate General Enterprise.
- European Commission, 1999, *Direito de Concorrência nas Comunidades Europeias, Volume IIA – Regras Aplicáveis aos Auxílios Estatais*, Comissão Europeia – Direção Geral da Concorrência, Bruxelas.
- Fayerweather, J., 1969. *International Business Management - A Conceptual Framework* (McGraw-Hill, N.Y.).
- Feser, E. e S. Sweeney, 2002, Spatially binding linkages in manufacturing product chains, em R. McNaughton e M. Green, eds.: *Global Competition and Local Networks* (Gower / Ashgate, Londres).
- Florida, R., D. Jenkins e D. Smith, 1998, The Japanese transplants in North America: production organization, location and research and development, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).
- Folz, J.-M., 2003. *Stratégie Industrielle*, PSA Peugeot Citroën, 28 de Janeiro de 2003, http://www.psa-peugeot-citroen.com/document/presse_dossier/slides_folz_fr1043747556.pdf (acedido em 2005/12/15).
- Fontagné L., e M. Freudenberg, 2002, Long-term trends in IIT, em P. Lloyd e H. Lee eds.: *Frontiers of Research on Intra-industry Trade*, Palgrave, 131-158.
- Fontagné, L., M. Freudenberg e D. Ünal-Kesenci, 1999, Trade in technology and quality ladders: where do EU countries stand?, *International Journal of Development Planning Literature*, 14, (4), p. 561-582.
- Fontagné, L. e M. Freudenberg, 1997, Intra-industry trade methodological issues reconsidered, *Working Paper 97/01*, CEPPII, Paris.

- Forrester, J., 1961. *Industrial Dynamics* (MIT Press e John Wiley & Sons, Cambridge).
- Fouquin, M., M. Marouani e S. Montout, 2004, *Entraves aux Échanges dans L'Industrie Automobile Mondiale*, Convention d'Étude PSA / CEPII – CIREM, Paris.
- Freudenberg, M., G. Gaulier e D. Ünal-Kensenci, 1998, La régionalisation du commerce international : une évaluation par les intensités d'échanges bilatérales, *Working Paper* 05/1998, CEPII, Paris.
- Freysenet, M. e Y. Lung, 2000, Between globalization and regionalization: what is the future of the automobile industry?, J. Humphrey, Y. Lecler e M. Salerno, eds.: *Global Strategies and Local Realities : The Auto Industry in Emerging Markets* (Macmillan Press, London & St Martin's Press, New York).
- Frigant, V., 2004, Une géographie économique de la modularisation: une analyse de l'internationalisation des équipementiers automobiles en termes de proximité, actas das *Quatrième Journées de la Proximité*, Marselha, 17 e 18 de Junho.
- Fuchs, M., 2003, New global division of competencies? – The internacionalization of engineering in German automobile components supply companies, comunicação apresentada ao *Eleventh Gerpisa International Colloquium - Company Actors on the Lookout for New Compromises Developing GERPISA's New Analytical Schema*, Paris, 11 -13 de Junho.
- Fujimoto, T. e J. Tidd, 1994, The UK and Japanese automotive industries: adoption and adaptation of Fordism, *Actes du GERPISA* 11, <http://www.univ-evry.fr/labos/gerpisa/actes/11/11-4.pdf> (acedido em 2005/10/12).
- Gaulier, G., F. Lemoine e D. Ünal-Kesenci, 2005, China's integration in East Asia: production sharing, FDI & high-tech Trade, *Working Paper* 2005-09, CEPII, Paris.
- Ghoshal, S., 1987, Global strategy: an organizing framework, *Strategic Management Journal* 8, 425-440.
- Giddy, I., 1978, The demise of the product cycle model in international business theory, *Columbia Journal of World Business* Spring, 80-97.
- Gilly, J.-P., 2001. *Resumo da Intervenção do Autor ao Comité Théodule*, LEREPS - Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les Systèmes Sociaux <http://w3.univ-tlse1.fr/LEREPS/orga/teleload%20projetsc/> (acedido em 2005/10/13).
- Gilly, J.-P. e Y. Lung, 2004, Proximités, secteurs et territoires, comunicação apresentada às *Quatrièmes Journées de la Proximité*, Marselha, 17 e 18 de Junho, http://www.u-picardie.fr/TOUS/Documentation/Supports%20de%20cours/EUT/04_11_04/Gilly_Lung.pdf, (acedido em 2005/10/12).
- Gilly, J.-P. e F. Wallet, 2004, Enchevêtrement des espaces de regulation et gouvernance locale, les processus d'innovation institutionnelle dans la politique des Pays en France, *XLème Colloque de l'Association de Science Régionale De Langue Française*, Bruxelas, 1 a 3 de Setembro, <http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/Gilly-Wallet.pdf> (acedido em 2005/10/12).
- Gilly, J.-P. e F. Wallet, 2001, Forms of proximity, local governance and the dynamics of local economic spaces: the case of industrial conversion processes, *International Journal of Urban and Regional Research* 25, 3, 553-570.
- Gilly, J.-P., I. Leroux e F. Wallet, 2004, Gouvernance et proximité, em J.-B. Zimmermann e B. Pecqueur, *Economie de Proximités* (Hermès-Lavoisier, Paris).

- Gladwin, T. e I. Walter, 1980. *Multinationals Under Fire: Lessons in the Management of Conflict* (Wiley, N.Y.).
- Glaser, B. e A. Strauss, 1967. *The Discovery of the Grounded Theory: Strategies of Qualitative Research* (Aldina, N.Y.).
- Glimstedt, H., 1999, Constructing and global, reconstructing the local: reflexive actors and economic action in the international context, em colecção de artigos para a *ESRI PhD Summer School on The Comparative Study of Economic Organization*, Lisboa, Setembro de 2000.
- Goldman, S., Nagel, R. e K. Preiss, 1995, *Agile Competitors and Virtual Organizations – Strategies for Enriching the Customer* (Van Nostrand Reinhold, N.Y.).
- Goodman, E. e J. Bamford, 1990, eds: *Small Firms and Industrial Districts in Italy* (Routledge, Londres).
- Gorgeu, A. e R. Mathieu, 2003, Polyvalence, polycompétence ouvrières et intensification du travail: l'exemple de l'industrie automobile, apresentado ao *Colloque International Changements Organisationnels, Gestion des Ressources Humaines et Communauté de Pratiques*, Université de Technologie de Compiègne, 21 a 23 de Janeiro.
- Grabher, G., 1993a, *The Embedded Firm: On the Socio-Economics of Industrial Networks* (Routledge, Londres).
- Grabher, G., 1993b, *The weakness of strong ties. The lock-in of regional development in the Ruhr area*, em G. Grabher, ed.: *The Embedded Firm: On the Socio-Economics of Industrial Networks* (Routledge, Londres).
- Granovetter, M., 1985, Coase revisited: business groups in modern economies, *Industrial and Corporate Change* 4, 93 – 130.
- GRES, 2005. *Axes de Recherche, Axe 1 – Gouvernance et Dynamiques Spatiales* (Groupement de Recherches Économiques et Sociales, Bordéus), http://beagle.u-bordeaux4.fr/portailgres/rubrique.php3?id_rubrique=6 (acedido a 2005/10/13).
- Grosse, R., 1985, An imperfect competition theory of the MNE, *Journal of International Business Studies* 16, 1, 57-80.
- Grosse, R. e J. Behrman, 1992, Theory in international business, *Transnational Corporations* 1, 1, 93-126.
- Hancké, B., 2004, Many roads to flexibility: how large firms built autarchic regional production systems in France, *International Journal of Urban and Regional Research* 28, 3, 510 – 526.
- Hancké, B., 1999, Revisiting the French model, coordination and restructuring in French industry in the 1980s, *Discussing Paper* FS-I 99-301, WZB, Berlim.
- Harrison, B., 1992, Industrial Districts: old wine in new bottles, *Regional Studies* 26, 469 – 483.
- Hatzfeld, N. e J.-P. Durand, 2001, Repli industriel, organisation du travail et relations entre générations à Peugeot-Sochaux, *Actes du GERPISA* 30.
- Helpman, E. e P. Krugman, 1987. *Market Structure and Foreign Trade* (The MIT Press, Cambridge).
- Hennart, J.-F., 1982. *A Theory of Multinational Enterprise* (University of Michigan Press, Ann Arbor).

- Herrigel, G., 2000, Large firms and industrial districts in Europe: desregionalization, re-regionalization, and the transformation of the manufacturing flexibility, em J. Dunning, ed.: *Regions, Globalization, and the Knowledge-Based Economy* (Oxford University Press, Oxford).
- Holland, J., 1992. *Adaptation in Natural and Artificial Systems, An Introduction Analysis with Applications to Biology, Control, and Artificial Intelligence* (The MIT Press, Cambridge).
- Hoover, E., 1948. *The Location of Economic Activity* (McGraw-Hill, N.Y.).
- Humphrey, J. e O. Memedovic, 2003, The global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries, *UNIDO Sectorial Studies Series Working Paper*.
- Hymer, S., 1960. *The International Operations of National Firms: a Study of Direct Investment*, PhD Thesis, MIT, publicada em 1976, (The MIT Press, Cambridge).
- ILO, 2005. *Automotive industry trends affecting component suppliers*, relatório para discussão no Tripartite Meeting on Employment, Social Dialogue, Rights at Work and Industrial Relations in Transport Equipment Manufacturing (International Labour Organization, Genebra), www.ilo.org (acedido em 2006/08/12).
- ILO, 2000. *The Social and Labour Impact of Globalization in the Manufacture of Transport Equipment*, relatório para discussão no Tripartite Meeting on the Social and Labour Impact of Globalization in the Manufacture of Transport Equipment, 8 - 12 Maio (International Labour Organization, Genebra), www.ilo.org (acedido em 2005/11/12).
- Imai, K., 1989, Evolution of Japan's corporate and industrial networks, em B. Carlsson, ed.: *Industrial Dynamics: Technological, Organizational and Structural Changes in Industries and Firms* (Kluwer Academic Publishers, Boston).
- Ingram, G. e Z. Liu, 1999, Determinants of motorization and road provision, *Policy Research Working Paper*, Research Advisory Staff e Transport, Water, and Urban Development Department para World Bank.
- Isard, W., 1956. *Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure* (The MIT Press / Wiley, Cambridge e N.Y.).
- Jaffe, A., M. Trajtenberg e R. Henderson, 1993, Geography localization and knowledge spillovers as evidenced by patent citations, *Quarterly Journal of Economics* 108, 577 – 598.
- Johanson, J. e J.-E. Vahlne, 1977, The internationalization process of the firm - a model of knowledge development and increasing foreign market commitments, *Journal of International Business Studies* 8, 23-32.
- Jürgens, U., 2005, Restructuring the automobile industry and its workforce: a worldwide perspective, em A. Bardi e F. Garibaldi, eds.: *Company Strategies and Organisational Evolution in the Automotive Sector: A Worldwide Perspective* (Peter Lang, Frankfurt am Main).
- Jürgens U., 2004, Characteristics of the European automotive system: is there a distinctive European approach?, *International Journal of Automotive Technology and Management* 4, 2/3, 112-136.
- Jürgens, U., 2000, Toward new product and process development networks: the case of the German car industry, em U. Jürgens, ed.: *New Product Development and Production Networks* (Springer Verlag, Berlim).

- Jürgens, U., 1998, Implanting change: the role of “indigenous transplants” in transforming the German productive model, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).
- Jürgens U., M. Krzywdzinski e C. Teipen, 2005, Governance compromises on the employment relationship in Germany – new trends in the automotive, telecom and video games industry, comunicação ao *Thirteenth Gerpisa International Colloquium, Productive Organisations – Employment Relationships – Financiarisation: Specificities of the Automotive Industry*, Paris, 16 – 17 de Junho,.
- Kindleberger, C., 1969. *American Business Abroad* (The MIT Press, Cambridge).
- Kogut, B., 1990, The permeability of borders and the speed of learning among countries, em J. Dunning, B. Kogut e Blomström, eds.: *Globalisation of Firms and Competitiveness of Nations* (Lund University Press, Lund, Suécia).
- Kogut, B., 1988, Joint ventures: theoretical and empirical perspectives, *Strategic Management Journal* 9, 4, 319-332.
- Kogut, B., 1987, Country patterns in international competition: appropriability and oligopolistic agreement, em N. Hood e J. Vahl, eds.: *Strategies in Global Competition* (Groom Helm, Londres).
- Kogut, B., 1986, On designing contracts to guarantee enforceability: theory and evidence from East-West trade, *Journal of International Business Studies* 17, 47-61.
- Kristensen, P., 1995, *Denmark: An Experimental Laboratory of Industrial Organization*, Dissertação de Doutorado em Gestão, Copenhagen Business School.
- Krugman, P., 1995. *Development, Geography and Economic Theory* (The MIT Press, Cambridge).
- Krugman, P., 1991a, Increasing returns and economic geography, *Journal of Political Economy* 99, 484-99.
- Krugman, P., 1991b. *Geography and Trade* (The MIT Press, Cambridge).
- Krugman P., 1980, Scale economies, product differentiation and the pattern of trade, *American Economic Review* 70, 950-959.
- Krugman, P., 1979, Increasing returns, monopolistic competition and international trade, *Journal of International Economics* Novembro, 469-479.
- Krugman, P. e A. Venables, 1994, eds.: *The Location of Economic Activity: New Theories and Evidenc*, (CEPR - Centre of Economic Policy Research, Londres).
- Lancaster, K., 1980, Intra-industry trade under perfect monopolistic competition, *Journal of International Economics*, 10, 2, 151-176.
- Langlois, R. e N. Foss, 1999, Capabilities and governance: the rebirth of production in the theory of economic organization, *Kyklos*, Blackwell Publishing, vol. 52(2), 201-18.
- Lawrence, P. e J. Lorsch, 1967, *Organization and Environment* (Harvard University Press, Cambridge).
- Layan, J.-B., 2006, L’innovation péricentrale dans l’industrie automobile : une gestion territoriale du risque de résistance au changement, *Cahiers du GRES* 2006 – 01, Groupement de Recherches Economiques et Sociales, IFRéDE Université Montesquieu-Bordeaux 4 e LEREPS Université des Sciences Sociales Toulouse 1, <http://beagle.u-bordeaux4.fr/gres/publications/2006/2006-01.pdf> (acedido em 2006/02/14).

- Layan, J.-B., 2003, L'Intérêt stratégique des périphéries du système automobile Européen, comunicação apresentada ao *Eleventh Gerpisa International Colloquium - Company Actors on the Lookout for New Compromises Developing GERPISA's New Analytical Schema*, Paris, 11 -13 de Junho.
- Layan, J.-B., 2000, Existe-t-il un modèle d'intégration hispanique?, *Actes du Gerpisa 28*, www.univ-evry.fr/labos/gerpisa/actes (acedido em 2005/08/16).
- Le Moigne, J.-L., 1990. *La Théorie du Système Général Théorie de la Modélisation* (PUF, Paris).
- Lefilleur, J. e Y. Lepape, 2004, *New European Economic Geography: the Case of the Automobile Industry* (Mission Economique pour l'Élargissement, Agence Française de Développement [AFD] e Direction Générale du Trésor et de la Politique Economique [DGTPE], Paris).
- Lehndorff, S., 1997. *Zeitnot und Zeitsouveränität in der just-in-time-Fabrik - Arbeitszeitorganisation und Arbeitsbedingungen in der europäischen Automobilzulieferindustrie* (Rainer Hampp Verlag, Munique).
- Levy, J., 1999. *Tocqueville's Revenge – State, Society, and Economy in Contemporary France* (Harvard University Press, Londres).
- Losch, A., 1954. *The Economics of Location. New Haven* (Yale University Press, Connecticut).
- Loubet, J.-L., 1994, PSA Peugeot – Citroën, 1973 – 1992, histoire d'un groupe automobile dans les années de crise, *Actes du Gerpisa 10*, <http://www.univ-evry.fr/labos/gerpisa/actes/10/index.html> (acedido em 2005/08/15).
- Lúcia, A., Dias, E., Menezes, J. e J. Crespo de Carvalho, 2002, Supply chain agility: strategies to satisfy consumer needs – a preliminary study, actas do *IMRL 2002 – Internacional Meeting for Research in Logistics*, Lisboa, 13 a 15 de Outubro.
- Lundvall, B., 1992. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* (Pinter, Londres).
- Lung, Y., 2005, The link between the diversity of productive models and variety of capitalisms – A review of the literature and contextualisation using the car industry as a case study, *Cahiers du GRES 2005–17*, Groupment de Recherches Economiques et Sociales, <http://beagle.u-bordeaux4.fr/gres/publications/WP/article.php3?SELECTWP=2005-17> (acedido em 2005/10/18).
- Lung, Y., 2003, The changing geography of the European automobile system, *Cahiers du GRES 2003-10*, E3i, IFRéDE-GRES e GERPISA, <http://beagle.u-bordeaux4.fr/gres/publications/2003/2003-10.pdf> (acedido em 2005/06/15).
- Maggioni, M. e A. Bramanti, 2002, Local and global networks in the economics of SME – Is proximity the only thing that matters?, em R. McNaughton e M. Green, eds.: *Global Competition and Local Networks* (Gower, Londres).
- Maillat, D., 1996, From the industrial district to the analyses of territorialized productive organisations, *Working Papers 9606b*, IRER - Institut de Recherches Economiques et Regionales, Université de Neuchâtel, <http://www.unine.ch/irer/> (acedido em 2005/10/21).
- Maillat, D., 1995, Territorial Dynamic, Innovative Millieus and Regional Policy, *Entrepreneurship & Regional Development 7*, 157-165.
- March, J. e H. Simon, 1958. *Organizations* (John Wiley, N.Y.).

- Marshall, A., 1920. *Principles of Economics* (Macmillan, Londres).
- Martin, R. 1999, The new 'Geographical Turn' in economics: some critical reflections, *Cambridge Journal of Economics* 23, 65-91.
- Mateus, A. et al., 1995. *Competitividade Territorial e Coesão Económica e Social* (Observatório do QCAIII, Lisboa)
- McKinsey & Co., 2005. *How to Go Global – Chancen Globaler Produktion*, Resultados do ProNet, Prof. Dr. Eberhard Abele, TU Darmstadt, Raimund Diederichs, McKinsey e Tobias Meyer, McKinsey, apresentação em 16 de Fevereiro, Frankfurt, http://www.mckinsey.de/_downloads/Presse/bb_praesentation_050216.pdf (acedido em 2005/10/06).
- McKinsey & Co., 2002, *Business Consequences of EU Enlargement: Major Change or Non event?*, McKinsey contribution to the European Business Summit, Maio.
- Mèlèse, J., 1979. *Approches Systémiques des Organisations, Vers l'Entreprise à Complexité Humaine* (Ed. Hommes et Techniques, Paris).
- Menezes, J., 1999, O serviço de cadeias logísticas marítimas em Portugal: avaliação de desempenho, Dissertação de Doutoramento em Organização e Gestão de Empresas, ISCTE, Lisboa.
- Mellizo-Soto, M., L. Menéndez e L. Castro, 2002, Diseño institucional y preferências políticas: o como equilibrar los intereses académicos en la política de ciencia, tecnologia e innovación Gallega, *Documento de Trabajo UCP 02-09*, Unidad de Políticas Comparadas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, <http://www.iesam.csic.es/doctrab.htm> (acedido em 2005/10/09).
- Mercer Management Consulting, Fraunhofer Society for Production Technology and Automation (IPA) e Fraunhofer Society for Materials Management and Logistics (IML), 2003, *Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015*, Munique.
- Meyer, J., 2004, Estudo prospetivo em autoInteriores – evolução de produto, materiais e tecnologias na próxima geração de automóveis, em Camacho, J. et al. eds.: *Indústria Automóvel Nacional – Explorar o Desafio dos Autointeriores* (Ministério da Economia / CEIIA, Lisboa).
- MGI, 2003. *Improving European Competitiveness: MGI Perspective* (McKinsey Global Institute, San Francisco).
- MGI, 2002. *Reaching Higher Productivity Growth in France and Germany – Sector Case: Automotive* (McKinsey Global Institute, San Francisco).
- Mikaelsson, J., B. Segrestin e B. Weil, 2003, Architets in new product development – a new way to derive synergies between projects or brands in car industry?, comunicação apresentada ao *Eleventh Gerpisa International Colloquium - Company Actors on the Lookout for New Compromises Developing GERPISA's New Analytical Schema*, Paris, 11 -13 de Junho.
- MINEFI – DREE / TRESOR, 2005, Le renouveau de l'industrie automobile dans les pays d'Europe Centrale et Orientale, *Revue Stratégies* 43, Ministère de l'Economie, Finances et de l'Industrie.
- MINEFI – DREE/ TRESOR, 2003, Spécial intra-CEEC Trade, *Revue Elargissement, Dossier No 30*, Missions Économiques.
- Ministério de Comercio, 1993. *Sector Exterior en 1992* (Ministerio de Comercio, Madrid).
- Mintzberg, H., 1994, *The Rise and Fall of Strategic Planning* (Prentice Hall, New Jersey).

- Mishina, K., 1998, Making Toyota in America: evidence from the Kentucky transplant, 1986 – 1994, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).
- Moncel, N., 2004, Comparación de modos de integración de los jóvenes operarios en la industria automotriz, el caso de Peugeot en Francia, España y Gran Bretaña, texto presentado ao *Seminario CEIL-PIETTE*, 17 Agosto, <http://www.ceil-piette.gov.ar/> (acedido 2005/12/15).
- Monod, J., 1971. *Chance and necessity* (Knopf, New York).
- Moral, M., 2005, Características y localización en el sector Español de componentes del automóvil, *Revista de Economía Industrial* 358, 19-26.
- Moran, T., 1985, ed.: *Multinational Corporations* (Lexington Books, Lexington, Massachusetts).
- Moran, T., 1974. *Multinational Corporations and the Politics of Dependence* (University Princeton Press, Princeton, New Jersey).
- Moreno, J., 1975, Quince años de inversiones Españolas en el extranjero, *Información Comercial Española* 499, 91 – 107.
- Mytelka, L., 1999, Locational tournaments for FDI: inward investment into Europe in a global world, em N. Hood e S. Young eds.: *The Globalization of Multinational Enterprise Activity and Economic Development* (Macmillan, Londres).
- Narula, R., 2001, Multinational firms, regional integration and globalising markets: implications for developing countries, em R. Devlin e A. Estevadeordal, eds.: *Trade and Regional Integration in the Development Agenda* (Brookings Institution, Washington).
- Nelson, R., 1989, Capitalism as an engine of progress, em B. Carlsson, ed.: *Industrial Dynamics: Technological, Organizational and Structural Changes in Industries and Firms* (Kluwer Academic Publishers, Boston).
- Nelson, R e S. Winter, 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change* (Harvard University Press, Cambridge).
- NOBE, 2005. *Resultados de Proyecto*, NOBE - Independent Center for Economic Studies, Polónia, www.nobe.pl (acedido em 2005-09-10).
- Nohria, R e R. Eccles, 1992, Face-to-face: making network organizations work, em N. Nohria e R. Eccles, eds.: *Networks and Organisations: Structure, Form and Action* (Business School Press, Boston).
- Nonaka, I. e H. Takeuchi, 1995. *The Knowledge Creating Company* (Oxford University Press, Oxford).
- North, D., 1991, Institutions, *The Journal of Economic Perspectives* 5, 1, 97-112.
- North, D., 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Nueno, P., 2005. *Automoción de Galicia, Visión 2010*, (CEAGA, CTAG e PSA Peugeot Citroën, Vigo).
- Nunnenkamp, P., 2005, The German automobile industry and Central Europe's integration into the international division of Labour: foreign Production, intra-industry trade, and labour market repercussions, *Actas EUROFRAME Conference 2005*, Viena de Áustria, http://www.euroframe.org/fileadmin/user_upload/euroframe/docs/2005/session4/eurof05_nunnenkamp.pdf (acedido em 2005/11/06).

- O'Mahony, M. e B. van Ark, 2003, eds.: *EU Productivity and Competitiveness: an Industry Perspective - Can Europe Resume the Catching-up Process?*, Competitiveness and Benchmarking, Enterprise Publications (Enterprise Directorate-General, European Commission, Bruxelles).
- Orton, J. e K. Weick, 1990, Loosely coupled systems: a reconceptualization, *Academy of Management Review* 15, 2, 203-223.
- Parri, L., 2002, Le istituzioni nello sviluppo economico: i distretti italiani a confronto con il modello Tedesco e Giapponese, em G. Provasi, ed.: *Le Istituzioni dello Sviluppo Economico* (Donzelli, Meridiana, Roma).
- Patel, P. e K. Pavit, 1991, Large firms in the production of the world's technology: an important case of "non-globalisation", *Journal of International Business Studies* 22, 1-21.
- Patton, M., 1990. *Qualitative Evaluation and Research Methods* (Sage, Newbury Park).
- Peck, F., 1996, Regional development and the production of space: the role of infrastructure in the attraction of new inward investment, *Environment and Planning A* 28, 327 - 339.
- Peligros, C. e J. Bilbao, 2005, El proceso de externalización productiva en la industria Española del automóvil, *Revista de Economía Industrial* 358, 131- 138.
- Perroux, F., 1950, Economic space: theory and applications, *Quarterly Journal of Economics* 64, 89-104.
- Pfaffmann, E., 2001, How Germany wins out in the battle for foreign direct investment: strategies of multinational suppliers in the car industry, *Long Range Planning* 34, 335-355.
- Pfaffmann, E., 1998, How does a product influence the boundaries of the firm? A competence-based theory of vertical integration and co-operation, artigo preparado para a *DRUID Summer Conference on Competence, Governance, and Entrepreneurship*, Bornholm, Junho.
- Pil, F. e S. Rubinstein, 1998, Saturn: a different kind of company?, em R. Boyer, E. Charron, U. Jürgens e S. Tolliday, eds.: *Between Imitation and Innovation* (Oxford University Press, Oxford).
- Pinto, M., 2004, *Reflexão sobre o futuro dos autointeriores e dos fornecedores*, em Camacho, J. et al., eds.: *Indústria Automóvel Nacional – Explorar o Desafio dos Autointeriores* (Ministério da Economia / CEIIA, Lisboa).
- Piore, M. e C. Sabel, 1984. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity* (Basic Books, N.Y.).
- Popper, K., 1993. *Conjectures and Refutations* (Routledge and Kegan Paul, Londres).
- Popper, K., 1992. *Logic of Scientific Discover* (Routledge, Londres).
- Porter, M., 2000a, Location, competition and economic development, *Economic Development Quarterly* 14, 23 – 32.
- Porter, M., 2000b, Regions and the new economics of competition, em A. Scott, ed.: *Global City-Regions* (Oxford University Press, Oxford).
- Porter, M., 1998, Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review* 76, 77-90.
- Porter, M., 1994, The role of location in competition, *Journal of the Economics of Business* 1, 35-39.

- Porter, M., 1990. *The Competitive Advantage of Nations* (The Free Press, N.Y.).
- Porter, M., 1985. *Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance* (The Free Press, N.Y.).
- Portill, L., 1982a, Estratégias actuais en la industria mundial del automóvil, *Información Comercial Española* 587, 5 – 16.
- Portill, L., 1982b, La industria del automóvil en España: crisis y perspectivas, *Información Comercial Española* 587, 17 – 30.
- Poter, M e Ö. Sölvell, 1998, The role of geography in the process of innovation and sustainable competitive advantage of firms, em A. Chandler Jr., P. Hagström e Ö Sölvell, eds.: *The Dynamic Firm – The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions* (Oxford University Press, N.Y).
- Poveda, J., 2000, La productividad en la industria Española de fabricación de automóviles, su trayectoria entre 1989 y 1999, *Economía Industrial* 332, 43-60.
- Prieto, M., 2005, An empirical study of the European car sector: a convergence analysis, comunicação ao *Thirteenth Gerpisa International Colloquium, Productive Organisations – Employment Relationships – Financiarisation: Specificities of the Automotive Industry*, Paris, 16 – 17 de Junho.
- PSA, 2004, *Les Attentes du Groupe PSA Peugeot Citroën vis à vis de ses Fournisseurs, Lénjeu du Haut de Gamme: l’Imperatif Qualité*, Direction des Plates-formes, des Techniques et des Achats, <http://www.drire.gouv.fr/pays-de-la-loire/di/automobile/Laqualiteunimp%C3%A9ratif.ppt> (acedido em 2005/12/10).
- PSA Centro de Vigo, 2006. *Magnitudes Básicas 2005* (Servicio de Comunicación [DCPV/COM], Vigo).
- Pyke, F., G. Becattini e W. Senbenberger, 1990, eds.: *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy* (International Institute for Labour Studies, Genebra).
- Quélenec, M., 1997. *L’industrie en France* (Nathan, Paris).
- Quivy, R. e Luc van Campenhoudt, 1992. *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (Gradiva, Lisboa).
- Rentmeister, B., 1999, Wissensintensive dienstleistungen in der automobilentwicklung, *Working Paper SFB 403 AB-99-27*, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie, Johann-Wolfgang-Goethe University, Frankfurt on Main.
- Robinson, R., 1964. *International Business Policy* (Holt, Rinehart and Winston, N.Y.)
- Rochard, M.-B., 1987. *La Sous-Traitance: Entreprises et Emplois. Le secteur de l’Électronique Professionnelle* (CEE-CEREQ-SESSI, Paris).
- Roldão, V., 2000, Flexibilidade da empresa: uma atenção particular à flexibilidade do sistema de produção, Provas de Agregação, ISCTE, Lisboa.
- Roldão, V., 1994, Da adequação do modelo neurológico ao estudo e aplicações no domínio do planeamento e programação da produção, Dissertação de Doutoramento em Planeamento e Programação da Produção, ISCTE, Lisboa.
- Rugman, A., 1981. *Inside the Multinationals: The Economics of Internal Markets* (Columbia University Press, N.Y.).

Ruigrok, W. e R. van Tulder, 1995. *The Logic of International Restructuring* (Routledge, Londres).

Sako, M., 2004, Modularidade e outsourcing – a natureza da co-evolução entre a arquitectura do produto e a arquitectura da organização na indústria automóvel global, em J. Camacho *et al.*, eds.: *Indústria Automóvel Nacional – Explorar o Desafio dos Autointeriores* (Ministério da Economia / CEIIA, Lisboa).

Sako, M. e F. Murray, 1999, Modules in Design, Production and Use: Implications for the Global Automotive Industry, artigo preparado para o International Motor Vehicle Program (IMVP) Annual Sponsors Meeting, 5-7 de Outubro, Cambridge, Massachusetts, EUA.

Sánchez, M., 2003, Índices de precios de comercio exterior en la Unión Europea: un análisis comparativo, *Boletín Trimestral de Coyuntura* 89, Dirección General de Política Económica, Ministerio de Economía.

Saxenian, A., 1999, Comment on Kenney M. and Burg U. (1999), Technology, entrepreneurship and path dependence: industrial clustering on Silicon Valley and Route 128, *Industrial and Corporate Change* 8, 1, 105-110.

Saxenian, A., 1994. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128* (Harvard University Press, Cambridge).

Saxenian, A. 1985, The genesis of Silicon Valley, em P. Hall e A. Markusen, eds.: *Silicon Landscapes* (Allen and Unwin, Boston).

Schoenberger, E., 1991, Globalization and regionalization: new problems of time, distance, and control in the multinational firm, artigo apresentado ao *Annual Meeting of the Association of American Geographers*, Miami, Abril.

Schotter, A., 1981. *The Economic Theory of Social Institutions* (University Press, Cambridge).

Scott, J., 1992, The collective order of flexible production agglomerations: lessons for local economic development policy and strategic choice, *Economic Geography* 68, 219-233.

Scott, J., 1998, The geographic foundations of industrial performance, em A. Chandler Jr., P. Hagström e Ö Sölvell, eds.: *The Dynamic Firm – The Role of Technology, Strategy, Organization and Regions* (Oxford University Press, N.Y).

Segrestin B., P. Lefebvre e B. Weil, 2002, The role of design regimes in the coordination of competencies and the conditions of inter-firms cooperation, *International Journal of Automotive Technology and Management* 1, 2, 63-83.

Seidler, E., 1976. *Project Ford Bobcat*, <http://fiesta1.netz-kasten.de> (acedido em 2006/01/31).

Simões, V., 2001. *Efeitos do Investimento Estrangeiro sobre a Modernização do Tecido Produtivo Nacional: O Caso da Indústria Automóvel*, relatório de projecto para a Associação Industrial Portuguesa, CEDE, Lisboa.

Sonnenschein, M., 2004. *Germany goes East – Was bleibt für den Standort Deutschland übrig?*, apresentação a ZF Sachs AG Schweinfurt, 2004/06/19, http://ibl.wifak.uni-wuerzburg.de/download/Alumni/Praesentation_Germany_goes_East.pdf (acedita em 2005/11/02).

Spatz, J. e P. Nunnenkamp, 2002, Globalization of the automobile industry: traditional locations under pressure?, *Kiel Working Paper* No 1093, Kiel Institute of World Economics.

- Storper, M., 1999, *Rethinking the Economics of Globalization: the Role of Ideas and Conventions*, documento de trabalho, <http://www.sscnet.ucla.edu/soc/groups/ccsa/storper.htm> (acedido em 2004/10/28).
- Storper, M., Thomadakis, S. e L. Tsipouri, 1998. *Latecomers in the Global Economy* (Routledge, N.Y.).
- Storper, M., 1997. *The Regional World* (Guildford Press, N.Y.).
- Storper, M., 1995, The Resurgence of region economies, ten years later: the regions as a nexus of untraded interdependencies, *European Urban and Regional Studies* 2, 3, 191-221.
- Storper, M., 1992, The limits to globalization: technology districts and international trade, *Economic Geography* 68, 1, 60-96.
- Storper, M. e Y.-C. Chen, 2000, The effects of globalization on the location of industries in the OECD and European Union, *DRUID Working Paper* No 00-7.
- Storper, M. e B. Harrison, 1991, Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s', *Research Policy* 20, 407-422.
- Storper, M. e R. Salais, 1997. *Worlds of Production: the Action Frameworks of the Economy* (Harvard University Press, Cambridge, MA).
- Storper, M. e A. Scott, 1995, The wealth of regions, *Futures*, 27, 5, 505-526.
- Sturgeon, T. e R. Florida, 2000, *Globalization and Jobs in the Automotive Industry*, estudo conjunto entre Carnegie Mellon University e the MIT - Massachusetts Institute of Technology, IMPV - International Motor Vehicle Program, Center for Technology, Policy and Industrial Development.
- Taggart, J. e M. McDermott, 1993. *International Business* (Prentice Hall, Hemel Hempstead).
- Tavares, A., 2001. *Multinational Enterprises, Local Embeddedness and Industrial Policy: a Cross-Country Comparative Investigation*, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, <http://www.wifo.ac.at> (acedido em 2005/10/05).
- Tavares, A. e R. Pearce, 1999, The industrial policy implications of the heterogeneity of subsidiaries' roles in a multinational network, *L'institute Discussion Paper* 5, Universities of Birmingham, Ferrara e Wisconsin-Milwaukee.
- Teece, D., 1986, Transactions cost economics and the multinational enterprise: an assessment, *Journal of Economic Behavior and Organization* 7, 1, 21-45.
- Teece, D., 1976. *The Multinational Corporation and the Resource Cost of International Technology Transfer* (Ballinger, Cambridge).
- Tulder, R. van e D. Audet, 2004, The faster lane of regionalism, em J. Carrillo, Y. Lung e R. van Tulder, eds.: *Cars, Carriers of Regionalism?* (GERPISA / Palgrave MacMillan, N.Y.).
- UGT, 2003. *Análisis Económico del Sector de Automoción* (MCA, Madrid).
- Urban, W., 2005. *The Vehicle Industry in the New Member States* (WIIW – The Vienna Institute for International Economics Studies, Bank Austria Creditanstalt, Viena).
- Urbanski, T., 2006, Sales of motor vehicles in the European Union, *Trade and Services Industry, Statistics in Focus* 11, Eurostat, KS-NP-06-011-EN-N.
- Uzzi, B., 1997, Social structure and competition in inter-firm networks: the paradox of embeddedness, *Administrative Science Quarterly* 42, 35-67.

- Vaughan, D., 1992, Theory elaboration: the heuristics of case analysis, em C. Ragin e H. Becker, eds.: *What Is a Case? Exploring the Foundations of Social Inquiry* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Vázquez, J., J. Caride e X. Vázquez, 2005, El modelo PSA-Vigo: claves de eficiencia productiva y logística, *Revista de Economía Industrial* 358, 131-138.
- VDA, 2005. *Auto Annual Report 2005* (Verband der Automobilindustrie e.V., VDA Communications, Frankfurt am Main).
- Veltz, P., 1996. *Mondialisation, Villes et Territoires : l'Économie d'Archipels* (PUF, Paris).
- Vence, X. e R. Conde-Pumpido, 1997, Las regiones Españolas en los programas de I+D comunitarios – pautas de participación, *Economía Industrial* 317, 89-102.
- Verboven, F., 2002, *Quantitative Study to Define the Relevant Market in the Passenger Car Sector*, relatório para o Competition Directorate-General of the European Commission.
- Vernon, R., 1979, The product cycle hypothesis in a new international environment, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 41, 255-267.
- Vernon, R., 1971. *Sovereignty at Bay* (Basic Books, N.Y.).
- Vernon, R., 1966, International investment and international trade in the product cycle, *Quarterly Journal of Economics* 80, 190-207.
- Weber, M., 1983. *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo* (Editorial Presença, Lisboa).
- WEID, 2002. *Industrial Districts: a State of the Art, Projecto West – East ID “Industrial Districts’ Re-Location Processes: Identifying Policies in the Perspective of the European Union Enlargement”*, <http://www.west-east-id.net> (acedido em 2004/05/31).
- Weidlich, W., 2002, Sociodynamics - a systematic approach to mathematical modelling in the social sciences, *Nonlinear Phenomena in Complex Systems* 5, 4, 479 – 487.
- Weidlich, W., 1994, Synergetic modelling concepts for sociodynamics with application to collective political opinion formation, *Journal of Mathematical Sociology* 18, 4, 267 – 291.
- Wells, L., 1972, ed.: *The Product Cycle and International Trade* (Harvard Business School, Boston).
- Wells, P. e A. Morreau, 2002, Market Fragmentation and Consumer Choice, *World Vehicle Markets Analyst*, 6, 16-19.
- Wheelen, T. e J. Hunger, 1995. *Strategic Management and Business Policy* (Addison-Wesley, Reading, MA)
- Whitbread, C., 2005. *Challenges and Forward Strategies for the Global Automotive Supplier Sector* (Aroq, Reino Unido).
- Williamson, O., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting* (Macmillan, Londres).
- Womack, J., D. Jones e D. Roos, 1990. *The Machine that Changed the World* (Macmillan, N.Y.).
- WTO, 2001. *International Trade Statistics 2001* (World Trade Organization, Genebra).
- Xunta de Galicia, 2005. *Plan Estratéxico de Innovación de Galicia 2010*, elaborado a partir de González Gurriarán e Figueroa Dorrego, Universidade de Vigo (Xunta de Galicia, Santiago de Compostela).

Yin, R., 1994. *Case Study Research: Design and Methods* (Sage, Thousands Oaks, CA).

Young, S. *et al.*, 1989, eds.: *International Market Entry and Development* (Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire).

Anexos

Anexo de Tabelas

Tabela 95 – Principais Correntes de Análise na Literatura dos Negócios Internacionais

	Teoria	Bases Funcionais	Principais Assuntos Explicados	Exemplos de Autores
1	Ciclo de vida do produto	Economia e marketing	IDE e fluxos de comércio; impacto da tecnologia; importância das condições de mercado	Vernon (1966) Wells (1972) Vernon (1979)
2	Competição monopolística	Economia	Estratégia e razões para a competitividade das MNC	Hymer (1960) Caves (1971) Kindleberger (1969) Grosse (1985)
3	Internalização	Economia	Expansão das empresas, incluindo operações além fronteiras nacionais	Buckley e Casson (1976) Rugman (1981)
4	Custos de transacção	Economia	Estrutura e funcionamento das hierarquias empresariais	Teece (1976, 1986) Hennart (1982) Casson (1983)
5	Vantagens competitivas	Estratégia de negócio	Razões para a capacidade competitiva das MNC; competitividade da indústria	Caves (1971) Kogut (1986) Ghoshal (1987) Porter (1990)
6	Teoria eclética	Economia	Combinação das teorias 3 e 5	Dunning (1977) Dunning (1988)
7	Arbitragem mercados nacionais	Finanças	Segmentação de mercados nacionais; direcção dos fluxos de IDE; actividades internacionais do sector bancário	Aliber (1970)
8	Teoria da negociação	Ciência política; estratégia de negócio de empresas e governos	Acordos com governos domésticos e dos países de acolhimento; distribuição de custos e benefícios entre empresas e governos	Vernon (1971) Moran (1974, 1985) Gladwin e Walter (1980) Fayerweather (1969) Robinson (1964)

Fonte: adaptado de Grosse e Beherman, 1992, p. 113

Tabela 96 – Origens das Principais Teorias em Clusters e Distritos Industriais

Teoria Base	Objecto Principal	Desenvolvimentos
Teoria da Localização		
Weber (1929) Christaller (1935) Hoover (1948) Losch (1954)	- Custos de transporte - Economias de escala internas e externas - Dependência do percurso histórico e dos factores geográficos	<u>Nova Geografia Económica</u> Krugman (1991a e b; 1995) <u>Retornos crescentes</u> Arthur (1990 e 1994)
Teoria dos Distritos Industriais		
Marshall (1891)	- Economias de escala externas - Atmosfera (ambiente) industrial - Benefício de <i>spillovers</i> - Baixos custos de I&D para clientes - Ambiente favorável, do ponto de vista institucional, económico e social, favorecendo a aprendizagem e <i>spillovers</i>	<u>Produção flexível</u> Piore e Sabel (1984) <u>Aprendizagem localizada</u> Antonelli (1999, 2000); Belussi e Gottardi (2000) <u>Valores sociais conducentes à existência de <i>spillovers</i></u> Becattini (1990, 1998, 2000b)
Teoria Institucional e dos Custos de Transacção		
Coase (1937) Williamson (1985) North (1990)	- Custos de transacção e estruturas organizacionais e institucionais - Racionalidade económica restringida pela incerteza e o comportamento oportunista	<u>Teorias organizacionais</u> Nohria e Eccles (1992) <u>Teorias sociológicas de <i>embeddedness</i></u> Grabher (1993); Granovetter (1985); Uzzi (1986)
Teoria dos Negócios Internacionais		
Porter (1990)	- Competitividade pelo desenvolvimento das vantagens nacional / regional / local - Desenvolvimento de subsidiárias para ganho de vantagens de inserção em redes locais	<u>Inovação e aprendizagem por via institucional</u> Lundvall (1992); Dei Ottati (1996) <u>Exploração dos benefícios das vantagens nacional / regional / local</u> Bartlett e Ghosal (1989); Porter (1994, 1998 e 2000b) Porter e Solvell (1998) <u>IDE e desenvolvimento de subsidiárias</u> Andersson e Forsgren (2002); Dunning (1996, 1998 e 2001) <u>Internacionalização de PME</u> Brown e Bell (2001)
Estudos Regionais		
Isard (1956) Perroux (1950)	- Pólos de crescimento em torno de empresas líderes pela criação de um ambiente favorável - Proximidade espacial e social - Estudos de inovação - Taxionomias de sistemas locais	<u><i>Spillovers</i> de conhecimento</u> Jaffe <i>et al.</i> (1993); Saxenian (1985) <u>Ambientes inovadores</u> Camagni (1993) <u>Estudos de caso de ambientes favoráveis liderados por empresas</u> Maillat (1995, 1996); Comissão Europeia (1999); Harrison (1991); Storper (1995); Maggioni e Bramanti (2002) <u>Espirais locais de conhecimento</u> Nonaka e Takeuchi (1995); Becattini e Rullani (1996); Belussi (2000)

Fonte: adaptado de WEID, 2002, p. 38

Tabela 97 – Classificação Genérica de Clusters e Distritos Industriais

Características	Marshalliano canônico	Satélite	High-Tech	Evolucionário post-Marshalliano
Composição	Presença exclusiva de PME, normalmente de propriedade familiar. Mecanismos internos de aprendizagem com fluxos de informação e conhecimento múltiplos.	Estrutura de produção dominada por empresas externas (MNC ou empresas subcontratadas). Fluxos de informação e de conhecimento principalmente entre empresas líderes.	Grande variedade de empresas de grande e de pequena dimensão. Redes que evoluem de forma flexível e rápida. Ligações entre empreendedores, cientistas e engenheiros. Fluxos descentralizados de informação e conhecimento.	Estrutura local em sistema dual: grandes empresas verticalmente integradas (normalmente, líderes tecnológicos e comerciais) e uma multitude de PME. Partilha de informação e conhecimento prevalente entre canais e agências.
Características institucionais	Forte comunidade socioeconómica. Confiança e cooperação. Possível presença de agências de suporte.	As ligações socioeconómicas tendem a não ser importantes. As empresas dominantes estão, normalmente, no centro das redes locais. Possível presença de agências de suporte.	Forte comunidade socioeconómica. Presença de universidades e agências governamentais e de I&D.	As ligações socioeconómicas são menos importantes do que as ligações aos actores que podem fornecer conhecimento e informação útil.
Ligações externas	Somente vendedores Ligações externas limitadas.	Ligações principais disponibilizadas pelas subsidiárias das MNC. Outras ligações limitadas.	Fortes ligações às fontes externas de conhecimento.	Activo na criação e desenvolvimento de ligações externas
Tendências de desenvolvimento	Movimento lento para fora de situação de auto-contenção pela criação de ligações com outras áreas para obter melhores e mais baratos <i>inputs</i> e acesso a mercados e conhecimento.	A Oeste: recolocação A Leste: necessidade de investimento para melhorar infraestruturas.	Rápido crescimento, se bem sucedido.	Movimento de alguns clusters do tipo Marshalliano para um tipo de cluster baseado no conhecimento em baixa e média intensidade tecnológica. Recolocação. Rápido crescimento em <i>output</i> mas declínio em emprego local. Crescimento nas indústrias de serviço.
Exemplos típicos	Distritos Italianos tradicionais.	Montagem de veículos.	Route 128 e Silicon Valley. Biotecnologia Cambridge R.U.	Cluster de Montbelluna em sistemas de desporto.

Fonte: adaptado de WEID (2002, p. 98)

Tabela 98 – Produção e Quota Globais dos Construtores, Veículos, %, 2004

Posição	Construtor	TOTAL	Quota da Produção Total	Veículos de Passageiros	Comerciais Ligeiros	Camiões Pesados	Autocarros
1	General Motors (Opel-Vauxhall)	8066536	12,6%	4502680	3530767	33089	
2	Toyota	6814554	10,6%	5869629	676399	230511	38015
3	Ford (inclui Jaguar e Volvo)	6644024	10,4%	3497334	3071784	73780	1126
4	Volkswagen (Grupo)	5095480	7,9%	4892529	168840	29212	4899
5	DaimlerChrysler (inclui Evobus)	4627883	7,2%	1913693	2368437	298708	47045
6	PSA Peugeot Citroën	3405245	5,3%	3004710	400535		
7	Honda	3237434	5,0%	3183269	54165		
8	Nissan	3190219	5,0%	2423893	615628	146353	4345
9	Hyundai-Kia	2766321	4,3%	2377546	146883	128655	113237
10	Renault-Dacia-Samsung	2471654	3,9%	2163620	308034		
11	Fiat-Iveco-Irisbus**	2119717	3,3%	1583501	385207	119821	31188
12	Suzuki-Maruti	1976824	3,1%	1639366	337458		
13	Mitsubishi	1428563	2,2%	1110679	310749	7135	
14	Mazda	1275080	2,0%	1042849	228069	4162	
15	BMW	1250345	1,9%	1250345			
16	Daihatsu	965295	1,5%	785166	172731	7398	
17	GM-Daewoo (inclui DIMC)	898940	1,4%	869382	15002	3761	10795
18	Avtovaz	717985	1,1%	717985			
19	Fuji (Subaru)	601205	0,9%	512953	88252		
20	FAW Group (exclui VW, Toyota, Mazda)	587427	0,9%	50009	403218	125007	9193
21	Beijing AIG (exclui Hyundai- Isuzu)	538699	0,8%		538699		
22	Isuzu	500337	0,8%	14620	49645	433327	2745
23	Dongfeng (exclui Citroën)	442027	0,7%		251769	180437	9821
24	Chana Automobile Liability	418587	0,7%		418587		
25	Tata (Telco)	378532	0,6%	179046	130646	9539	59301
26	SAIC (exclui GM e VW)	308665	0,5%		308665		
27	Gaz	214251	0,3%	65686	148565		
28	Harbin Hafei Automotive	205991	0,3%		205991		
29	Volvo-Renault Trucks-Mack	191354	0,3%		8430	174835	8089
30	Manhindra&Mahindra	185468	0,3%	78940	67012	36174	3342
31	Ssangyong	144358	0,2%	131536	4260		8562
32	Anhui Jianghuai Auto	131300	0,2%		119223		12077
33	Navistar	125507	0,2%			109745	15762
34	Paccar-Daf	125479	0,2%			125479	

Posição	Construtor	TOTAL	Quota da Produção Total	Veículos de Passageiros	Comerciais Ligeiros	Camiões Pesados	Autocarros
35	Jinbei Auto Holding	110505	0,2%		110505		
36	MG Rover	106213	0,2%	106088	125		
37	Changhe Aircraft Industrie	104289	0,2%		104289		
38	Ijmach-Avto	96497	0,2%	82687	13810		
39	Hino	94845	0,1%		4675	83854	6316
40	Nanjing Auto	94551	0,1%	94551			
41	Zhejiang Geely	91744	0,1%		91744		
42	Porsche	84095	0,1%	84095			
43	Chery Auto	79565	0,1%	79565			
44	MAN-ERF-NEOMAN Bus	70482	0,1%			64093	6389
45	Kamaz	70450	0,1%	41207		29243	
46	UAZ	66701	0,1%	31136	35565		
47	Scania	58672	0,1%			53051	5621
48	Soueast Auto Industrial	57798	0,1%		57798		
49	Great Wall Motor	54904	0,1%	54904			
50	Nissan Diesel	40107	0,1%		650	37721	1736
	Evobus	7768					7768
	Irisbus	5997					5997
	Produção Total Construtores Representados	63328958	98,7%	44435199	15952811	2545090	399604
	Outros fabricantes (na China, Índia, Irão, Polónia, Turquia, etc.)	836297	1,3%				
	Produção Total Mundial	64165255	100,0%				
		5661873	8,8%				

Notas: 1) Renault-Dacia-Samsung / Nissan; 2) A Fiat - Iveco não inclui a totalidade da Irisbus o que determina uma ligeira diferença entre o Total e a soma das partes;
3) A tonelagem das rubricas Comerciais Ligeiros, Camiões Pesados e Autocarros não é homogénea
Fonte: elaboração própria a partir, www.oica.net, 2005

Tabela 99 – Quotas de Mercado, Produção e Posição dos Principais Construtores Mundiais, 1997 e 2003

Empresa	Produção (milhões de unidades)	Quota de Mercado Mundial	Posição	Produção (milhões de unidades)	Quota de Mercado Mundial	Posição	Varição da Quota de Mercado
	2003	2003	2003	1997	1997	1997	1997- 2003
General Motors	8,244	13,6%	1	8,198	13,5%	1	0,6%
Toyota	6,826	11,2%	2	4,890	8,1%	3	39,6%
Ford	6,720	11,1%	3	7,047	11,6%	2	-4,6%
Renault/Nissan	5,343	8,8%	4	4,817	7,9%	11 / 6	10,9%
Volkswagen	5,021	8,3%	5	4,291	7,1%	4	17,0%
DaimlerChrysler	4,265	7,0%	6	3,968	6,5%	15 / 7	7,5%
PSA	3,309	5,5%	7	2,052	3,4%	9	61,3%
Hyundai/Kia	3,085	5,1%	8	1,781	2,9%	16 / 21	73,2%
Honda	2,968	4,9%	9	2,316	3,8%	8	28,2%
Fiat	2,080	3,4%	10	2,886	4,8%	5	-27,9%
Total das Empresas Representadas	47,861	78,9%		42,246	69,6%		
Total Mundial	60,691	100%		53,117	100%		

Fonte: Automotive News, Market Data Book, Ausgaben 2004

Tabela 100 – Capitalização de Mercado – As 10 Maiores Empresas da Indústria Automóvel

Posição entre as 500 maiores globais	Empresa	Capitalização de Mercado biliões USD
18	Toyota Motors	128,500
84	Nissan Motor	49,000
102	Honda Motor	43,500
107	DaimlerChrysler	42,000
176	BMW	28,000
189	General Motors	25,500
212	Ford Motor	23,000
251	Denso	19,500
264	Renault	19,000
309	Volkswagen	17,000

Fonte: Börsenzeitung, 2004/02/12; Toyota Motor Corporation, Annual Report, March 31, 2004, SEC Forum 20

Tabela 101 – Globalização: Quotas Regionais de Construtores Comparadas com a Quota Mundial, %, 2003

	Quota do Mercado Mundial	Quotas dos Mercados Regionais Comparadas com a Quota Mundial						
		NAFTA	Europa Ocidental	Leste Europeu	Japão	Ásia Pacífico	América do Sul	África e Médio Oriente
GM	16,5	170,9	59,4	52,7	2,4	40,6	143,6	55,2
Ford	12,8	158,6	85,9	44,5	5,5	27,3	100,0	53,9
DaimlerChrysler	8,0	170,0	81,3	17,5	15,0	13,8	12,5	77,5
Toyota	11,2	94,6	43,8	52,7	363,4	73,2	34,8	149,1
Grupo VW	10,0	33,0	182,0	260,0	16,0	130,0	207,0	173,0
Renault	4,1	2,4	258,5	356,1	2,4	51,2	119,5	219,5
Nissan	4,8	116,7	58,3	39,6	272,9	50,0	14,6	60,4
Honda	5,9	135,6	22,0	22,0	259,3	81,4	39,0	55,9
PSA	5,3	1,9	279,2	217,0	7,5	39,6	94,3	111,3
Fiat	3,4	0,0	217,6	270,6	5,9	26,5	673,5	158,8
BMW	2,2	72,7	200,0	27,3	50	31,8	4,5	190,9
Outros	3,0	6,6	43,3	20,0	3,3	690,0	3,3	13,3

Fonte: elaboração própria com base em IMF Auto Report 2004

Tabela 102 – Acordos Regionais de Comércio e Países com Contribuição na Produção de Veículos, unidades, %, 2004

Acordos Regionais de Comércio	Designação	Países Signatários do Acordo	Países com Produção Automóvel	Produção Automóvel em 2004	Porcentagem do Total Mundial
NAFTA	North American Free Trade Agreement	EUA, Canadá e México	EUA, Canadá e México	16264886	25,3%
UE 15	European Union	Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal, Reino Unido e Suécia	Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, Finlândia, França, Itália, Países Baixos, Portugal, Reino Unido e Suécia	16854297	26,3%
UE 25	European Union	UE 15 e Chipre, Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia e República Checa	Os pertencentes a UE 15 e ainda Eslováquia, Eslovénia, Hungria, Polónia e República Checa	18326748	28,6%
MERCOSUR	Mercado Común del Sur	Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai	Argentina, Brasil e Uruguai	2470542	3,9%
CIS	Commonwealth of Independent States	Arménia, Azerbeijão, Belarus, Kazaquistão, Kyrgistão, República da Moldávia, Federação Russa, Tadjiquistão, Turquistão, Ucrânia, e Uzbequistão	Belarus, Federação Russa, Ucrânia, e Uzbequistão	1542269	2,4%
CEEC	Central and Eastern European Countries	Bulgária, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia, Roménia, República Eslovaca, República Checa e Eslovénia	Hungria, Polónia, República Eslovaca, República Checa e Eslovénia	1472451	2,3%
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	Birmânia, Brunei, Camboja, Filipinas, Indonésia, Laos, Malásia, Singapura, Tailândia e Vietname	Filipinas, Indonésia, Malásia, Tailândia e Vietname	1799804	2,8%
SADC	Southern African Development Community	África do Sul, Angola, Botsuana, Congo, Lesoto, Malawi, Maurícias, Moçambique, Namíbia, Seicheles, Suazilândia, Tanzânia, Zâmbia e Zimbabué	África do Sul, Botsuana, Zimbabué	455436	0,7%
AMU	Arab Maghreb Union	Argélia, Líbia, Mauritânia, Marrocos e Tunísia	Marrocos	12996	0,0%
			Índia	1511157	2,4%
			China	5070527	7,9%
			Coreia do Sul	3469464	5,4%
			Japão	10511518	16,4%
			Resto do Mundo	2729908	4,3%
Total Mundial				64165255	100,0%

Fonte: elaboração própria a partir de dados da OICA e a descrição política e comercial dos acordos (diversos sites)

Tabela 103 – Países com Produções Superiores a um milhão de Veículos, 2004

Posição	Países	2004	Quota do Total Mundial	Varição 2003-2004
1	EUA	11989387	18,7%	-1%
2	Japão	10511518	16,4%	2%
3	Alemanha	5569954	8,7%	1%
4	China	5070527	7,9%	14%
5	França	3665990	5,7%	1%
6	Coreia do Sul	3469464	5,4%	9%
7	Espanha	3011010	4,7%	-1%
8	Canadá	2710683	4,2%	6%
9	Brasil	2210062	3,4%	21%
10	Reino Unido	1856049	2,9%	1%
11	México	1564816	2,4%	-1%
12	Índia	1511157	2,4%	30%
13	Rússia	1385434	2,2%	8%
14	Itália	1141944	1,8%	-14%
	Total dos Representados	55667995	86,8%	
	Total Mundial Produzido	64165255	100,0%	

Fonte: OICA, cálculos do autor, 2005

Tabela 104 – Demografia Europeia

País	População (milhares)	País	População (milhares)
UE 15		Países do Alargamento	
Luxemburgo	470,8	Chipre	844,6
Dinamarca	5.446,3	Eslovénia	1.965,9
Reino Unido	59.847,1	Malta	403,4
Suécia	9.069,9	Rep. Checa	10.209,2
Países Baixos	16.366,6	Hungria	10.071,2
Irlanda	4.209,9	Polónia	38.498,6
Finlândia	5.261,8	Estónia	1.324,9
Áustria	8.204,6	Eslováquia	5.400,7
Bélgica	10.437,0	Lituânia	3.417,4
Alemanha	82.715,6	Letónia	2.295,4
França	60.722,9	Total Alargamento	74.431,3
Itália	58.139,6		
Espanha	43.378,8		
Grécia	11.140,4		
Portugal	10.545,0		
Total UE15	385.956,3		
UE15 + alargamento		460387,6	
EUA	301.029,1		
Canadá	32.565,5		
México	108.326,9		

Fonte: Nações Unidas, <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/population.htm>, acedido em Agosto de 2006

Tabela 105 – Vendas de Veículos Novos de Turismo na Europa por Grupo, unidades, 1999 – 2004

Grupos	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Volkswagen	2.837.725	2.755.980	2.795.351	2.652.241	2.585.521	2.624.238
PSA	1.823.884	1.929.452	2.139.747	2.163.838	2.105.068	2.036.437
Ford	1.760.612	1.590.344	1.647.945	1.637.148	1.563.542	1.626.519
Renault	1.655.588	1.559.327	1.574.893	1.541.077	1.505.158	1.489.260
GM	1.736.479	1.597.387	1.599.557	1.431.112	1.389.632	1.426.701
Fiat	1.433.744	1.475.293	1.415.621	1.178.498	1.055.923	1.057.889
DaimlerChrysler	845.841	909.605	942.277	948.915	922.139	911.325
Toyota	480.003	542.771	552.366	629.970	677.648	727.844
BMW	485.130	499.278	542.559	618.864	627.085	697.736
Marcas Japonesas	1.733.618	1.676.311	1.545.465	1.650.985	1.806.369	1.912.327
Marcas Coreanas	478.747	507.561	411.073	392.800	468.590	576.819
Outros	47.403	48.433	42.824	41.410	47.883	51.624

Fonte: elaboração própria a partir de dados da ACEA, vários relatórios.

Tabela 106 – Fronteiras do Módulo Cockpit nos Modelos Automóveis Europeus

Conjuntos / Construtores	A	B	C	D	E	F	G
Painel de Instrumentos / dashboard	X	X	X	X	X	X	X
Cross car beam	X	X	X	X	X		X
Cluster de instrumentos				X	X	X	X
Displays centrais / relógio							X
Comandos				X	X	X	X
Consola central				X			X
Rádio					X	X	X
Porta-luvas	X	X	X	X	X	X	X
Condução de ar		X		X	X	X	X
Grelhas / controlo de ventilação		X	X	X	X	X	X
Sistema de ar condicionado (HVAC)				X	X		X
Coluna de direcção				X	X		X
Volante				X			
Airbag do condutor				X			
Airbag do passageiro		X		X	X	X	X
Conjunto de pedais							X
Cablagem				X	X	X	X
Firewall							X

Fonte: IMVP European Module Supplier Survey, 2000

Nota: para efeitos de confidencialidade foi adoptada a designação de A a G.

Tabela 107 – Os 100 Maiores Fornecedores Mundiais, 2003 e 2004

	Empresa	País da Sede	Notas	Volume de Negócio				Quota de Vendas Macroregiões em 2004			
				2004		2003	Variação 2004-2003	América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico	Resto do Mundo
				milhões USD	Quota %	milhões USD	%	%	%	%	%
1	Robert Bosch GmbH	Alemanha		27200	5,82	23200	17,2	23	61	0	16
2	Delphi Automotive	EUA	(2) (3)	24104	5,16	26200	-8,0	73	21	4	2
3	Magna International Inc.	Canadá	(2)	19937	4,27	15074	32,3	50	47	1	1
4	Denso Corporation	Japão	(3) (4)	19927	4,27	16856	18,2	22	13	65	0
5	Johnson Controls Inc.	EUA		19500	4,17	15192	28,4	51	41	6	2
6	Visteon Corporation	EUA		17700	3,79	16513	7,2	64	21	9	6
7	Lear Corporation	EUA		17000	3,64	15747	8,0	55	39	0	6
8	Aisin Seiki Co. Ltd.	Japão		15508	3,32	13534	14,6	16	9	74	1
9	Faurecia	França	(2)	13327	2,85	12700	4,9	9	86	-98	3
10	Siemens VDO	Alemanha		11600	2,48	9500	22,1	23	67	9	1
11	TRW, Inc.	EUA		11144	2,39	10478	6,4	38	53	0	9
12	ZF Friedrichshafen AG	Alemanha		10000	2,14	8200	22,0	17	72	7	4
13	Valeo SA	França		9941	2,13	8879	12,0	18	65	12	5
14	Continental AG	Alemanha		9300	1,99	7600	22,4	30	60	5	5
15	Dana Corporation	EUA		9056	1,94	7918	14,4	66	20	7	7
16	ThyssenKrupp Automotive AG	Alemanha	(4)	9016	1,93	7300	23,5	45	50	1	4
17	Yazaki Corporation	Japão		7420	1,59	5900	25,8	39	10	45	6
18	Sumitomo Electric Industries Ltd.	Japão	(4)	7088	1,52	6325	12,1	23	14	55	8
19	ArvinMeritor Inc.	EUA	(3)	7069	1,51	5916	19,5	49	42	4	5
20	CalsonicKansei Corp.	Japão		6238	1,34	5470	14,0	24	8	68	0

				Volume de Negócio				Quota de Vendas Macroregiões em 2004			
				2004		2003	Variação 2004-2003	América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico	Resto do Mundo
	Empresa	País da Sede	Notas	milhões USD	Quota %	milhões USD	%	%	%	%	%
21	Autoliv, Inc.	Suécia		6100	1,31	5300	15,1	25	57	8	10
22	DuPont	EUA		5700	1,22	5510	3,4	50	35	11	4
23	GKN plc UK	Reino Unido	(3)	5616	1,20	4935	13,8	32	50	0	18
24	Koyo Seiko Co. Ltd.	Japão	(3) (4)	4590	0,98	4062	13,0	10	27	61	2
25	Michelin Group	França	(3)	4582	0,98	4676	-2,0	33	53	0	14
26	Magneti Marelli Holding S.p.A.	Itália		4293	0,92	3264	31,5	6	83	2	9
27	Hitachi Ltd. Automotive Systems	Japão		4276	0,92	3284	30,2	23	6	71	0
28	Benteler Automobiltechnik GmbH	Alemanha		4100	0,88	3400	20,6	24	70	0	6
29	Collins & Aikman Corp.	EUA		3904	0,84	3984	-2,0	100	0	0	0
30	Behr GmbH & Co. KG	Alemanha		3790	0,81	3600	5,3	23	69	3	5
31	Toyoda Gosei Co. Ltd.	Japão		3770	0,81	3162	19,2	32	4	64	0
32	BorgWarner Inc.	EUA		3756	0,80	3250	15,6	51	32	17	0
33	Takata Corp.	Japão		3730	0,80	3450	8,1	45	29	26	0
34	Cummins Engine Co.	EUA		3690	0,79	2595	42,2	60	14	14	13
35	American Axle & Manufacturing Holdings Inc.	EUA		3600	0,77	3683	-2,3	96	3	0	1
36	Mahle GmbH	Alemanha	(3) (4)	3600	0,77	3109	15,8	16	58	16	10
37	Bridgestone / Firestone Inc.	Japão	(3)	3591	0,77	3420	5,0	28	24	40	8
38	Freudenberg & Co.	Alemanha		3400	0,73	3400	0,0	20	40	39	1
39	Federal-Mogul Corp.	EUA		3355	0,72	2910	15,3	37	59	2	2
40	Mitsubishi Electric Corp.	Japão		3332	0,71	2940	13,3	20	17	63	1

				Volume de Negócio				Quota de Vendas Macroregiões em 2004			
				2004		2003	Varição 2004-2003	América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico	Resto do Mundo
	Empresa	País da Sede	Notas	milhões USD	Quota %	milhões USD	%	%	%	%	%
41	NSK Corp.	Japão	(4)	3275	0,70	2791	17,3	15	15	69	1
42	Panasonic Automotive Systems Co.	Japão	(1) (3)	3224	0,69	3200	0,8	30	0	0	0
43	Tenneco Automotive	EUA		3219	0,69	2837	13,5	45	45	10	0
44	Goodyear Tire & Rubber Co.	EUA	(3)	3212	0,69	3296	-2,5	47	33	16	4
45	Tower Automotive Inc.	EUA		3200	0,68	2816	13,6	66	20	12	2
46	Tokai Rika Co. Ltd.	Japão		2800	0,60	2188	28,0	20	1	79	0
47	Hella KG Hueck & Co.	Alemanha		2780	0,60	2690	3,3	10	84	6	0
48	Alcoa Center for Transportation Products	EUA		2700	0,58	2800	-3,6	70	20	10	0
49	Motorola Inc.	EUA	(3)	2696	0,58	2265	19,0	62	28	7	3
50	NHK Spring Co. Ltd.	Japão		2658	0,57	2079	27,8	12	0	88	0
51	Honeywell International	EUA		2600	0,56	2300	13,0	23	65	11	1
52	TS Tech Co. Ltd.	Japão	(4)	2530	0,54	2534	-0,2	38	4	59	0
53	BASF Group	Alemanha	(3)	2524	0,54	2400	5,2	24	55	17	5
54	Dura Automotive Systems Inc.	EUA		2493	0,53	2381	4,7	59	39	0	2
55	Navistar International	EUA		2492	0,53	2161	15,3	92	0	0	8
56	Brose Fahrzeugteile GmbH & Co.	Alemanha		2477	0,53	2122	16,7	11	81	5	3
57	TI Automotive Ltd.	Reino Unido		2305	0,49	2189	5,3	39	48	10	3
58	Kolbenschmidt Pierburg AG	Alemanha		2300	0,49	2200	4,5	15	76	4	4
59	Saint-Gobain Corp.	França	(3)	2260	0,48	2089	8,2	21	75	0	4
60	PPG Industries Inc.	EUA	(3)	2142	0,46	2100	2,0	63	26	6	5

				Volume de Negócio				Quota de Vendas Macroregiões em 2004			
				2004		2003	Varição 2004-2003	América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico	Resto do Mundo
	Empresa	País da Sede	Notas	milhões USD	Quota %	milhões USD	%	%	%	%	%
61	NTN Corp.	Japão		2080	0,45	1790	16,2	26	20	54	0
62	Plastic Omnium Co.	França		2038	0,44	1765	15,5	28	66	4	2
63	Asahi Glass Co. Ltd.	Japão	(3)	2005	0,43	1800	11,4	18	31	51	0
64	Hayes Lemmerz International Inc.	EUA	(3) (4)	2000	0,43	1923	4,0	46	41	5	8
65	Hutchinson SA	França	(3)	1986	0,43	2069	-4,0	22	71	0	7
66	Grupo Antolin	Espanha		1975	0,42	1631	21,1	13	77	2	7
67	Metaldyne Corp.	EUA		1973	0,42	1465	34,7	84	16	0	0
68	Timken Co., The	EUA	(3)	1923	0,41	1396	37,8	75	17	3	3
69	Cooper-Standard Automotive	EUA		1840	0,39	1642	12,1	71	23	4	2
70	Eaton Corp.	EUA	(3)	1817	0,39	1465	24,0	70	25	2	3
71	Rieter Automotive Management AG	Suíça		1596	0,34	1400	14,0	30	64	3	3
72	Stanley Electric Co. Ltd.	Japão	(3) (4)	1578	0,34	1346	17,2	23	2	75	0
73	J. Eberspaecher GmbH & Co. Kg.	Alemanha		1560	0,33	1300	20,0	6	91	2	1
74	SKF Automotive Division	Suécia		1558	0,33	1349	15,5	26	64	7	3
75	Pilkington PLC	Reino Unido	(3) (4)	1507	0,32	1340	12,5	39	53	3	5
76	New Venture Gear Inc.	EUA	(3)	1500	0,32	1448	3,6	92	8	0	0
77	Flex-N-Gate Corp.	EUA	(3)	1500	0,32	1350	11,1	89	5	4	2
78	Webasto	Alemanha		1495	0,32	1367	9,4	24	59	16	1
79	Showa Corp.	Japão		1443	0,31	1304	10,7	43	9	48	1
80	Tomkins PLC	Reino Unido	(3)	1423	0,30	1229	15,8	60	19	20	1

				Volume de Negócio				Quota de Vendas Macroregiões em 2004			
				2004		2003	Varição 2004-2003	América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico	Resto do Mundo
	Empresa	País da Sede	Notas	milhões USD	Quota %	milhões USD	%	%	%	%	%
81	Sanden Corp.	Japão	(3) (4)	1372	0,29	1319	4,0	26	34	34	6
82	Wilhelm Karmann GmbH	Alemanha		1300	0,28	1300	0,0	6	94	0	0
83	Akebono Brake Ind. Co. Ltd.	Japão		1287	0,28	1379	-6,7	45	0	55	0
84	Key Safety Systems Inc.	EUA		1278	0,27	1200	6,5	40	40	0	20
85	Alcan Inc.	Canadá	(3)	1250	0,27	1250	0,0	52	48	0	0
86	Teksid Aluminium	Itália		1232	0,26	894	37,8	35	53	0	12
87	Dow Automotive	EUA		1214	0,26	1127	7,7	48	40	4	8
88	Auto Chassis International	França		1204	0,26	960	25,4	1	98	0	1
89	Alcoa Fujikura Ltd.	EUA		1200	0,26	1430	-16,1	60	30	10	0
90	Inergy Automotive Systems	França		1200	0,26	1200	0,0	40	30	0	30
91	Linamar Corp.	Canadá		1200	0,26	795	50,9	91	9	0	0
92	Mando Corp.	Coreia do Sul		1195	0,26	934	27,9	5	2	93	1
93	Edscha AG	Alemanha	(4)	1191	0,25	950	25,4	24	73	3	0
94	Schefenacker International AG	Alemanha	(3)	1149	0,25	1119	2,7	18	62	19	2
95	Mitsui Kinzoku	Japão	(3) (4)	1135	0,24	714	59,0	48	5	45	2
96	F-Tech Inc.	Japão	(3)	1099	0,24	1001	9,8	52	0	48	0
97	Clarion Co. Ltd.	Japão	(3) (4)	1092	0,23	1006	8,5	22	18	60	0
98	Oxford Automotive Inc.	EUA		1080	0,23	1007	7,2	40	60	0	0
99	Meridian Automotive Systems	EUA		1005	0,22	1025	-2,0	100	0	0	0
100	Plastech Engineered Products Inc.	EUA	(3)	1000	0,21	680	47,1	100	0	0	0
	Total			467217	100,00	413543	13,0				

Fonte: elaboração própria a partir de dados da revista Automotive News

Nota:

- 1) As quotas regionais da Panasonic Automotive estão incompletas por falta de dados desagregados da empresa pertencente ao grupo Matsushita.
- 2) As quotas regionais das empresas Delphi Corp., Magna International Inc. e Faurecia foram completadas pelo autor a partir de dados das próprias empresas.
- 3) Estimativa Automotive News.
- 4) Ano fiscal.

Tabela 108 – 100 Maiores Fornecedores: Maiores Variações de Facturação, em %, 2004-03

Maiores avanços				Maiores recuos				
	Empresa	País sede	Variação 2004-03	Posição Lista de 2004	Empresa	País sede	Variação 2004-03	Posição Lista de 2004
1	Mitsui Kinzoku	Japão	59,0	95	Alcoa Fujikura Ltd.	EUA	-16,1	91
2	Linamar Corp.	Canadá	50,9	89	Delphi Automotive	EUA	-8,0	2
3	Plastech Engineered Products Inc.	EUA	47,1	100	Akebono Brake Ind. Co. Ltd.	Japão	-6,7	83
4	Cummins Engine Co.	EUA	42,2	34	Hutchinson SA	França	-4,0	65
5	Teksid Aluminium	Itália	37,8	86	Alcoa Center for Transportation Products	EUA	-3,6	48
6	Timken Co., The	EUA	37,8	68	Goodyear Tire & Rubber Co.	EUA	-2,5	44
7	Metaldyne Corp.	EUA	34,7	67	American Axle & Manufacturing Holdings, Inc	EUA	-2,3	36
8	Magna International Inc.	Canadá	32,3	3	Michelin Group	França	-2,0	25
9	Magneti Marelli Holding S.p.A.	Itália	31,5	26	Collins & Aikman Corp.	EUA	-2,0	29
10	Hitachi Ltd. Automotive Systems	Japão	30,2	27	Meridian Automotive Systems	EUA	-2,0	99

Fonte: elaboração própria

Tabela 109 – 100 Maiores Fornecedores: Maiores Variações de Facturação – Recuos e Avanços, em %, 2003-02

Maiores avanços				Maiores recuos				
	Empresa	País sede	Variação 2003-02	Posição Lista de 2003	Empresa	País sede	Variação 2003-02	Posição Lista de 2003
1	Hitachi Automotive	Japão	117,1	32	Venture industries	EUA	-40,3	92
2	Timken	EUA	85,4	71	Pilkington	Reino Unido	-25,9	74
3	Benteler Automotive Corp.	Alemanha	36,9	29	Alcoa Fujikura Ltd.	EUA	-20,6	68
4	Continental AG	Alemanha	35,7	15	GKN PLC UK	Reino Unido	-17,8	25
5	Honeywell Transportation	EUA	35,1	50	New Venture Gear Inc.	EUA	-14,3	67
6	plastic omnium	França	30,5	62	Bridgestone/Firestone Inc.	Japão	-10,0	28
7	MANDO	Coreia do Sul	28,8	76	ALCOA	EUA	-9,7	41
8	Faurecia	França	27,0	9	Hutchinson	França	-9,0	75
9	Aisin Seiki Co. Ltd.	Japão	26,3	8	Saint-Gobain Corp.	França	-6,0	56
10	Mahle Inc.	Alemanha	25,8	35	Metaldyne	EUA	-3,9	69

Fonte: elaboração própria

Tabela 110 – Abertura e Fecho de Unidades de Montagem de OEM, 1991 – 2005

Ano	Fecho	Abertura
1991	Renault, Valladolid 1 (Espanha) Saab, Malmö (Suécia)	Eurostar, Steyr (Áustria)
1992	Renault, Billancourt (França) Rover, Cowley Sud (Reino Unido) Lancia, Desio (Itália) Lancia, Chivasso (Itália) Innocenti, Lambrate (Itália)	Opel, Eisenach (Alemanha) Mercedes, Rastatt (Alemanha) Honda, Swindon (Reino Unido) Toyota, Burnaston (Reino Unido) Suzuki, Esztergom (Hungria)
1993	Volvo, Uddevalla (Suécia)	Seat, Martorell (Espanha) Volkswagen, Bratislava (Eslováquia)
1994	Volvo, Kalmar (Suécia)	Sevelnord, Hordain (França) AutoEuropa, Palmela (Portugal) Volkswagen, Mosel (Alemanha) Fiat, Melfi (Itália)
1995		NedCar, Born (Países Baixos) Ford, Plonsk (Polónia)
1996	Seat, Barcelona (Espanha) Chausson, Creil (França)	Autonova, Uddevalla (Suécia)
1997	Renault, Vilvorde (Belgium)	MCC, Hambach (França)
1998	Renault, Setubal (Portugal)	Opel, Gliwice (Polónia) Audi, Győr (Hungria)
1999	GM-Opel, Szegotthard (Hungria)	
2000	Ford, Azambuja (Portugal) Ford, Plonsk (Polónia) Foden, Sandbach (Reino Unido)	
2001	GM, Luton (Reino Unido) Fiat, Rivalta (Itália)	Ford (Turquia) Toyota, Valenciennes (França)
2002	Ford, Dagenham (Reino Unido)	Volkswagen, Dresde (Alemanha) Porsche, Leipzig (Alemanha)
2003		
2004		
2005	Rover, Longbridge (Reino Unido)	BMW, Leipzig (Alemanha) PSA-Toyota (República Checa)

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CCFA

Tabela 111 – Indústria Automóvel, Emprego Total e em OEM, Espanha, Alemanha e França, milhares de trabalhadores, 1980 a 2005

	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alemanha – Total	630,0	660,6	721,9	618,0	615,0	638,0	672,0	692,0	709,0	733,0	726,0	737,0	737,0	730,0
França – Total	464,3	371,9	329,8	282,2	-	264,3	263,7	273,8	285,0	291,6	287,7	276,5	277,6	273,5
Espanha – Total	-	-	284,9	270,8	277,7	290,9	307,5	317,8	330,0	326,8	320,5	324,1	325,0	-
Alemanha – OEM	398,1	406,9	441,9	367,0	361,0	373	392,0	402,0	411,0	422,0	411,0	410,0	408,0	401,0
França – OEM	320,9	254,7	216,9	191,8	-	175,3	170,8	183,7	190,8	197,1	191,4	183,9	186,1	184,0
Espanha – OEM	-	-	94,5	74,8	74,6	76,2	78,3	79,3	81,7	75,0	73,6	71,1	72,5	-

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CCFA, VDA, Sernauto e ANFAC

Tabela 112 – Indústria Automóvel, Total de Pessoas Envolvidas, Espanha, Alemanha e França, milhares de trabalhadores, 1979 a 2001

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Alemanha	772	781	765	772	761	748	794	827	847	856	862	891	903	860	800	756	740	783	805	848	882	907	911
França	403	393	368	358	355	343	328	313	302	297	298	298	288	278	267	255	254	253	252	249	248	256	263
Espanha	177	183	167	168	169	166	163	162	169	168	174	175	174	172	173	167	170	174	187	200	207	212	216

Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre, para a European Commission, DG Enterprise

Tabela 113 – Rácio Veículos por Pessoa, Total e OEM, Alemanha, França e Espanha, 1980 a 2005

Veículos por pessoa (OEM + fornecedores)														
	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alemanha	6,2	6,7	6,9	7,6	7,9	7,9	8,5	8,2	7,8	7,8	7,5	7,5	7,6	7,9
Espanha			7,2	8,6	8,7	8,8	9,2	9,0	9,2	8,7	8,9	9,3	9,3	
França	7,3	8,1	11,4	8,1		9,8	11,2	11,6	11,7	12,4	12,9	13,1	13,2	13,0
Veículos por pessoa – OEM														
	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alemanha	9,7	17,5	11,3	12,7	13,4	13,5	14,6	14,1	13,4	13,5	13,3	13,4	13,7	14,4
Espanha			21,7	31,2	32,3	33,6	36,1	36,0	37,1	38,0	38,8	42,6	41,6	
França	10,5	11,8	17,4	12,0		14,7	17,3	17,3	17,5	18,4	19,3	19,7	19,7	19,3

Fonte: elaboração própria a partir de dados da CCFA, VDA, ANFAC e Sernauto

Tabela 114 – Comparação Internacional de Custos Laborais na Indústria Automóvel, 1990, 1995 e 2001, USD

	Conversão para USD baseada na PPC			Conversão para USD baseada nas taxas de câmbio			Custos totais do trabalho por produção bruta (%)			Custos totais do trabalho por valor acrescentado (%)		
	1990	1995	2001	1990	1995	2001	1990	1995	2001	1990	1995	2001
Coreia do Sul	5,4	8,4	12,9	4,3	8,0	7,3	14,4	16,7	12,2**	41,0	46,2	42,1
Japão	17,8	24,1	29,0	24,0	43,5	35,7	12,9	15,2	15,1*	52,0	60,2	55,6
EUA	25,4	34,3	33,8	25,4	34,3	33,8	19,0	21,1	18,7	88,1	70,7	59,7
UE-15	19,1	26,3	32,7	23,1	31,6	25,7	n.d.	n.d.	n.d.	75,0	73,2	78,9
Áustria	13,4	21,0	23,8	16,6	28,6	19,7	20,8	18,1	15,9	74,6	64,9	53,1
Bélgica	20,7	27,9	31,5	24,4	34,7	25,2	n.d.	13,4	12,5*	76,3	70,1	73,2
Dinamarca	12,8	17,0	21,4	26,4	40,8	31,5	21,2	28,3	26,5	56,2	71,9	63,7
Finlândia	12,5	18,3	21,0	19,4	25,5	21,7	21,6	28,0	28,6	64,5	76,2	76,2
França	17,4	22,2	25,6	19,2	19,0	15,8	14,9	14,2	10,0	63,8	65,2	46,4
Alemanha	20,5	29,0	36,8	20,8	24,5	18,6	26,3	25,6	21,7	74,8	75,3	79,7
Grécia	7,4	10,6	12,2	21,1	28,7	21,1	n.d.	27,5	25,8	94,6	102,1	86,0
Irlanda	9,5	13,1	17,5	6,5	9,3	8,0	19,6	17,5	14,1	98,0	95,3	n.d.
Itália	17,0	21,4	23,9	10,9	13,3	15,6	n.d.	n.d.	n.d.	70,9	74,1	69,6
Luxemburgo	13,0	14,8	19,2	20,2	20,4	17,2	n.d.	n.d.	n.d.	58,3	72,8	86,5
Países Baixos	13,2	17,2	24,1	15,5	19,5	17,2	14,8	14,7	13,7*	74,9	74,0	73,9
Portugal	8,1	14,7	18,3	15,7	21,8	19,7	n.d.	n.d.	n.d.	98,5	75,5	50,8
Espanha	17,9	19,4	23,3	5,9	11,7	11,1	22,9	14,9	13,5*	88,9	62,6	70,9
Suécia	15,8	18,5	19,4	24,9	25,3	18,3	21,1	15,9	n.d.	73,7	59,2	56,9
Reino Unido	17,9	22,3	26,2	19,2	23,0	24,2	24,0	21,8	20,1*	75,2	77,6	81,5

Fonte: adaptado de European Commission, 2004

Notas: 1) n.d. – não disponível; * - 2000; ** - baseados somente em empregados; 2) Além de salários e remunerações de diversa espécie estão igualmente incluídos os pagamentos efectuados pelos empregadores para os sistemas de segurança social; 3) Taxas médias anuais de PPC – Paridade de Poder de Compra calculadas pela OCDE;

Tabela 115 – Indústria Automóvel, VAB (preços correntes), Índices de Correção, VAB preços constantes de 1995, milhões de euros, 1979 a 2003

VAB a preços correntes (milhões de euros)																									
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	22.007	21.389	23.222	25.154	27.294	27.792	31.268	32.313	33.757	34.096	36.107	38.746	42.520	44.330	36.670	40.590	43.680	43.000	47.770	51.230	50.410	49.110	58.820	60.940	60866
França	4.780	4.845	4.798	5.572	6.308	6.300	6.556	8.432	9.397	10.248	10.359	10.758	10.699	11.570	10.537	11.605	11.094	10.883	12.627	14.487	15.401	16.003	15.616	16964	16055
Espanha	1.121	1.310	1.288	1.409	1.566	1.773	2.021	2.739	4.185	4.584	4.703	4.544	5.273	5.729	5.420	6.169	7.018	7.709	8.756	9.381	9.475	9.586	8.784	8.708	9.188
Índices de Conversão Volume (1995=100)																									
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	80,8	76,2	79,3	80,6	83,9	83,5	91,1	90,7	91,3	90,6	96,2	103,3	110,1	109,9	86,7	94,0	100,0	94,0	103,5	109,2	102,8	100,4	117,1	116,5	116,2
França	96,4	95,2	87,7	93,2	98,9	90,9	90,2	93,9	91,5	95,0	96,7	96,2	93,3	100,2	89,2	99,6	100,0	105,2	129,1	148,3	162,1	174,4	159,6	161,8	156,7
Espanha	57,4	58,9	53,6	48,6	50,5	51,6	54,1	64,6	96,1	98,2	96,7	89,6	96,7	101,8	81,4	91,4	100	103,8	116,4	124,4	126,2	127,6	116,9	113,9	115,84
VAB a preços constantes de 1995 (milhões de euros)																									
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	35.298	33.279	34.658	35.189	36.666	36.469	39.778	39.630	39.886	39.590	42.022	45.114	48.107	47.993	37.850	41.059	43.680	41.081	45.219	47.717	44.894	43.833	51.154	50.869	50.777
França	10.692	10.561	9.732	10.339	10.973	10.083	10.007	10.418	10.153	10.535	10.727	10.674	10.355	11.115	9.891	11.044	11.094	11.668	14.317	16.448	17.986	19.352	17.709	17.951	17.387
Espanha	4.026	4.134	3.761	3.413	3.547	3.620	3.795	4.531	6.743	6.890	6.789	6.285	6.784	7.142	5.709	6.414	7.018	7.285	8.168	8.727	8.855	8.958	8.206	7.996	8.132

Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre, para a European Commission, DG Enterprise, Revisões de 2005

Tabela 116 – VAB por Veículo a preços de 1995, euros, 1980 a 2003

	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	8580,3	8947,0	9065,3	9358,6	8482,6	9002,4	8332,3	7893,2	7931,3	8987,4	9300,8	9221,1
França	8937,3	7059,2	5198,1	4753,5	4836,8	5589,2	5820,0	6305,6	6380,9	6213,9	6286,9	5738,7
Espanha	1223,5	1258,3	1667,6	2019,7	3047,5	3164,5	2954,1	2784,4	2675,3	2261,6	2160,1	2246,5

Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre para a European Commission, DG Enterprise, Revisões de 2005 e CCFA, VDA, ANFAC e Sernauto

Tabela 117 – Indústria Automóvel, Total Horas Trabalhadas, Pessoas Envolvidas, Produtividade Aparente do Trabalho, Alemanha, França e Espanha, milhares, euros/hora, 1979 a 2003

Total de horas trabalhadas (milhares)													
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Alemanha	1.185.618	1.162.064	1.140.871	1.140.793	1.144.155	1.079.707	1.182.911	1.259.529	1.225.937	1.228.651	1.243.317	1.271.364	
França	610.919	594.070	548.085	514.312	507.636	491.632	466.748	446.714	433.608	428.353	430.095	423.553	
Espanha	311.134	325.372	293.100	295.616	294.693	287.954	285.458	286.626	302.797	301.561	311.667	317.838	
Produtividade Aparente do Trabalho, preços constantes de 1995 (VAB / hora trabalhada) (euros / hora)													
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Alemanha	29,8	28,6	30,4	30,8	32,0	33,8	33,6	31,5	32,5	32,2	33,8	35,5	
França	17,5	17,8	17,8	20,1	21,6	20,5	21,4	23,3	23,4	24,6	24,9	25,2	
Espanha	12,9	12,7	12,8	11,5	12,0	12,6	13,3	15,8	22,3	22,8	21,8	19,8	
Pessoas Envolvidas (milhares)													
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Alemanha	747	756	741	747	736	724	769	800	820	828	834	863	
França	343	334	313	305	302	292	279	266	257	252	254	253	
Espanha	158	167	153	156	158	159	158	159	169	169	176	179	
Produtividade Aparente do Trabalho, preços constantes de 1995 (VAB / pessoa envolvida) (milhares de euros)													
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Alemanha	47,3	44,0	46,8	47,1	49,8	50,4	51,7	49,5	48,7	47,8	50,4	52,3	
França	31,2	31,6	31,1	33,9	36,4	34,5	35,9	39,1	39,6	41,8	42,3	42,2	
Espanha	25,5	24,8	24,6	21,9	22,4	22,8	24,0	28,4	39,9	40,8	38,6	35,1	
Total de horas trabalhadas (milhares)													
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	1.280.424	1.226.963	1.056.273	1.029.368	1.021.061	1.059.042	1.082.646	1.146.348	1.182.466	1.196.218	1.191.805	1.207.779,4	1.175.173
França	400.493	390.556	366.282	351.812	353.843	355.883	353.161	350.930	346.385	353.598	355.485	350.428	352.549
Espanha	316.953	312.376	307.849	295.916	302.365	307.224	333.677	352.222	359.448	373.368	369.540	364.119,92	360.767,5
Produtividade Aparente do Trabalho, preços constantes de 1995 (VAB / hora trabalhada) (euros)													
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	37,6	39,1	35,8	39,9	42,8	38,8	41,8	41,6	38,0	36,6	42,9	42,1	43,2
França	25,9	28,5	27,0	31,4	31,4	32,8	40,5	46,9	51,9	54,7	49,8	51,2	49,3
Espanha	21,4	22,9	18,5	21,7	23,2	23,7	24,5	24,8	24,6	24,0	22,2	22,0	22,5
Pessoas Envolvidas (milhares)													
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	874	829	769	726	711	751	769	809	848	870	888	883	860
França	245	236	227	216	216	215	214	211	210	226	231	230	232
Espanha	178	176	174	168	171	174	187	196	201	209	209	207	205
Produtividade Aparente do Trabalho, preços constantes de 1995 (VAB / pessoa envolvida) (milhares euros)													
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	55,0	57,9	49,2	56,6	61,4	54,7	58,8	59,0	52,9	50,4	57,6	57,6	59,0
França	42,3	47,0	43,6	51,1	51,5	54,2	67,0	77,9	85,5	85,6	76,6	78,0	74,9
Espanha	38,2	40,6	32,8	38,3	41,0	41,9	43,7	44,4	44,0	42,8	39,3	38,6	39,7

Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre para a European Commission, DG Enterprise, Revisões de 2005

Tabela 118 – Unidades de Montagem na Europa Central e de Leste, 2002

Fabricante	País (País sede da empresa de origem)	Local da unidade, Nome	Produtos
Andoria-Mot Sp. Z.o.o.	Polónia	Andrychow	Honker Suv, Lublin
Audi Hungaria Motor Kft.	Hungria (Alemanha, VW)	Győr	Audi TT Coupe/Roadster
Automobile Dacia S.A.	Roménia (França, Renault)	Potesti	Dacia Berlina/Break pick up, Supernova
Daewoo Automobile Romania, SA	Roménia (Rep. da Coreia, Dawoo)	Rodae, Craiova	Daewoo Cielo, Matiz, Nubiera, Lanos, Takuma (CKD)
Daewoo Avia	Rep. Checa (Rep. da Coreia, Dawoo)	Praga	Avia: camiões pequenos
Daewoo-FSO Motor	Polónia (Rep. da Coreia, Dawoo)	Varsóvia	Daewoo Matiz, Nubria, Lanos, Fiat Polonez
Fiat Auto	Polónia (Itália, Fiat)	Tychny	Fiat Palio Weekend, Seicento, UnoIvan, Sierra
GM Poland	Polónia (EUA, GM)	Varsóvia	Astra Classic
Magyar Suzuki	Hungria (Japão, Suzuki)	Esztergom	Suzuki: Wagon R+, Ignis
MAN	Polónia (Alemanha / EUA, DaimlerChrysler)	Poznan/Tarnovo	Autocarros
NABI	Hungria	Kaposvar	Compobus
Opel Polska Sp.z.o.o.	Polónia (EUA, GM)	Gliwice	Opel Agila
PSA Peugeot Citroën	Polónia (França, PSA)	Nysa	Citroën Berlingo
Revoz	Eslovénia (França, Renault)	Novo Mesto	Renault Clio
Škoda Auto a.s.	Rep. Checa (Alemanha, VW)	Kvasiny Mlada Boleslav Vrchlabi	Superb Fabia, Octavia, Octavia
Volkswagen Poznan Sp.z.o.o.	Polónia (Alemanha, VW)	Poznan	Škoda, Fabia, VW T5
Volkswagen / Škoda	Rep. Checa (Alemanha, VW)	Vrchlabi	Škoda: Felicia, Octavia
Volkswagen Slovakia	Eslováquia (Alemanha, VW)	Bratislava	VW: Bora, Polo A04, Golf R32, Golf A4, Touareg, Porsche, <i>bodies</i> do Cayenne, SEAT Ibiza
Volvo Trucks	Polónia (Suécia, grupo Volvo)	Wroclaw	Camiões

Fonte: Automotive Yearbook 2003 da Ward, p. 18

Investimentos planeados

Fabricante	País (País da empresa de origem)	Local da unidade	Produtos (Ver Tabela 100)
Hyundai	Eslováquia (Coreia do Sul)	Zilina	
PSA Peugeot Citroën	Eslováquia (França, PSA)	Trnava	
Toyota / PSA	Rep. Checa (Japão, França; Toyota, PSA)	Kolin	

Tabela 119 – Investimentos na Europa de Leste – Produções em 2002, Estimativas para 2010

Construtor	País	Modelos	Localização	Produção 2002	Aumento de Produção até 2010
Renault	Eslovénia	Clio	Novo Mestro	127000	140000
Suzuki	Hungria	Swift (Ignis em 2003)	Estergom	85000	110000
Audi	Hungria	TT / A3	Győr	53000	
Škoda	Rep. Checa	Fabia, Felicia, Octavia	Mlada Boleslav	427000	
Škoda	Rep. Checa	Superb	Kvasini	14000	
Peugeot / Toyota	Rep. Checa	Peugeot 107, Citroën C1 e Toyota Aygos.	Kolin		300000
Hyundai / Kia	Eslováquia	Novo modelo específico mercado Europeu	Zilina		200000
Peugeot	Eslováquia	Veículos da plataforma 1 (pequenos veículos)	Trnava (perto de Bratislava)		300000
VW	Eslováquia	Polo, Bora, Golf	Bratislava	225000	135000
Renault / Dacia	Roménia	Nova	Pitesti	45000	200000
Daewoo	Roménia		Craiova	20000	
Daewoo	Polónia	Matiz	Varsóvia	36000	
Opel (GM) + Suzuki	Polónia	Astra, Agila	Gliwice	86000	
Fiat	Polónia	Seicento, Uno, Panda		126000	115000
VW	Polónia	Veículos comerciais, T5 Transporter	Poznan	40000	110000
Total				1284000	
Daihatsu					300000
Mazda					300000

Fonte: adaptado e actualizado de Boillot e Lepape, 2004

Tabela 120 – Investimentos do Grupo Volkswagen na Europa Central, 1991 a 2002

País	Cidade	Marca	Operação		Actividade	Empregados
			Tipo	Data		
Alemanha Oriental	Mosel / Zwickau	Volkswagen	<i>Brownfield</i>	1994	Montagem	5900
Alemanha Oriental	Eisenach	Volkswagen	<i>Greenfield</i>	n.d.	Caixas de Velocidade Transmissões	n.d.
Alemanha Oriental	Dresde	Volkswagen	<i>Greenfield</i>	2002	Montagem	800
Alemanha Oriental	Chemnitz	Volkswagen	<i>Greenfield</i>	1994	Motores	600
Bósnia Herzegovina	Sarajevo	Škoda	<i>Reabertura</i>	1998	Montagem	100
Hungria	Gyor	Audi	<i>Greenfield</i>	1993	Motores	4861
Hungria	Gyor	Audi	<i>Greenfield</i>	1998	Montagem	
Hungria	Gyor	Audi	<i>Greenfield</i>	2000	Centro de Desenvolvimento	200
Polónia	Poznan	Audi, Volkswagen Škoda	<i>Brownfield</i>	1993	Montagem	2274
Polónia	Polkowice	Volkswagen	<i>Greenfield</i>	1999	Motores Diesel	650
Polónia	Polkowice	Siteck	<i>Greenfield</i>	1999	Assentos	n.d.
Polónia	Gozgov	Bordnetze (JV Siemens-VW)	<i>Greenfield</i>	1993	Cablagens	n.d.
Rep. Checa	Kvasiny	Volkswagen, Škoda	<i>Brownfield</i>	1991	Montagem	1415
Rep. Checa	Mladá Boleslav	Škoda	<i>Brownfield</i>	1991	Montagem, Motores e Transmissões	19530
Rep. Checa	Vrchlabi	Škoda	<i>Brownfield</i>	1991	Montagem	1646
Eslováquia	Bratislava	Volkswagen, Škoda	<i>Greenfield</i>	1993	Montagem, Transmissões	7000
Eslováquia	Nitra	VW Electricke Systemi		n.d.	Cablagem	n.d.
Eslováquia	Martin	Volkswagen	<i>Greenfield</i>	2000	Órgãos Mecânicos	n.d.

Fonte: CCFA

Tabela 121 – França, Comércio Intra-Industrial de Componentes, Espanha, Alemanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005

Exportações para	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Espanha	1897,7	1888,6	2012,9	2336,7	2931,4	3994,1	3247,1	3211,4	3049,2	2539,8	2438,0
Alemanha	1800,2	1957,9	1931,3	2154,4	2292,7	2404,0	2387,3	2485,2	2326,3	2351,9	2198,6
NMS5 – total	2,1	3,8	6,5	5,3	10,6	12,5	21,7	32,7	53,5	54,4	74,8
Intra UE25	6372,1	6777,8	7027,6	7783,5	8977,0	10763,6	10000,7	10218,3	9724,9	9720,9	9415,9
Importações de	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Espanha	773,2	823,4	922,9	1174,9	1287,4	1352,5	1410,8	1450,7	1602,7	1854,4	1984,2
Alemanha	1608,9	1567,6	1625,9	1835,5	2098,9	2366,5	2698,4	2849,8	2993,7	3317,8	3213,0
NMS5 – total	50,6	47,1	66,1	114,8	177,3	278,0	383,6	422,5	491,2	540,7	573,5
Intra UE25	4121,3	4212,8	4630,8	5507,2	6220,6	6937,7	7541,5	7825,4	8420,3	9286,4	9391,7
Exportações para	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	11,3	14,3	23,5	36,2	61,6	87,7	101,9	126,2	124,0	148,0	187,3
Hungria	7,9	10,8	11,6	12,3	18,3	56,2	96,2	114,4	80,1	44,9	56,7
Polónia	37,8	34,1	48,5	70,1	59,8	74,8	74,3	113,0	144,4	149,9	161,3
Eslovénia	124,2	149,1	175,0	224,7	214,4	288,6	261,6	300,0	242,1	292,1	367,8
Eslováquia	2,1	3,8	6,5	5,3	10,6	12,5	21,7	32,7	53,5	54,4	74,8
Total ano	183,3	212,1	265,1	348,7	364,8	519,7	555,7	686,3	644,1	689,3	847,9
Importações de	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	10,3	13,8	20,1	42,3	84,5	120,4	173,0	162,9	171,1	154,1	187,8
Hungria	3,9	3,7	6,7	11,0	10,9	20,4	21,2	22,0	22,4	28,7	36,8
Polónia	2,0	1,5	5,1	13,8	26,9	63,3	111,9	156,6	216,4	269,4	256,2
Eslovénia	33,5	24,8	29,4	41,9	49,0	65,5	69,9	70,2	67,3	71,3	68,2
Eslováquia	0,8	3,3	4,8	5,8	5,9	8,4	7,7	10,8	13,9	17,2	24,5
Total ano	50,6	47,1	66,1	114,8	177,3	278,0	383,6	422,5	491,2	540,7	573,5

Fonte: elaboração própria a partir de elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, subcategorias 87 de componentes

Tabela 122 – Espanha, Comércio Intra-Industrial de Componentes, França, Alemanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005

Exportações para	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
França	761,8	873,6	898,4	1153,3	1254,2	1543,6	1663,6	1793,8	2034,2	2237,0	2231,2
Alemanha	997,6	1114,4	1099,5	1401,2	1276,3	1545,8	1451,9	1593,9	1664,7	1791,7	1747,1
NMS5 – total	43,1	44,6	122,6	181,9	229,4	492,6	547,7	673,3	651,9	435,1	455,0
Intra UE25	2818,3	3243,4	3336,4	4237,6	4286,4	5365,5	5690,6	6154,0	6571,1	6831,1	6741,1
Importações de	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
França	2152,2	2342,1	2465,4	3257,6	3974,3	5000,0	4872,4	4828,9	5169,3	5242,5	4864,9
Alemanha	1416,3	1474,1	1545,4	1919,3	2133,1	2814,8	2711,4	3138,0	3245,5	3676,5	3373,3
NMS5 – total	3,0	5,6	14,4	37,9	81,0	135,5	175,5	241,6	298,6	358,1	408,7
Intra UE25	4464,8	4892,5	5005,8	6680,3	7965,9	10429,3	10031,5	10554,2	11317,4	12113,8	11271,5
Exportações para	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	2,6	4,2	12,8	22,5	30,0	148,3	179,3	168,3	185,8	137,8	145,4
Hungria	6,9	9,2	21,8	27,1	39,3	48,2	46,3	58,0	65,2	52,2	51,8
Polónia	2,1	10,1	70,2	97,3	61,8	68,8	58,3	87,9	108,3	103,7	104,1
Eslovénia	31,3	20,5	16,3	32,8	28,7	38,7	54,4	44,3	40,9	49,3	67,8
Eslováquia	0,3	0,6	1,6	2,2	69,6	188,6	209,4	314,7	251,7	92,2	86,0
Total ano	43,1	44,6	122,6	181,9	229,4	492,6	547,7	673,3	651,9	435,1	455,0
Importações de	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	0,9	2,5	7,3	14,3	35,6	60,1	95,7	142,2	151,7	153,7	214,7
Hungria	0,3	0,5	1,1	5,7	16,6	31,2	22,3	20,4	25,7	25,7	26,1
Polónia	1,0	0,9	3,4	4,0	4,1	14,5	21,2	40,8	82,7	150,4	141,6
Eslovénia	0,6	1,6	1,3	11,3	19,3	19,2	29,0	25,9	27,8	19,2	13,7
Eslováquia	0,1	0,1	1,4	2,7	5,4	10,6	7,3	12,4	10,8	9,0	12,6
Total ano	3,0	5,6	14,4	37,9	81,0	135,5	175,5	241,6	298,6	358,1	408,7

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, subcategorias 87 de componentes

Tabela 123 – Alemanha, Comércio Intra-Industrial de Componentes, França, Espanha, NMS5, Intra UE25, milhões de euros, 1995 a 2005

Exportações para	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Espanha	948,6	1137,5	1257,2	1457,2	1516,1	1703,5	1643,2	2002,1	2076,2	2219,8	1979,5
França	994,9	1031,8	1111,6	1316,3	1388,8	1661,6	1850,7	2090,0	2246,4	2436,1	2291,4
NMS5 – total	555,4	770,7	1117,1	1883,2	2133,9	2750,5	2856,5	3129,7	3715,2	3860,7	3921,1
Intra UE25	7218,9	8752,3	9416,9	11166,6	11310,1	12942,9	13635,5	15253,2	16059,5	17891,2	17569,8
Importações de	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Espanha	369,4	679,1	867,8	933,6	872,5	998,0	973,6	1217,0	1253,3	1211,8	1209,8
França	1124,3	1261,5	1224,1	1399,5	1656,8	1699,2	1775,6	1988,9	1967,9	2034,1	1899,2
NMS5 – total	450,2	623,9	872,0	1223,6	1603,3	2006,3	2536,7	3046,2	4283,6	4387,3	4755,8
Intra UE25	4528,0	6063,1	6782,6	7840,4	8747,1	9551,9	10216,8	11682,6	12993,0	13556,7	14053,8
Exportações	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	156,3	244,1	398,3	554,7	633,9	885,5	1063,4	1233,3	1308,7	1309,9	1458,2
Hungria	72,4	89,6	159,8	294,5	526,2	664,1	603,4	629,5	616,3	589,4	524,3
Polónia	96,6	170,3	254,6	332,7	373,1	476,3	476,9	613,9	723,1	1007,2	1158,5
Eslovénia	13,2	14,1	19,8	24,0	30,9	30,1	31,2	28,4	28,9	41,8	41,5
Eslováquia	216,9	252,7	284,5	677,3	569,8	694,4	681,6	624,6	1038,2	912,5	738,5
Total ano	555,4	770,7	1117,1	1883,2	2133,9	2750,5	2856,5	3129,7	3715,2	3860,7	3921,1
Importações	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Checa	169,9	245,4	347,0	516,7	656,8	848,1	1101,6	1358,8	1598,2	1674,6	1935,3
Hungria	97,9	124,5	190,2	275,8	366,1	429,9	521,0	570,4	597,6	545,5	630,1
Polónia	49,2	61,3	100,8	150,0	251,3	366,3	504,2	661,3	814,9	867,9	931,7
Eslovénia	36,0	40,3	58,9	76,2	81,9	100,3	116,3	120,5	125,9	141,2	157,8
Eslováquia	97,2	152,3	175,1	204,9	247,3	261,6	293,5	335,2	1147,0	1158,2	1101,0
Total ano	450,2	623,9	872,0	1223,6	1603,3	2006,3	2536,7	3046,2	4283,6	4387,3	4755,8

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, subcategorias 87 de componentes

Tabela 124 – Espanha – Importações de Componentes, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alemanha	1412,9	1467,6	1538,4	1912,5	2125,5	2804,2	2695,5	3133,2	3240,2	3672,8
França	2143,0	2335,1	2456,7	3250,0	3969,6	4995,3	4869,8	4825,6	5164,9	5232,7
Itália	401,9	464,8	349,5	652,5	771,4	1247,9	1000,2	869,4	930,0	1059,1
Reino Unido	252,8	310,4	316,0	365,9	424,2	585,0	616,4	620,5	634,8	774,6
Portugal	82,0	85,9	89,7	112,0	124,0	157,4	185,2	305,7	466,2	455,5
UE25 Intra	4498,8	4934,5	5033,1	6748,2	8016,2	10506,7	10121,7	10648,3	11412,4	12223,6
Alemanha	31,4%	29,7%	30,6%	28,3%	26,5%	26,7%	26,6%	29,4%	28,4%	30,0%
França	47,6%	47,3%	48,8%	48,2%	49,5%	47,5%	48,1%	45,3%	45,3%	42,8%
Itália	8,9%	9,4%	6,9%	9,7%	9,6%	11,9%	9,9%	8,2%	8,1%	8,7%
Reino Unido	5,6%	6,3%	6,3%	5,4%	5,3%	5,6%	6,1%	5,8%	5,6%	6,3%
Portugal	1,8%	1,7%	1,8%	1,7%	1,5%	1,5%	1,8%	2,9%	4,1%	3,7%
UE25 Intra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total 5 países	95,4%	94,5%	94,4%	93,3%	92,5%	93,2%	92,5%	91,6%	91,4%	91,6%

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT

Tabela 125 – Espanha – Exportações de Componentes, Intra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alemanha	994,3	1108,6	1091,6	1400,2	1275,0	1548,7	1457,8	1609,1	1670,2	1755,8
França	753,2	862,5	888,7	1151,8	1254,9	1550,8	1660,1	1798,2	2020,8	2207,7
Itália	128,9	152,8	156,9	217,6	250,7	308,6	380,0	357,3	368,7	363,9
Reino Unido	381,2	422,1	411,2	497,5	446,7	466,1	504,6	520,8	561,1	615,5
Portugal	265,6	357,9	398,1	464,3	462,2	566,4	632,8	722,1	781,8	808,2
UE25 Intra	2809,9	3238,5	3331,0	4257,6	4290,7	5377,0	5683,5	6164,6	6580,3	6776,9
Alemanha	35,4%	34,2%	32,8%	32,9%	29,7%	28,8%	25,6%	26,1%	25,4%	25,9%
França	26,8%	26,6%	26,7%	27,1%	29,2%	28,8%	29,2%	29,2%	30,7%	32,6%
Itália	4,6%	4,7%	4,7%	5,1%	5,8%	5,7%	6,7%	5,8%	5,6%	5,4%
Reino Unido	13,6%	13,0%	12,3%	11,7%	10,4%	8,7%	8,9%	8,4%	8,5%	9,1%
Portugal	9,5%	11,1%	12,0%	10,9%	10,8%	10,5%	11,1%	11,7%	11,9%	11,9%
UE25 Intra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total 5 países	89,8%	89,7%	88,5%	87,6%	86,0%	82,6%	81,6%	81,2%	82,1%	84,9%

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT

Tabela 126 – Espanha – Produção, Registo, Exportação e Importação de Veículos de Turismo, milhares, 1953 a 1990

Ano	Produção	Matrículas	Exportação	Importação
1953	1	7	—	6
1957	23	27	—	4
1960	40	48	—	8
1964	112	n.d.	n.d.	9
1968	311	n.d.	n.d.	11
1970	450	n.d.	n.d.	12
1972	594	506	100	12
1976	788	619	182	13
1980	924	574	410	60
1983	1.141	522	670	51
1986	1.281	647	740	106
1990	1.715	705	1.207	197

Fonte: Aller, R., Ubillos, J. e Beldarrain, V. (2003), Quadro nº 5 a partir de López Carrillo (1996) e ANFAC.

Tabela 127 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações e Exportações, Total, Intra e Extra UE25, milhões de euros, 1995 a 2004

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Importações total UE25 Extra	1057,2	1073,6	1345,5	1999,1	2515,9	2752,4	2465,6	2440,6	3024,4	4200,5
Exportações total UE25 Extra	2385,5	2571,6	2303,2	2514,9	2399,4	3527,2	3229,1	3406,7	3668,3	4398,8
Importações total UE25 Intra	10039,4	11790,5	12564,3	17257,9	20703,4	24555,9	25091,6	25364,3	27366,1	31136,5
Exportações total UE25 Intra	14969,3	16728,2	17819,5	21050,5	21601,9	25457,1	26715,5	26883,0	28821,3	29940,9

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, categorias 87

Tabela 128 – Espanha – Indústria Automóvel, Importações, Intra e Extra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004

Importações	1995		1996		1997		1998		1999	
Total (Intra + Extra)	11096,6	100,0%	12864,1	100,0%	13909,8	100,0%	19256,9	100,0%	23219,2	100,0%
UE25 Extra	1057,2	9,5%	1073,6	8,3%	1345,5	9,7%	1999,1	10,4%	2515,9	10,8%
UE25 Intra	10039,4	90,5%	11790,5	91,7%	12564,3	90,3%	17257,9	89,6%	20703,4	89,2%
França *	3438,0	34,2%	4043,8	34,3%	4598,3	36,6%	6348,1	36,8%	7696,5	37,2%
Alemanha *	3399,8	33,9%	3502,0	29,7%	3927,8	31,3%	5322,1	30,8%	6240,5	30,1%
Reino Unido *	899,8	9,0%	1242,4	10,5%	1258,8	10,0%	1576,9	9,1%	1762,9	8,5%
Itália *	991,7	9,9%	1233,1	10,5%	1095,1	8,7%	1686,9	9,8%	1700,6	8,2%
Total 4 países (% Intra)	8729,4	87,0%	10021,3	85,0%	10880,0	86,6%	14934,0	86,5%	17400,6	84,0%
Total França + Alemanha (% Intra)	6837,9	68,1%	7545,8	64,0%	8526,0	67,9%	11670,2	67,6%	13937,0	67,3%
Importações	2000		2001		2002		2003		2004	
Total (Intra + Extra)	27308,3	100,0%	27557,3	100,0%	27804,9	100,0%	30390,5	100,0%	35337,1	100,0%
UE25 Extra	2752,4	10,1%	2465,6	8,9%	2440,6	8,8%	3024,4	10,0%	4200,5	11,9%
UE25 Intra	24555,9	89,9%	25091,6	91,1%	25364,3	91,2%	27366,1	90,0%	31136,5	88,1%
França *	10161,0	41,4%	10598,5	42,2%	10463,7	41,3%	10995,9	40,2%	11525,3	37,0%
Alemanha *	6934,2	28,2%	7733,2	30,8%	8321,5	32,8%	9068,4	33,1%	10760,0	34,6%
Reino Unido *	1968,2	8,0%	1785,6	7,1%	1731,3	6,8%	1749,5	6,4%	2438,7	7,8%
Itália *	2160,3	8,8%	2003,5	8,0%	1929,1	7,6%	2127,5	7,8%	2438,6	7,8%
Total 4 países (% Intra)	21223,6	86,4%	22120,8	88,2%	22445,6	88,5%	23941,3	87,5%	27162,6	87,2%
Total França + Alemanha (% Intra)	17095,1	69,6%	18331,7	73,1%	18785,2	74,1%	20064,3	73,3%	22285,3	71,6%

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, categorias 87. Nota: (*) percentagem dos valores intra-UE25

Tabela 129 – Espanha – Indústria Automóvel, Exportações, Intra e Extra UE25, Países Seleccionados, milhões de euros, %, 1995 a 2004

Exportações	1995		1996		1997		1998		1999	
Total (Intra + Extra)	17354,8	100,0%	19299,8	100,0%	20122,8	100,0%	23565,4	100,0%	24001,2	100,0%
UE25 Extra	2385,5	13,7%	2571,6	13,3%	2303,2	11,4%	2514,9	10,7%	2399,4	10,0%
UE25 Intra	14969,3	86,3%	16728,2	86,7%	17819,5	88,6%	21050,5	89,3%	21601,9	90,0%
França *	5650,2	37,7%	6115,6	36,6%	5612,6	31,5%	6942,8	33,0%	6877,6	31,8%
Alemanha *	3102,1	20,7%	3503,0	20,9%	3626,2	20,3%	4183,5	19,9%	4094,8	19,0%
Reino Unido *	1587,5	10,6%	1948,5	11,6%	2036,5	11,4%	2526,1	12,0%	2603,5	12,1%
Itália *	2109,3	14,1%	2111,3	12,6%	2909,1	16,3%	3003,5	14,3%	3043,9	14,1%
Total 4 países (% Intra)	12449,1	83,2%	13678,4	81,8%	14184,4	79,6%	16655,8	79,1%	16619,8	76,9%
Total França + Alemanha (% Intra)	8752,3	58,5%	9618,6	57,5%	9238,8	51,8%	11126,3	52,9%	10972,5	50,8%
Exportações	2000		2001		2002		2003		2004	
Total (Intra + Extra)	28984,3	100,0%	29944,6	100,0%	30289,7	100,0%	32489,6	100,0%	34339,7	100,0%
UE25 Extra	3527,2	12,2%	3229,1	10,8%	3406,7	11,2%	3668,3	11,3%	4398,8	12,8%
UE25 Intra	25457,1	87,8%	26715,5	89,2%	26883,0	88,8%	28821,3	88,7%	29940,9	87,2%
França *	8432,4	33,1%	8671,3	32,5%	8462,0	31,5%	9057,8	31,4%	9947,4	33,2%
Alemanha *	4323,0	17,0%	4119,5	15,4%	3977,2	14,8%	4492,6	15,6%	5013,1	16,7%
Reino Unido *	3125,9	12,3%	4085,2	15,3%	4332,7	16,1%	4133,5	14,3%	4325,8	14,4%
Itália *	3405,8	13,4%	3561,8	13,3%	3811,7	14,2%	4330,9	15,0%	3710,8	12,4%
Total 4 países (% Intra)	19287,1	75,8%	20437,8	76,5%	20583,6	76,6%	22014,8	76,4%	22997,1	76,8%
Total França + Alemanha (% Intra)	12755,4	50,1%	12790,7	47,9%	12439,2	46,3%	13550,4	47,0%	14960,5	50,0%

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, categorias 87. Nota: (*) percentagem dos valores UE25 Intra

Tabela 130 – Espanha – Evolução do Parque de Veículos por Categorias, 1997 a 2004

	Camiões e furgonetas	Autocarros	Veículos de turismo	Motocicletas	Tractores industriais	Outros veículos	Total	Variação ano anterior – total	Variação ano anterior – turismos	Veículos por mil habitantes
2004	4.418.039	56.957	19.541.918	1.612.082	185.379	618.266	26.432.641	105,0%	104,6%	614
2003	4.188.910	55.993	18.688.320	1.513.526	174.507	548.196	25.169.452	100,4%	99,8%	596
2002	4.091.875	56.953	18.732.632	1.517.208	167.014	500.050	25.065.732	103,4%	103,2%	616
2001	3.949.001	56.146	18.150.880	1.483.442	155.957	454.445	24.249.871	104,1%	104,0%	600
2000	3.780.221	54.732	17.449.235	1.445.644	142.955	411.428	23.284.215	103,9%	103,6%	590
1999	3.604.972	53.540	16.847.397	1.403.771	130.216	371.298	22.411.194	105,2%	105,0%	568
1998	3.393.446	51.805	16.050.057	1.361.155	116.305	333.725	21.306.493	105,0%	104,9%	535
1997	3.205.974	50.035	15.297.366	1.326.333	104.121	302.579	20.286.408			516

Fonte: elaboração própria a partir de dados da Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior.

Tabela 131 – Espanha – Registo de Matrículas por Categorias, unidades, 1997 a 2004

	Total Geral				Camiões > 3.500 kg.				Camiões <=3.500 kg e Furgonetas				Autocarros			
	Proveniência			Total	Proveniência			Total	Proveniência			Total	Proveniência			Total
	Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas	
2004	539.367	1.609.713	626	2.149.706	5.115	16.264	4	21.383	63.273	258.956	366	322.595	874	2.782	3	3.659
2003	545.990	1.357.320	491	1.903.801	5.162	15.724	2	20.888	60.875	224.694	242	285.811	627	2.661	2	3.290
2002	486.888	1.282.620	349	1.769.857	5.032	14.984	4	20.020	62.280	190.663	164	253.107	712	2.432	1	3.145
2001	606.542	1.268.769	598	1.875.909	5.592	15.149	6	20.747	85.030	181.506	158	266.694	685	2.815	3	3.503
2000	608.963	1.260.937	362	1.870.262	5.968	15.171	8	21.147	99.624	184.671	105	284.400	758	2.605	2	3.365
1999	634.492	1.278.267	403	1.913.162	5.021	15.981	43	21.045	108.164	187.596	121	295.881	826	3.049	2	3.877
1998	568.860	1.058.641	398	1.627.899	4.304	12.788	20	17.112	93.679	156.770	89	250.538	787	2.866	4	3.657
1997	854.537	530.327	419	1.385.283	146.252	89.987	117	236.356	(1)			2.509	859	3	3.371	
	Turismos				Motocicletas				Tractores Industriais				Outros Veículos			
	Proveniência			Total	Proveniência			Total	Proveniência			Total	Proveniência			Total
	Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas		Nacional	Importação	Saídas	
2004	443.253	1.210.346	199	1.653.798	21.022	102.121	52	123.195	4.279	16.339	0	20.618	1.551	2.905	2	4.458
2003	463.776	1.028.566	185	1.492.527	10.705	66.734	57	77.496	3.551	16.228	2	19.781	1.294	2.713	1	4.008
2002	403.366	1.004.932	128	1.408.426	10.819	52.546	51	63.416	3.859	14.563	1	18.423	820	2.500	0	3.320
2001	501.317	997.174	358	1.498.849	9.285	54.844	67	64.196	4.093	14.927	6	19.026	540	2.354	0	2.894
2000	487.355	979.618	187	1.467.160	10.781	61.241	53	72.075	3.986	15.265	5	19.256	491	2.366	2	2.859
1999	508.236	994.102	193	1.502.531	7.995	60.640	35	68.670	3.835	14.551	3	18.389	415	2.348	6	2.769
1998	460.789	821.928	253	1.282.970	5.524	50.597	31	56.152	3.403	11.549		14.952	374	2.143	1	2.518
1997	661.078	429.860	252	1.091.190	34.615	7.220	37	41.872	10.083	2.401	10	12.494	(2)			

Fonte: elaboração própria a partir de dados da Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior.

Notas: (1) Valores incluídos na categoria anterior; (2) Sem registo de dados

Tabela 132 – Espanha – Veículos e Componentes, Facturação, Exportação, Importação, Investimento, biliões euros, 1990 a 2004

Veículos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Facturação	14,3	15,2	16,8	15,8	19,6	20,9	23,1	26,6	33,5	37,7	42,1	41,0	41,0	43,2	44,1
Exportação	5,1	6,7	7,3	8,2	11,1	13,0	13,6	15,8	18,1	18,4	22,2	21,9	21,5	23,3	23,5
Importação	3,2	3,5	4,8	4,4	4,8	5,4	6,3	7,9	10,1	13,6	14,3	15,0	15,0	16,5	20,5
Investimento	0,9	1,5	1,9	1,3	1,0	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5
Componentes	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Facturação	7,4	7,8	8,5	9,1	11,2	13,3	15,2	17,4	19,7	21,6	23,8	24,3	25,6	26,9	28,8
Exportação	2,7	3,4	3,8	5,3	5,3	6,5	8,0	8,9	9,7	10,6	11,8	12,3	12,9	13,7	14,8
Importação	3,6	4,2	4,9	6,8	8,0	9,7	10,8	11,4	13,3	15,0	17,1	16,3	16,9	17,8	18,7
Investimento	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,7	0,9	1,0	1,3	1,5	1,5	1,7	1,3	1,2	1,2

Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernaut e ANFAC

Tabela 133 – Espanha – Componentes, Importações e Exportações, Intra e Extra UE25, milhões euros, %, 1995 a 2004

	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%	milhões euros	%
Importações Intra	4589	92,9	5029	94,1	5150	94,4	6902	94,6	8171	94,2	10695	94,4	10318	94,8	10835	95,8	11608	96,1	12456	95,6
Importações Extra	350	7,1	314	5,9	303	5,6	397	5,4	506	5,8	629	5,6	567	5,2	478	4,2	472	3,9	579	4,4
Total das importações	4939	100,0	5342	100,0	5452	100,0	7299	100,0	8676	100,0	11324	100,0	10885	100,0	11313	100,0	12080	100,0	13035	100,0
Exportações Intra	2870	85,2	3311	84,1	3405	82,1	4336	85,3	4379	83,7	5476	83,8	5807	84,3	6293	83,7	6710	83,8	6974	85,1
Exportações Extra	499	14,8	626	15,9	742	17,9	745	14,7	852	16,3	1059	16,2	1085	15,7	1224	16,3	1293	16,2	1220	14,9
Total das exportações	3369	100,0	3937	100,0	4147	100,0	5082	100,0	5232	100,0	6535	100,0	6892	100,0	7517	100,0	8003	100,0	8194	100,0

Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT

Tabela 134 – Espanha – Caracterização das OEM Instaladas, 1999

	Produção (unidades)	Exportação (unidades)	N.º Trabalhadores
Ligeiros e derivados	2.607.755	2.123.744	61.748
Seat, S.A.	486.303	408.395	14.317
Fasa Renault, S.A.	527.203	403.001	13.899
Citroën Hispania, S.A.	350.371	255.927	8.033
Peugeot España, S.A.	130.954	89.377	4.028
Ford España, S.A.	342.047	276.345	7.498
Opel España, S.A.	464.096	413.695	8.664
Volkswagen Navarra, S.A.	291.848	262.670	5.309
Mercedes Benz, S.A. ²⁷⁶	14.933	14.334	-----
Veículos industriais	244.634	181.537	>12.038
Iveco Pegaso, S.A.	39.066	28.361	n.d.
Nissan Motor Ibérica, S.A.	96.338	64.934	4.789
Renault V.I. Ibérica, S.A.	5.753	4.124	988
Mercedes Benz, S.A.	69.122	62.093	4.595
Santana Motor, S.A.	34.355	22.025	1.666

Fonte: MCyT (2001b, p. 122)

Tabela 135 – Espanha – Emprego nos Construtores, 1998 a 2003

Empresas	1998	1999	2000	2001	2002	2003
SEAT	14.148	14.317	15.003	14.419	13.222	12.969
Volkswagen Navarra	5.406	5.309	5.530	4.890	4.789	4.680
Subtotal grupo VW	19.554	19.626	20.533	19.309	18.011	17.649
PSA Peugeot Citroën Madrid	4.276	4.028	5.418	3.533	3.198	3.762
PSA Peugeot Citroën Vigo	9.177	10.578	10.178	10.380	9.778	9.560
Subtotal PSA	13.453	14.606	15.596	13.913	12.976	13.322
Renault España	12.259	12.764	11.753	11.618	11.692	11.446
Ford España	7.822	7.498	7.498	7.082	7.558	7.200
Opel España	9.007	8.727	8.778	8.749	8.585	8.701
Total veículos de turismo	62.095	63.221	64.158	60.671	58.822	58.318
Mercedes Benz	4.366	4.601	4.902	4.714	4.726	4.918
Iveco-Pegaso	3.757	3.402	3.442	3.030	2.946	2.890
Nissan Motor Ibérica	4.630	4.182	5.016	3.787	3.736	3.614
Nissan V. Industriales	693	784	971	761	751	653
Santana Motor	1.662	1.666	1.658	557	593	730
Irisbus	0	415	505	448	437	405
Renault V. Industriales	1.060	974	1.074	736	714	742
Total veículos industriais	16.168	16.024	17.568	14.033	13.903	13.952
Total	78.263	79.245	81.726	74.704	72.725	72.270

Fonte: CC.OO., 2004

Nota: dados ao final do ano

²⁷⁶ Monovolumes

Tabela 136 – Espanha – Produção de Veículos por Categoria e Total de Exportações, milhares, %, 1990 a 2004

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
Turismo e derivados	1679,3	79,4%	1773,7	83,4%	1795,6	82,8%	1505,9	83,7%	1826,3	86,2%	1958,7	86,3%	1938,3	84,3%	2010,2	81,5%
Veículos industriais	136,7	6,5%	137,9	6,5%	145,9	6,7%	144,8	8,0%	123,9	5,9%	119,6	5,3%	123,8	5,4%	129,6	5,3%
Camiões e furgonetas	298,5	14,1%	215,7	10,1%	227,0	10,5%	148,5	8,3%	167,8	7,9%	190,7	8,4%	235,2	10,2%	324,4	13,2%
Autocarros	0,8	0,0%	0,7	0,0%	0,6	0,0%	0,5	0,0%	0,2	0,0%	0,5	0,0%	1,0	0,0%	1,4	0,1%
Total	2115,3	100,0%	2127,9	100,0%	2169,0	100,0%	1799,7	100,0%	2118,2	100,0%	2269,5	100,0%	2298,3	100,0%	2465,5	100,0%
Exportações total	1253,0	59,2%	1448,0	68,0%	1477,0	68,1%	1372,0	76,2%	1588,0	75,0%	1828,0	80,5%	1927,0	83,8%	2094,0	84,9%
	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004			
Turismo e derivados	2215,6	79,7%	2214,4	79,0%	2366,3	78,8%	2210,4	77,7%	2266,4	80,0%	2404,0	78,6%	2383,8	76,5%		
Veículos industriais	166,9	6,0%	171,7	6,1%	187,8	6,3%	170,9	6,0%	136,3	4,8%	166,4	5,4%	207,8	6,7%		
Camiões e furgonetas	396,8	14,3%	416,6	14,9%	447,4	14,9%	463,5	16,3%	429,6	15,2%	487,3	15,9%	521,6	16,7%		
Autocarros	1,2	0,0%	1,6	0,1%	1,5	0,1%	1,4	0,0%	1,4	0,1%	1,5	0,0%	1,4	0,0%		
Total	2780,5	100,0%	2804,3	100,0%	3003,0	100,0%	2846,2	100,0%	2833,8	100,0%	3059,2	100,0%	3114,6	100,0%		
Exportações total	2233,0	80,3%	2311,0	82,4%	2503,9	83,4%	2336,1	82,1%	2327,2	82,1%	2495,5	81,6%	2481,0	79,7%		

Fonte: elaboração própria a partir de dados Sernauto e ANFAC

Tabela 137 – Espanha – Emprego na Indústria Automóvel, Construtores e Fornecedores, milhares, 1990 a 2004

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Construtores	94,5	94,6	90,3	82,6	76,8	74,8	74,6	76,2	78,3	79,2	81,7	75,0	73,6	71,0	72,5
V. Turismo										63,2	64,2	60,7	58,8	58,2	58,0
V. Industriais										16,0	17,2	13,7	13,5	13,3	14,1
Fornecedores	190,4	186,1	184,5	174,1	180,5	196,0	203,1	214,7	229,2	238,5	248,3	251,8	246,9	253,1	252,6
Total	284,9	280,7	274,8	256,7	257,3	270,8	277,7	290,9	307,5	317,8	330,0	326,8	320,5	324,1	325,0

Fonte: elaboração própria a partir de ANFAC e Sernauto

Tabela 138 – Agrupamento de Actividades de acordo com Grau de Intensidade Tecnológica

<p>Alta Intensidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produtos farmacêuticos - Máquinas de escritório, de cálculo e computadores - Componentes electrónicos - Aparelhos de rádio, TV e comunicação - Construção aeronáutica e espacial 	<p>Média Baixa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indústrias do petróleo - Borracha e matérias plásticas - Produtos minerais não metálicos diversos - Produtos metalúrgicos ferrosos - Produtos metalúrgicos não ferrosos - Fabricações metálicas - Construção naval - Outras actividades de fabricação
<p>Média Alta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produtos químicos - Máquinas e equipamentos mecânicos - Máquinas eléctricas - Instrumentos de óptica e relojoaria - Veículos a motor - Outros equipamentos de transporte 	<p>Baixa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indústrias extractivas - Alimentação e bebidas - Tabaco - Têxtil - Confecção e peles - Couro e calçado - Madeira e cortiça - Cartão e papel - Edição, impressão e reprodução - Móveis - Energia e água

Fonte: elaboração Calvo e Lorenzo (2000)

Tabela 139 – Espanha – Gastos em Inovação por Sectores Industriais e Rúbricas, 1998

	Gastos totais em Inovação em 1998 (milhares de euros)	Gastos totais em inovação em 1998 (% sobre o total)	Gastos internos em I&D %	Gastos externos em I&D %	Aquisição de Equipamentos %	Aquisição de Tecnologia Imaterial e Software %	Gastos em Desenho, Engenharia Industrial e Pré-Produções %	Gastos em formação %	Gastos em Comercialização %
Total Indústria	6074256	100,0	33,09	10,24	38,56	7,50	7,41	1,34	1,87
Indústrias de Extracção de Petróleo	224757	3,7	14,80	7,02	72,66	0,87	4,53	0,09	0,04
Alimentação, bebidas e Tabaco	679863	11,2	12,71	3,10	63,78	12,77	2,70	0,96	4,00
Têxtil, Confecções, Couro e Calçado	168811	2,8	29,60	5,72	46,06	5,57	6,46	2,01	4,57
Madeira e Cortiça	130790	2,2	4,69	0,68	89,90	0,48	2,18	0,50	1,58
Papel, Edição, Artes Gráficas, e Reprodução	429203	7,1	16,63	1,89	70,06	3,59	3,95	2,27	1,61
Borracha e Matérias Plásticas	145488	2,4	40,94	6,04	42,97	2,39	4,76	1,72	1,18
Produtos Minerais e Minerais Diversos	290268	4,8	16,64	3,24	61,37	9,66	5,32	1,64	2,13
Metalurgia e Fabricação de Produtos Metálicos	500542	8,2	18,85	3,77	64,64	4,60	4,71	2,52	0,92
Máquinas e Equipamentos Mecânicos	392937	6,5	40,10	16,32	24,87	2,78	11,15	3,06	1,73
Material e Equipamento Eléctrico, Electrónico e Óptico	721354	11,9	63,70	6,77	11,78	4,54	9,54	1,65	2,01
Material de Transporte	1446001	23,8	31,99	20,98	17,57	15,31	13,06	0,55	0,53
Veículos a motor	1005201	16,5	18,51	25,04	23,40	18,97	12,78	0,67	0,63
Outro material de transporte	440799	7,3	62,75	11,74	4,29	6,96	13,69	0,27	0,31
Construção naval	84832	1,4	76,78	17,78	1,32	0,59	2,43	0,73	0,36
Construção aeronáutica e espacial	298684	4,9	60,95	9,23	3,19	9,72	16,88	0,02	0,00
Outro equipamento de transporte	57283	0,9	51,34	15,86	14,37	2,04	13,70	0,89	1,81
Indústrias de Fabricações Diversas	100414	1,7	38,53	7,01	34,90	2,40	9,83	1,39	5,93
Energia e Água	116316	1,9	45,41	13,46	21,69	3,20	11,30	3,73	1,21
Total Serviços e Telecomunicações	780477	100,0	19,75	13,63	41,41	17,00	0,23	0,94	7,04

Fonte: INE Espanha

Tabela 140 – Espanha – Intensidade em Inovação e em I&D, Sectores, %, 2000

	Intensidade em Inovação	Intensidade em I&D
Total	0,93	0,28
Veículos de motor	1,86	0,36
Produtos alimentares e bebidas	1,12	0,13
Construção aeronáutica e espacial	23,5	7,26
Produtos minerais no metálicos	1,82	0,23
Maquinaria e equipamentos mecânico	2,09	0,87
Produtos farmacêuticos	3,99	2,29
Produtos metálicos (excepto maquinaria e equipamento)	1,72	0,2
Edição, artes gráficas e reprodução	2,82	0,11
Química (excepto produtos farmacêuticos)	1,38	0,66
Aparelhos de rádio, TV e comunicação	4,91	3,88
Total industria	1,78	0,5
Investigação e desenvolvimento	62,21	56,48
Intermediação financeira	0,23	0,02
Serviços de telecomunicações	3,28	1,41
Software	5	2,68
Total serviços	0,48	0,18
Construção	0,3	0,03

Fonte: INE (2002)

Tabela 141 – PSA – Vendas de Veículos por Área Geográfica, unidades, 1997 a 2005

	1997		1998		1999		2000		2001	
França					771300	30,6%	832800	29,6%	915200	29,2%
Outros Países Europa Ocidental					1386200	55,0%	1503500	53,4%	1630300	52,0%
Total da Europa Ocidental	1772000	84,4%	1920000	84,2%	2157500	85,7%	2336300	83,0%	2545500	81,3%
Europa Central, Oriental e Turquia					104900	4,2%	143900	5,1%	135100	4,3%
África					43000	1,7%	50700	1,8%	71500	2,3%
América (Sul)					96800	3,8%	106300	3,8%	119000	3,8%
Ásia e Oceânia					89100	3,5%	151800	5,4%	233300	7,4%
Outros					27300	1,1%	26700	0,9%	28400	0,9%
Total Fora da Europa Ocidental	327600	15,6%	360000	15,8%	361100	14,3%	479400	17,0%	587300	18,7%
Total Mundial	2099600	100,0%	2280000	100,0%	2518600	100,0%	2815700	100,0%	3132800	100,0%
	2002		2003		2004		2005			
França	871300	26,7%	788400	24,0%	772500	22,9%	777100	22,9%		
Outros Países Europa Ocidental	1685700	51,6%	1680400	51,1%	1652200	48,9%	1583400	46,7%		
Total da Europa Ocidental	2557000	78,3%	2468800	75,1%	2424700	71,8%	2360500	69,6%		
Europa Central, Oriental e Turquia	168700	5,2%	216900	6,6%	220400	6,5%	209700	6,2%		
África	72700	2,2%	75700	2,3%	90000	2,7%	83600	2,5%		
América (Sul)	120900	3,7%	118900	3,6%	154000	4,6%	194500	5,7%		
Ásia e Oceânia	318400	9,7%	375000	11,4%	455200	13,5%	511900	15,1%		
Outros	29800	0,9%	30800	0,9%	31000	0,9%	29800	0,9%		
Total Fora da Europa Ocidental	710500	21,7%	817300	24,9%	950600	28,2%	1029500	30,4%		
Total Mundial	3267500	100,0%	3286100	100,0%	3375300	100,0%	3390000	100,0%		

Fonte: elaboração própria a partir de relatórios do grupo

Tabela 142 – Distribuição do Capital dos Construtores Alemães, 2000

Grupo	Distribuição de capital (%)						Data
Volkswagen	51.4 flutuante (1)	20 Baixa Saxónia	10 controlo VW	12.1 Investidores institucionais alemães	3.5 outros investidores institucionais europeus	3 investidores institucionais USA	Dezembro 2000
DaimlerChrysler	19.0 controlo DC	11.6 Deutsche Bank	7.5 Kuwaiti Sheiks	56 outros investidores institucionais	25 pequenos investidores		Setembro 2000
BMW	45.34 flutuante (1)	15.53 Hanna Quandt	15.25 Stefan Quandt	11.62 Susanne Klatten	10.16 GFA Gesellschaft für Automobilwerte mbH	2.1 empregados	Setembro 2000
Porsche	45.0 flutuante (1)	55 famílias Porsche e Piech					Setembro 2000

Fonte: Deutsche Informationsbörse e Jürgens, U.

Nota: (1) accionistas não identificados; (2) a percentagem dos direitos de voto, como por exemplo no caso da Porsche, é superior à percentagem de capital detida.

Tabela 143 – PSA – Controlo Accionista – 2000, 2001 e 2002

Controlo Accionista	2002			2001		2000	
	N.º de acções	% capital	% votos	% capital	% votos	% capital	% votos
Etablissements Peugeot Frères	6923760	2,67	4,42	2,67	4,19	2,49	3,9
La Française de Participations Financières	9797880	3,78	6,26	3,78	5,93	3,52	5,52
Foncière, Financière et de Participations	51792738	19,99	30,99	19,99	29,38	16,39	25,6
Comtoise de Participation	36000	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,011
Cogevan	0	0,00	0	0	0	2,23	3,49
Grupo Família Peugeot	68550378	26,46	41,68	26,45	39,51	24,64	38,521
Groupe Michelin	2826000	1,09	1,8	1,09	1,71	3,45	5,4
Groupe Société Générale	2371973	0,92	1,08	3,13	4,22	3,34	4,26
Groupe Caisse des Dépôts	7323494	2,83	2,34	3,06	2,4	3,18	2,49
Groupe Lafarge	0	0,00	0	0	0	1,9	2,98
Auto-detidas	15208709	5,87	0	1,16	0	5,77	0
Fonds Commun de Placement PSA	3614676	1,40	1,15	1,06	0,83	0,75	0,59
Subtotal	99895230	38,55	48,05	35,95	48,67	43,03	54,24
Restantes acções	162828592	62,84	51,95	64,05	51,33	56,97	45,76

Fonte: elaboração própria a partir dos relatórios financeiros do Grupo

Tabela 144 – PSA, Veículos Produzidos em Colaboração com a Fiat

Sevel Nord	Sevel Sur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minivan e MPV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Citroën Evasion/Synergie/C8 ▪ Peugeot 806/807 ▪ Fiat Ulysse ▪ Lancia Zeta/Phedra ▪ Comerciais ligeiros <ul style="list-style-type: none"> ▪ Citroën Jumpy/Dispatch ▪ Peugeot Expert ▪ Fiat Scudo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comercial de gama intermédia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Citroën C25/Jumper/Relay ▪ Peugeot J5/Boxer ▪ Talbot Express ▪ Fiat Ducato

Fonte: grupos PSA e Fiat

Tabela 145 – PSA – Vendas por Modelos, Peugeot e Citroën, unidades, %, 2002 a 2004

Peugeot	2004		2003		2002		Citroën	2004		2003		2002	
106	-		35900	1,9%	69500	3,6%	Saxo	-	-	59900	4,3%	155600	11,8%
206	795100	38,7%	816500	42,5%	843900	43,3%	C2	149300	11,1%	71000	5,1%	-	-
306	-	-	1200	0,1%	15500	0,8%	C3	375600	27,8%	383100	27,6%	204300	15,5%
307	583700	28,4%	573300	29,8%	534500	27,4%	ZX	64800	4,8%	96000	6,9%	79400	6,0%
405	209200	10,2%	126100	6,6%	124000	6,4%	Xsara	293900	21,8%	354100	25,5%	449800	34,2%
406	25900	1,3%	101000	5,3%	125500	6,4%	C4	51700	3,8%	-	-	-	-
407	165000	8,0%	-	-	-	-	C5	100600	7,5%	110700	8,0%	157100	11,9%
504/Paykan	1800	0,1%	3200	0,2%	3100	0,2%	Xantia	11900	0,9%	3800	0,3%	-	-
607	18100	0,9%	21500	1,1%	27200	1,4%	C8	24000	1,8%	27700	2,0%	11900	0,9%
807	31200	1,5%	35100	1,8%	14800	0,8%	Jumpy	29700	2,2%	29800	2,1%	24900	1,9%
Expert	32600	1,6%	28500	1,5%	28600	1,5%	C15	24700	1,8%	29200	2,1%	30600	2,3%
Partner	143000	7,0%	135700	7,1%	118100	6,1%	Berlingo	176200	13,1%	179500	12,9%	162300	12,3%
J9	4200	0,2%	3200	0,2%	-	-	Jumper	46500	3,4%	42100	3,0%	39000	3,0%
Boxer	45200	2,2%	40600	2,1%	42500	2,2%							
Outros	1200	0,1%	800	0,0%	-	-							
Total	2056200	100,0%	1922600	100,0%	1947200	100,0%	Total	1348900	100,0%	1386900	100,0%	1314900	100,0%
Viaturas a diesel	965700	47,0%	911600	47,4%	888700	45,6%	Viaturas a diesel	778400	57,7%	740900	53,4%	735300	55,9%
Viaturas particulares	1859100	90,4%	1744100	90,7%	1764500	90,6%	Viaturas particulares	1145400	84,9%	1189000	85,7%	1129500	85,9%
Comerciais ligeiros	197100	9,6%	178500	9,3%	182700	9,4%	Comerciais ligeiros	203500	15,1%	197900	14,3%	185500	14,1%
Total PSA	3405100		3309500		3262100								
Viaturas a diesel	1744100	51,2%	1652500	49,9%	1624000	49,8%							
Viaturas particulares	3004500	88,2%	2933100	88,6%	2894000	88,7%							
Comerciais ligeiros	400600	11,8%	376400	11,4%	368100	11,3%							

Fonte: elaboração própria a partir de dados da PSA

Tabela 146 – PSA – Vendas de Veículos por Área Geográfica e Marca – Detalhe, unidades, 2001 a 2004

	2004		2003		2002	
Vendas Europa Ocidental						
França:						
Peugeot	440000		445100		513300	
Citroën	332500		343300		358000	
PSA PEUGEOT CITROËN	772500	22,9%	788400	24,0%	871300	26,7%
Outros países da Europa Ocidental:						
Peugeot	888700		907000		948500	
Citroën	763500		773400		737200	
PSA PEUGEOT CITROËN	1652200	48,9%	1680400	51,1%	1685700	51,6%
Total Europa Ocidental						
Peugeot	1328700		1352100		1461800	
Citroën	1096000		1116700		1095200	
PSA PEUGEOT CITROËN	2424700	71,8%	2468800	75,1%	2557000	78,3%
Vendas fora da Europa Ocidental						
Europa Central e Oriental e Turquia:						
Peugeot	147100		142100		109100	
Citroën	73300		74800		59600	
PSA PEUGEOT CITROËN	220400	6,5%	216900	6,6%	168700	5,2%
Total Europa, Ocidental, Central, Oriental e Turquia:	2645100	78,4%	2685700	81,7%	2725700	83,4%
África:						
Peugeot	62900		56700		55400	
Citroën	27100		19000		17300	
PSA PEUGEOT CITROËN	90000	2,7%	75700	2,3%	72700	2,2%
América:						
Peugeot	114000		89100		90700	
Citroën	40000		29800		30200	
PSA PEUGEOT CITROËN	154000	4,6%	118900	3,6%	120900	3,7%
Ásia – Oceânia:						
Peugeot	347500		246100		212800	
Citroën	107700		128900		105600	
PSA PEUGEOT CITROËN	455200	13,5%	375000	11,4%	318400	9,7%
Outros:						
Peugeot	27000		27500		25600	
Citroën	4000		3300		4200	
PSA PEUGEOT CITROËN	31000	0,9%	30800	0,9%	29800	0,9%
Total vendas fora da Europa ocidental						
Peugeot	698500		561500		493600	
Citroën	252100		255800		216900	
PSA PEUGEOT CITROËN	950600	28,2%	817300	24,9%	710500	21,7%
Total vendas mundiais						
Peugeot	2027200	60,1%	1913600	58,2%	1955400	59,8%
Citroën	1348100	39,9%	1372500	41,8%	1312100	40,2%
PSA PEUGEOT CITROËN	3375300	100,0%	3286100	100,0%	3267500	100,0%

Fonte: elaboração própria a partir de Relatórios Anuais do Grupo

Tabela 147 – Registos e Quotas de Mercado de Veículos de Passageiros e Comerciais Ligeiros, na Europa, por Construtor, 2002 a 2005

	2005		2004		2003		2002	
	unidades	Quota de Mercado %	unidades	Quota de Mercado %	unidades	Quota de Mercado %	unidades	Quota de Mercado %
Marca Peugeot	1.253.660	7,6	1 317 300	8,0	1 355 900	8,5	1 437 600	8,9
Marca Citroën	1.100.657	6,7	1 086 200	6,6	1 103 500	6,9	1 074 500	6,6
PSA	2.354.319	14,3	2 403 500	14,6	2 459 400	15,4	2 512 100	15,5
Grupo Volkswagen	2.928.683	17,8	2 783 400	16,9	2 714 000	17,0	2 800 600	17,3
Grupo Renault	1.714.125	10,4	1 778 600	10,8	1 773 300	11,1	1 830 100	11,3
Grupo Ford	1.815.125	11,0	1 852 400	11,3	1 769 500	11,1	1 828 700	11,3
Grupo General Motors	1.669.552	10,1	1 537 700	9,4	1 518 800	9,5	1 548 600	9,6
Grupo Fiat	1.200.959	7,3	1 305 600	7,9	1 294 700	8,1	1 460 100	9,0
DaimlerChrysler	1.052.218	6,4	1 073 300	6,5	1 074 100	6,7	1 115 200	6,9
Grupo Toyota	823.735	5,0	808 800	4,9	758 100	4,7	711 000	4,4
BMW	772.986	4,7	705 200	4,3	631 200	4,0	622 200	3,8
Outras marcas Japonesas	1.385.996	8,4	1 331 000	8,1	1 259 000	7,9	1 151 800	7,1
Marcas Coreanas	617.427	3,7	645 100	3,9	501 200	3,1	424 100	2,6
Outras marcas	130.892	0,8	221 000	1,3	230 000	1,4	213 500	1,3

Fonte: elaboração própria a partir de dados da ACEA.

Tabela 148 – PSA – Acordos de Parceria com Outros Construtores

Parceiro	Tipo de parceria	Data	Produto	Local
Fiat / Tofas	Desenvolvimento e produção	2005	Pequenos veículos utilitários de entrada de gama comercializados por cada uma das marcas	Produção em Bursa (Turquia)
Mitsubishi	Desenvolvimento e produção (1)	2005	Acordo de cooperação para novos veículos 4x4, fabricados no Japão, equipados com motores HDi e filtro de partículas, a lançar primeiro na Europa.	Japão
Ford, Renault e Nissan	J-V (1)	2002	Criação de Joint-Venture na área da telemática	França
Dongfeng Motors	J-V em paridade	2002	6 modelos	Wuhan, RPChina
Fiat	J-V (50/50)	2002	807, C8, Fiat Ulysse, Lancia Phedra Este acordo foi prolongado até 2017 para novos modelos Ver tabela anterior	Sevelnord, França Val di Sangro, Itália
BMW	Acordo de desenvolvimento e produção	2002	Família de pequenos motores a gasolina Gama inferior e média PSA e novos Mini.	Douvrin (Française de Mécanique) – Nova linha
Ford	Desenvolvimento e produção	2001 e 2003	Família motores diesel (1.4; 1.6; 2.0; V6 – 2.7 + utilitários)	Dagenham, Reino Unido Trémery, França
Toyota	J-V (50/50)	2001	Desenvolvimento de plataforma e produção de um veículo pequeno (cf. tabela anterior)	Kolin, República Checa
Renault	J-V (50/50)	2000	Motor V6, 3 litros, derivado do ES 9, lançado em 1996	La Française de Mécanique
Ford	J-V	1998	Primeiro acordo com Ford para família de pequenos motores a diesel	Douvrin
Renault	J-V (50/50)	1997	Caixa automática auto-adaptativa	Ruitz e Valenciennes, França
Renault	J-V (50/50)	1996	Motor V6 ES 9	
Fiat	J-V	1994	Produção do 806, Synergie, Ulysse (Fiat) e Lancia Zeta	Sevelnord
Renault	J-V (50/50)	1992	Avordo tecnológico e industrial para novas transmissões automáticas	
Fiat	J-V	1978	Primeiro acordo para desenvolvimento e produção de veículos comerciais ligeiros	Sevel SpA
Renault e Volvo	J-V	1971	Construção de motor V6	La Française de Mécanique
Renault	J-V	1969	Produção de grande série em motores e componentes	La Française de Mécanique Société de Transmissions Automatiques

Fonte: elaboração própria a partir de documentos PSA e de outras fontes diversas.

Nota: (1) a necessitar de melhor clarificação

Tabela 149 – PSA – Acordos de Parceria com Fornecedores

Parceiro	Tipo de parceria	Data	Objectivos
Bosch	Acordo de cooperação	2002	Plano de inovação tecnológica organizado em torno de três eixos: segurança, conforto, despoluição e redução de consumos
Trèves	Acordo de cooperação	2001	Inovação tecnológica. Áreas: conforto, acústica e segurança. Segurança integrada do habitáculo e do compartimento do motor.
Magneti Marelli	Plano de desenvolvimento tecnológico	2000	Grupo propulsor e transmissão; gestão de fluxos térmicos; telemática; equipamentos eléctricos e electrónicos.
Pechiney	Plano de desenvolvimento tecnológico, China	2000	Aplicações de alumínio; contrato de aprovisionamento de longo prazo.
Valeo	Plano de desenvolvimento tecnológico	1999	Segurança activa e conforto
Delphi	Plano de desenvolvimento tecnológico	1999	Família de pequenos motores a gasolina

Fonte: elaboração própria a partir de documentos PSA e outras fontes diversas

Tabela 150 – PSA – Centros de Produção, Veículos, %, 2004

Centros de Produção – Montagem	Modelos em fabrico em 1 de Janeiro de 2005	Produção em 2004	
Aulnay (França)	C2,C3	418800	15,0%
Madrid (Espanha)	C3,C3 Pluriel	138100	5,0%
Mangualde (Portugal)	Citroën Berlingo, Peugeot Partner	53400	1,9%
Mulhouse (França)	206,206 CC,307,C4	379100	13,6%
Palomar (Argentina)	206,307,Citroën Berlingo, Peugeot Partner	50100	1,8%
Poissy (França)	1007,206	302400	10,9%
Porto Real (Brasil)	206,206 SW,C3,Xsara Picasso	65400	2,3%
Rennes (França)	C5,407,407 SW	291900	10,5%
Ryton (Reino Unido)	206,206 SW	179800	6,5%
Sochaux (França)	307,307 SW,307 CC,607	424300	15,2%
Vigo (Espanha)	Xsara Picasso,C15,Citroën Berlingo, Peugeot Partner	481500	17,3%
		2784800	100,0%
Centros de Produção – Mecânica e Fundição			
Asnières (França)	Maquinagem e hidráulica	-	
Caen (França)	Suspensões e transmissões	-	
Charleville (França)	Fundição de alumínio e materiais ferrosos	-	
Melun-Sénart (França)	Peças de reposição	-	
Metz (França)	Caixas de velocidade	1 790 900	
Saint-Ouen (França)	Estampagem	-	
Sept-Fons (França)	Fundição de materiais ferrosos	-	
Trémery (França)	Motores a gasolina EW e motores a Diesel DV e DW	1 855 900	
Valenciennes (França)	Caixas de velocidade	1 800 800	
Vesoul (França)	Expedição CKD e peças de reposição	-	
Em cooperação			
França			
La Française de Mécanique			
50 % Peugeot Citroën Automobiles	Fundição de materiais ferrosos		
50 % Renault	Motores: TU + TUF + TUD	1 170 100	
	DV	497 100	
	D (Renault)	397 100	
	ES	13 200	
Sevelnord		Produção total	
50 % Peugeot Citroën Automobiles	Peugeot Expert	162 300	
50 % Fiat	Citroën C8		
	Citroën Jumpy		
	Fiat Ulysse		
	Fiat Scudo		
	Lancia Phedra		
Fora de França			
Società Europea Veicoli Leggeri (Itália)		Produção total	
50 % Peugeot Citroën Automobiles	Peugeot Boxer	195 600	
50 % Fiat	Citroën Jumper		
	Fiat Ducato		

Fonte: elaboração própria a partir de dados da PSA

Tabela 151 – PSA – Unidades Produtivas à Escala Global, 2002

<p>China – Wuhan</p> <p>Em 1992 foi criada a sociedade mista Dongfeng Citroën Automobile Company (DCAC), rebaptizada Dong Feng Peugeot Citroën Automobile (DPCA) em Novembro de 2002.</p> <p>A DPCA compõe-se de uma unidade em Wuhan (província de Hubei) – que produz para o mercado local a Citroën ZX, a ZX Fukang 988, a Xsara Picasso e o modelo Elysée e a unidade de montagem mecânica de Xiang Fan. A produção de Wuhan foi, em 2002, de 84 400 veículos. A unidade de Wuhan vai acolher a nova plataforma PF 2 do Grupo assim como uma outra plataforma para veículos de pequena dimensão. Deste modo, produzir-se-ão 6 modelos Peugeot e Citroën em 2004.</p> <p>Efectivos 4200</p> <p>Dados de 11/04/2003</p>
<p>França – Aulnay</p> <p>Criado em 1973, o centro de produção de Aulnay fabrica os modelos Peugeot 106 e Citroën Saxo e C3, com uma capacidade de produção de 1 800 veículos por dia. Em 2002, a produção representou 385 000 veículos. Aulnay compreende estampagem, soldadura, pintura e montagem.</p> <p>Efectivos 5 440</p> <p>Dados de 06/02/2003</p>
<p>França – Poissy</p> <p>Criada em 1938, a unidade de Poissy produz actualmente o Peugeot 206, na ordem dos 1 600 veículos por dia. Em 2002, produziram-se 358 000 veículos. A unidade de Poissy compreende igualmente uma unidade de estampagem em 70% da produção tem como destino outras unidades do Grupo. De 1985 a 2000, foram investidos 1,5 mil milhões de euros para modernizar a unidade.</p> <p>Efectivos 8 630</p> <p>Dados de 06/02/2003</p>
<p>França – Sevelnord</p> <p>Criada em 1993, a unidade de Sevelnord (Société Européenne de Véhicules Légers du Nord) foi instalada através de uma cooperação industrial entre PSA Peugeot Citroën e o grupo Fiat. Sevelnord monta os monoespaços dos dois Grupos – Peugeot 807 e Citroën C8. A unidade monta igualmente os veículos utilitários Peugeot Expert, Citroën Jumpy e Fiat Scudo. Em 2002, Sevelnord fabricou 125 000 veículos.</p> <p>Efectivos 4 080</p> <p>Dados de 06/02/2003</p>
<p>Argentina – Buenos Aires</p> <p>A unidade de Buenos Aires fabrica os Peugeot 206, Partner e o Citroën Berlingo. Tem uma capacidade de produção de 140 000 veículos por ano. Coincidindo com a introdução da plataforma de gama média, o Peugeot 307 passará a ser fabricado em 2004.</p> <p>Em 2002, o grupo PSA Peugeot Citroën beneficiou de uma quota de mercado 18%.</p> <p>Efectivos 1 560</p> <p>Dados de 26/02/2003</p>
<p>Espanha – Madrid</p> <p>A unidade de Madrid produz os Citroën Xsara, C3, e C3 Pluriel. A produção do centro elevou-se a 123 000 veículos em 2002, dos quais 60% destinados à exportação. A unidade desenvolve também actividades na área da mecânica.</p> <p>Efectivos 3 300</p> <p>Dados de 07/03/2003</p>

<p>Brasil – Porto Real</p> <p>O Grupo inaugurou em 2001 a unidade de Porto Real – Rio de Janeiro – com uma capacidade de produção de 100 000 veículos por ano. A produção dos Xsara Picasso e dos 206 começou nos finais de 2000 com uma integração local – a médio prazo – de 75%. Em 2002 produziram-se 48 000 veículos.</p> <p>Depois de Abril de 2003, os Citroën C3 passarão também a ser produzidos na unidade. O centro tem quatro áreas: soldadura, pintura, montagem e mecânica (Jeppener). Esta última está especializada em motores.</p> <p>Um pólo tecnológico, situado nas proximidades, é dedicado aos fornecedores.</p> <p>Efectivos 1 300</p> <p>Dados de 03/04/2003</p>
<p>Itália – Sevel Sud</p> <p>Criada em 1981, Sevel S.p.A (Società Europea Veicoli Leggeri- Société Européenne de Véhicules Légers) é detida em partes iguais pelos grupos Fiat e PSA Peugeot Citroën. A unidade industrial, situada em Val di Sangro, está dedicada à produção de veículos utilitários Fiat Ducato, Peugeot Boxer e Citroën Jumper. Em 2002, este centro produziu 179 000 veículos.</p> <p>Efectivos 4 370</p> <p>Dados de 06/02/2003</p>
<p>França – Mulhouse</p> <p>Criada em 1962, a unidade de Mulhouse fabrica os Peugeot 206, 206 CC e 307. Em 2002, a produção elevou-se a 448 800 unidades. Além da actividade automóvel (estampagem, soldadura, pintura e montagem), Mulhouse inclui ainda as unidades de mecânica e brutos (mecânica, fundição, ferramentaria e forjamento).</p> <p>Efectivos 11 750</p> <p>Dados de 06/02/2003</p>
<p>França – Rennes</p> <p>Criada em 1961, a unidade de Rennes fabrica actualmente as gamas média e alta da Citroën: Xsara (coupé, berlina e break), e C5 (berlina e break). A unidade fabricará igualmente os modelos futuros da Peugeot e da Citroën nos segmentos médio-superior e de gama alta. A unidade de Rennes comporta quatro grandes sectores: estampagem, soldadura, pintura e montagem. Em 2002, a produção elevou-se a 269 000 veículos.</p> <p>Efectivos 8 650</p> <p>Dados de 26/02/2003</p>
<p>França – Sochaux</p> <p>Criada em 1912, a unidade de Sochaux estende-se por 265 hectares e a sua actividade de produção automóvel compreende estampagem, soldadura, pintura e montagem final. Em 1986, um vasto programa de investimentos industriais foram realizados no valor de 2,6 mil milhões de euros. Em 2002, a produção elevou-se a 434 000 veículos entre os Peugeot 307, 406, 607 à razão de 1 800 veículos por dia. A unidade de Sochaux abriga igualmente as actividades de mecânica, fundição, experimentação e desenvolvimento.</p> <p>Efectivos 19 000</p> <p>Dados de 26/02/2003</p>
<p>República Checa – Kolin</p> <p>A unidade Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech (TPCA) fabricará, a partir de 2005, viaturas de pequena dimensão destinadas, essencialmente, ao mercado europeu. A unidade terá uma capacidade anual instalada de 300 000 unidades. O investimento total, em I&D e custos de industrialização, estão estimados em 1,5 mil milhões de euros. Situada a 60 km de Praga, estará operacional em 2005.</p> <p>Efectivos 3 000</p> <p>Dados de 19/04/2002</p>

Portugal – Mangualde
Criada em 1962, a unidade de Mangualde produziu 51 000 veículos em 2002 (Citroën Saxo e Berlingo e Peugeot Partner). Esta unidade tem a particularidade de ter um processo de fabrico inteiramente manual, o que lhe permite realizar a quase totalidade dos veículos correntes ou específicos do Grupo.
Efectivos 1 280
Dados de 18/02/2003
Reino Unido – Ryton
Criada em 1939, esta unidade monta a Peugeot 206. Em 2002, produziu 200 000 veículos. A unidade compreende os ateliers de soldadura, pintura e carroçaria.
Efectivos 3 025
Dados de 29/04/2003
Espanha – Vigo
Criada em 1958, a unidade de Vigo fabrica os Citroën Xsara Picasso, C15, Berlingo, assim como os Peugeot Partner. A unidade de Vigo compreende as unidades de estampagem, de soldadura, de pintura e de montagem. Em 2002, produziu 483 000 veículos, dos quais 87% foram exportados.
Efectivos 10 000
Dados de 26/02/2003
França – Asnières
A unidade de Asnières entrou em actividade em 1949 e é considerada o berço da hidráulica para a marca Citroën. A unidade está organizada em pólos de competência reagrupando concepção, industrialização e fabricação, o que inclui, por dia, 800 órgãos hidráulicos para os Xantia e C5, assim como 18 toneladas por dia de peças maquinadas.
Efectivos 300
Dados de 07/02/2003
França – Charleville
Criada em 1974 no sopé das Ardenas, a unidade de fundição de Charleville produz peças em bruto, em fundição grafite esferoidal ou em ligas de alumínio (grupos moto-propulsores e peças de suspensão) destinadas a unidades de produção ou montagem da PSA Peugeot Citroën. A fundição produz todos os dias 319 toneladas de peças fundidas e 151 toneladas em ligas de alumínio.
Efectivos 2 810
França – Metz
Criada em 1969, a unidade de Metz está especializada no fabrico de caixas de velocidade mecânicas, de comando manual ou automatizadas, para as gamas Peugeot e Citroën. A produção situa-se nas 7 900 caixas / dia, que totalizaram 1,7 milhões de unidades em 2002.
Efectivos 2 580
07/03/2003
França – Saint Ouen
A unidade de Saint-Ouen está especializado em estampagem – 80 prensas – e na montagem de peças de pequena e média dimensão para carroçarias e para a mecânica. 230 toneladas de peças são produzidas em cada dia. O sector da ferramentaria compreende dois domínios: processos e produção de protótipos; concepção e execução de ferramentas de estampagem e montagem de peças.
Efectivos 675
Dados de 26/02/2003

<p>França – Sochaux</p> <p>Além das actividades de produção de viaturas, a unidade de Sochaux compreende igualmente actividades de mecânica e de peças em bruto.</p> <p>Mecânica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpos de motores destinados à montagem de veículos à razão de 1600/ dia; - a maquinagem de peças mecânicas de ligação ao solo e a montagem de transmissões traseiras na ordem das 2 050 / dia; - a produção de 48 000 amortecedores por dia para montagem em veículos do Grupo; <p>Fundição: produção de peças automóveis em fundição cinzenta, principalmente, de <i>carters</i> cilíndricos de motores diesel, de árvores de cames e de peças de travão que são distribuídas pelas unidades mecânicas do Grupo. Em 2001, a produção elevou-se a 222 toneladas por dia.</p> <p>Efectivos 1 760</p> <p>28/05/2002</p>
<p>França – Valenciennes</p> <p>Entrada em actividade em 1980, a unidade de Valenciennes fabrica caixas de velocidade manuais e automáticas, que equipam 50% dos veículos Peugeot e Citroën e de certos modelos do grupo Fiat. Em 2002, a unidade produziu 1,7 milhões de caixas de velocidade.</p> <p>Uma nova unidade de caixas de velocidade inteiramente nova vai ser construída em Valenciennes, ficando operacional em 2005. O projecto, no montante de 430 milhões de euros, criará 200 novos postos de trabalho.</p> <p>Efectivos 1900</p> <p>Dados de 05/05/2003</p>
<p>Argentina – Jeppener</p> <p>A unidade mecânica de Jeppener executa a maquinagem de peças mecânicas (discos de travão, rodas dentadas, peças de alumínio do motor, colectores e válvulas de escape, etc.) e a montagem de suspensões dianteiras e traseiras para os Peugeot 206, Partner e os Citroën Berlingo.</p> <p>A unidade assegura a montagem dos motores TU e DW.</p> <p>Efectivos 220</p> <p>Dados de 30/04/2003</p>
<p>China – Xiang Fan</p> <p>Situada a 400 km de Wuhan, a unidade de mecânica de Xiang Fan é o pólo mecânico da Dong Feng Peugeot Citroën Automobile (DPCA). Esta unidade assegura a montagem de motores, de caixas de velocidade e da ligação ao solo. Estas fabricações são destinadas à montagem final de Wuhan (que produz os ZX Fukang, ZX Fukang 988, Xsara Picasso, Elysée e Xsara).</p> <p>Paralelamente ao lançamento da plataforma PF 2 e aos novos modelos da unidade de Wuhan, foi iniciada a produção de motores a gasolina de 16 válvulas TU5JP4 (1.6l) e EW10J4 (2.0l).</p> <p>Efectivos 1 250</p> <p>Dados de 30/04/2003</p>
<p>França – Caen</p> <p>A unidade de Caen fabrica 60% das ligações ao solo do conjunto de modelos Citroën e Peugeot. A produção de Caen permite equipar mais de 12 000 veículos do Grupo por dia. Caen fornece igualmente órgãos de transmissão para a Fiat e esferas para outros construtores como a Rolls-Royce.</p> <p>Efectivos 2 830</p> <p>Dados de 17/04/2002</p>

<p>França – La Française de Mécanique</p> <p>Criada em 1969, a Française de Mécanique, situada em Douvrin, é detida em partes iguais pelo grupo Renault; esta unidade é um dos mais importantes centros de produção de motores do mundo.</p> <p>Os seus departamentos de mecânica – maquinagem e montagem – fabrica motores à razão de 9 300 unidades por dia (TU e DV para PSA Peugeot Citroën, D para a Renault e ES/L para a PSA Peugeot Citroën e para a Renault). O centro é igualmente dotado de uma fundição. A Française de Mécanique fabricará no fim de 2005 um novo motor EP, fruto da cooperação entre o Grupo e a BMW, com uma capacidade de produção da ordem dos 2500 motores por dia.</p> <p>Efectivos 4 900</p> <p>Dados de 05/02/2003</p>
<p>França – Mulhouse</p> <p>A unidade de Mulhouse alberga, além da actividade de produção de viaturas, as unidades de mecânica e brutos de fundição: mecânica, forjamento, fundição e ferramentaria.</p> <p>Mecânica: especializada actualmente em ligações ao solo com 750 referências, agrupa quatro tipos de actividades: maquinagem, montagem, soldadura e protecção de peças.</p> <p>Forjamento: esta unidade produz 70% das peças forjadas em aço (250 referências) utilizadas no Grupo. A unidade produz diariamente cerca de 400 toneladas destinadas às unidades mecânicas do Grupo.</p> <p>Fundição de Alumínio: esta unidade fornece aproximadamente 35% das necessidades do Grupo. A produção diária eleva-se a 84 toneladas e aproximadamente 5000 peças.</p> <p>Ferramentas: de forja, fundição sob pressão, fundição por gravidade, estampagem e mecânica diversa, destinada essencialmente às unidades de brutos de fundição.</p> <p>Efectivos 2 640</p> <p>Dados de 07/02/2003</p>
<p>França – Sept-Fonts</p> <p>A unidade de fundição de ferrosos de Sept-Fons produz peças automóvel em fundição cinzenta, principalmente para os <i>carters</i> cilíndricos dos motores diesel e de peças de travão, que são seguidamente entregues às unidades de mecânica do Grupo. Em 2001, a produção elevou-se a 510 toneladas / dia em peças fabricadas.</p> <p>Efectivos 750</p> <p>Dados de 17/04/2002</p>
<p>França – Trémery</p> <p>Criada em 1979, a unidade de Trémery em Lorraine é especializada na produção de motores a gasolina e a diesel de quatro cilindros Ela produz os motores HDi (motores diesel de injeção directa a alta pressão) e é actualmente a maior unidade de motores diesel do mundo.</p> <p>Em 2002, Trémery produziu 1 615 000 motores, dos quais 1 371 000 a diesel e 244 000 a gasolina, ou seja, numa cadência diária de 7 150 unidades / dia.</p> <p>Um módulo de 40 000 m² foi inaugurado em Novembro de 2002. Produz actualmente motores HDi 1.4l de 16 válvulas. A unidade fabricará no futuro dois novos motores a diesel de injeção directa e <i>common rail</i> de 1.6 litros e de 2 litros de cilindrada, resultado da segunda fase da cooperação entre a PSA Peugeot Citroën e a Ford Motor Company. Os motores aparecerão progressivamente nas gamas dos dois grupos no segundo semestre de 2003. A produção previsional do HDi/Duratorq TDCi 1.6l é de 1,1 milhões de motores no ano de 2005 e a do HDi/Duratorq TDCi 2.0l será de 2500 motores / dia.</p> <p>Efectivos 4 100</p> <p>Dados de 26/02/2003</p>
<p>Brasil – Porto Real</p> <p>Esta unidade de montagem de motores implantada em Porto Real (Rio de Janeiro) iniciou a sua actividade em Março de 2002 com a produção do motor 1.6i 16V, a última geração da PSA Peugeot Citroën. Este motor equipará progressivamente a Peugeot 206 e os Citroën Berlingo e Peugeot Partner, produzidos ou montados pelas diferentes unidades do Grupo no Mercosur ou no Chile. Unidade tem uma capacidade de 50 000 unidades por ano.</p> <p>Efectivos 70</p> <p>Dados de 03/04/2003</p>

Tabela 152 – PSA – Duas Gerações – Duas Representações da Vida no Local de Trabalho

	Segundo Didier, a geração mais velha	Segundo Gabriel, a geração nova
O olhar sobre o trabalho	- cada um a seu posto, os polyvalentes por todos - respeitar os modos de operação, assegurar a qualidade para ter a paz	- lógica da virtuosidade: andar depressa não é para todos - só os maljeitosos têm acidentes - a polivalência difusa é boa para a equipa
O olhar sobre a outra geração	- estão inconscientes da necessidade dos montadores se defenderem - metem em perigoso o já adquirido pelos operários - agitam-se ingenuamente no trabalho	- inconscientes das dificuldades da empresa e da concorrência - estão de pantufas, numa posição egoísta - um peso e uma ameaça para a empresa
As vantagens sociais	- foram ganhas contra o patrão - acordadas com o Estado e as instâncias paritárias - mais baixas na Peugeot	- acordadas pela empresa - superiores na Peugeot, em comparação com as outras empresas
A lógica da solidariedade	- solidariedade operária - papel protector das instâncias públicas	- solidariedade de empresa
Os sindicatos e as greves	- sindicalismo de luta: uma necessidade - o sindicato autónomo serve a direcção e age contra os interesses dos operários - foi com as greves que se conquistou o adquirido; a de 89 permitiu a contratação dos mais novos	- sindicalismo de contestação: os preguiçosos - por um sindicalismo participativo, anti-greve, que proteja a empresa - greves: metem em perigo a empresa; a de 89 sabotou o lançamento do 605
O contexto socioeconómico	- bloqueado pela austeridade	- desemprego: os mais antigos, que estão defendidos, não se dão mais conta das dificuldades
A promoção	- uma ilusão clássica, que faz andar os montadores mais jovens	- se os mais velhos ainda estão no mesmo posto é porque não merecem mais

Fonte: Hatzfeld e Durand (2001, p. 65)

Tabela 153 – Especialização da Economia Galega Relativamente a Espanha

Sector	Especialização
Produtos da agricultura, silvicultura e pesca	2,3920
Produtos energéticos	1,5136
Minerais e metais ferrosos e não ferrosos	1,3345
Minerais e produtos não metálicos	1,1834
Produtos químicos	0,4566
Produtos metálicos, máquinas e material eléctrico	0,3780
Material de transporte	1,8341
Produtos alimentícios, bebidas e tabacos	1,1707
Produtos têxteis, coiro e calçados, vestidos	0,4685
Papel, artigos de papel, impressão	0,3956
Produtos de indústrias diversas	0,7721
Construção	1,1180
Recuperação e reparação. Comércio, hotelaria e restaurantes	0,8032
Serviços de transporte e comunicação	0,7972
Serviços de instituições de crédito e seguros	0,8535
Outros serviços destinados a comercialização	0,9329
Serviços não destinados a comercialização	1,0814

Fonte: INE Espanha – Inquérito às Empresas – 1997

Nota: o rácio é calculado colocando em numerador a percentagem de participação de cada sector no total Galego e no denominador o peso desse sector no total da economia espanhola. Resultados superiores a 1 indicam uma maior importância do respectivo sector na economia galega que no conjunto do Estado Espanhol.

Tabela 154 – Balança Comercial, Espanha, Galiza, Províncias, milhões de euros, 2003 e 2004

	2003				2004				% Diferença.
	Exportações	Importações	Saldo	Cobertura	Exportações	Importações	Saldo	Cobertura	Exportações
Espanha	138.119	185.140	-46.995	74,61	146.452	207.126	-60.673	70,71	6,03
Veículos Automóveis	24.832	17.930	6.902	138,49	27.375	22.046	5.328	124,17	10,24
Equipamentos, componentes e acessórios	12.555	17.921	-5.366	70,06	13.483	18.954	-5.472	71,13	7,39
Sector Automóvel (Espanha)	37.387	35.851	1.536	104,28	40.857	41.000	-143	99,65	9,28
Galiza	9.957	10.245	-287	97,20	10.460	10.950	-491	95,52	5,05
Veículos Automóveis	4.045	57	3.987	7.053,08	3.793	217	3.576	1.746,81	-6,22
Equipamentos, componentes e acessórios	887	2.759	-1.872	32,14	1.050	2.694	-1.644	38,99	18,45
Sector Automóvel (Galiza)	4.931	2.816	2.115	175,10	4.844	2.911	1.932	166,38	-1,78
A Corunha	2.699	3.931	-1.232	68,66	2.937	4.500	-1.563	65,27	8,83
Lugo	259	295	-36	87,89	304	397	-93	76,50	17,17
Ourense	413	225	188	183,27	429	256	173	167,55	3,91
Pontevedra	6.586	5.794	793	113,69	6.790	5.797	993	117,12	3,09

Fonte: adaptado de Instituto Español de Comercio Exterior

Tabela 155 – Balança Comercial – *Ranking* de Províncias de Espanha, Sectores Galiza, milhões de euros, 2003 e 2004

		2003				2004				% Diferença	
	<i>Ranking</i>	Exportações	Importações	Saldo	Cobertura	Exportações	Importações	Saldo	Cobertura	Exportações	
Espanha	1°	Barcelona	30.170	45.698	-15.529	66,02	31.077	50.894	-19.817	61,06	3,01
	2°	Madrid	14.818	44.161	-29.343	33,56	15.294	48.528	-33.234	31,52	3,21
	3°	Valência	9.561	10.359	-798	92,29	10.182	11.897	-1.715	85,59	6,50
	4°	Pontevedra	6.586	5.794	793	113,69	6.790	5.797	993	117,12	3,09
	5°	Saragoça	6.059	5.622	437	107,77	6.525	6.072	453	107,46	7,69
Galiza	1°	Veículos automóveis	4.045	57	3.987	7.053,08	3.793	217	3.576	1.746,81	-6,22
	2°	Produtos têxteis para vestir	1.068	843	225	126,72	1.242	863	378	143,83	16,27
	3°	Equipamentos, componentes e acessórios	887	2.759	-1.872	32,14	1.050	2.694	-1.644	38,99	18,45
	4°	Pescados, moluscos e crustáceos	732	1.334	-602	54,88	764	1.271	-507	60,11	4,39
	5°	Pedra natural e manuf.	334	62	271	535,19	369	822	-453	44,91	19,33

Fonte: adaptado de Instituto Español de Comercio Exterior

Tabela 156 – PSA Galiza – Veículos Produzidos, Comparação com Outros OEM em Espanha, 1999 a 2004

OEM	1999	2000	2001	2002	2003	2004
PSA – Vigo	350371	437349	471762	475673	472796	458200
Ford	342047	343794	318417	373589	384324	450000
Seat	486303	516146	480045	455677	416048	428000
Opel	410350	373624	358040	379781	459501	421000
Renault Palencia	252145	255621	217668	215644	283631	295000
Volkswagen Navarra	291387	298387	239809	258723	244044	233000
Renault Valladolid	275058	280667	277188	287020	263515	230000
PSA – Madrid	131325	166602	150808	122411	159325	137892

Fonte: Centro de Vigo PSA a partir de dados dos fabricantes

Tabela 157 – PSA Galiza – Emprego, Comparação Outros OEM em Espanha, 1998 a 2003

OEM	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Renault – Palencia e Valladolid	12259	12764	11753	11118	11135	11692
Seat	14148	14317	15003	14419	13555	12976
PSA – Vigo	9177	10578	10178	10380	10320	9200
Opel	9007	8727	8778	8585	8706	8298
Ford	7822	7498	7498	7185	7063	7050
VW Mavarra	5406	5309	5530	4980	5932	4789
PSA – Madrid	4276	4028	5418	3533	3500	4135

Fonte: Centro de Vigo PSA a partir de dados dos fabricantes

Tabela 158 – Fornecedores – Galiza – Empresas Associadas do Ceaga, Descrição Detalhada, Valores de 2003 e 2004

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Agridesa Vigo, S.L.	Vigo	1964	-	Espanha	Tratamentos de superfícies metálicas (electrólise a zinco e níquel), Tratamentos térmicos, Polimentos	1 000 (2004)	50	5 E (2004)		26 (2004)	MGI Coutier España, Gestamp, Inergy, Inoxidables Fegosan, Itonor, etc.	2
Aludec Ibérica, S.A.	Vigo (Teis), Pontevedra (O Campiño) e França (Angouleme)		-	Espanha	Monogramas, emblemas auto adesivos, etiquetas adesivas, máscaras de pintura e recobrimentos funcionais	18 255 (2004)	100	51	30	101 (2004)	PSA, VW, General Motors, OPEL, DaimlerChrysler, FORD, SEAT, SUZUKI, VALEO, FAURECIA	1
Antobal, S.L.		1987	-	Espanha	Mecanização e fabricação de ferramentas embutidos, corte, estampagem de chapa	630 (2004)	30	15	85	17 (2004)	Grupo Antolín, Dalphimetal, TI Group, Aluforta, Valiant, ENSA, Marsan, etc.	2
Benteler Automotive Vigo, S.L.	Vigo (Polígono de Valadares)	2006	Grupo Benteler	Alemanha	Componentes de chassis: eixos traseiros e estampados		100				PSA, GM e FIAT	1
Cablerías Conductoras, S.L.	Vigo	1963	-	Espanha	Condutores cablagens eléctricos para os sectores de automóvel, electrónica e electrodomésticos, cablagens coaxiais para antenas e GPS	18 000 (2003)	50	46	25	160 (2004)	Delphi Automotive, Faurecia, Fagor, Lear Corporation, MGI Coutier, Panasonic, Samsung, Sony, Sharp, Thomson.	2
Componentes de Vehículos de Galicia, S.A. (COPO)	Porriño	1991	50% dos grupos COPO e FAURECIA	Espanha França	Almofadas Termoformadas Insonorizantes Revestimento interiores	30 000 (2004)	100	73	23	114	Grupo PSA Peugeot-Citroën	1
Cooperativa Comoldes, S.C.I.	Ourense	1978	-	Espanha	Projecto e produção de moldes e injeção de plásticas	2 300 (2004)	73 (injecção) 75 (moldes)	15 (injecção) 15 (moldes)	60 (injecção) 25 (moldes)	35		2

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Coperma, S.A.	Vigo			Espanha	Embalagens de madeira. Carpintaria industrial. Mobiliário de oficina e hotelaria.	4 000			80	32		2
Copo Ibérica, S.A.	MOS (Pontevedra)	1969	50% Grupo Copo de Inversiones, S.A. 50% Grupo Faurecia	Espanha	Recheio para assentos em espuma de poliuretano; elementos de absorção de impactos; elementos de insonorização.	46 600 (2004)	100	58	36	288 (2004)	PSA (Vigo, Villaverde, Portugal e França), Renault, Mercedes, Seat.	1
CTAG (cf. descrição detalhada)	Porriño											
Dalphimetal España, S.A.	Vigo		A companhia foi entretanto adquirida por TRW Automotive Holdings Corp. (3) ,	EUA (Espanha)	Airbag (condutor, passageiro, tórax, cortina, etc.), geradores, sacos, tapas para airbag, volantes (de poliuretano, acabamentos em couro, madeira, multifuncionais, etc.), <i>clockspring</i> e componentes de magnésio.	369 000 (2004)	100	70	4,6	2400 (2004)	Renault, PSA, Volvo, Opel, Fiat, Nissan, VW, SEAT, Ford, Honda, Land Rover, General Motors, Dacia, Lancia, Alfa Romeo, etc.	1
Dayco Ensa	Vigo	1967	Grupo DAYCO Grupo MARKIV	Suécia EUA Itália	Tubagens de fluidos para motores de automóveis Permutadores de calor para sistemas EGR.	35 000 (2004)	100	60	1	340 (2004)	Ford, VW, GM, Fiat e Renault.	1
Disgapre, S.L.	Porriño	1986	-	Espanha	Máquinas especiais, ferramentas industriais, ferramentas de verificação e precisão, componentes para automatização da produção	3 716 (2004)		45	45	45 (2004)		2
Draka Cables Vigo, S.A.	Mos (Pontevedra)	1973	Draka Holding através de DRAKA CABLES	Holanda	Cabo eléctricos mono-condutores e multi-condutores de baixa tensão F.F.C., laminados e extrudidos, cabos planos, cabos de bateria	30 000 (2004)	100	52	10	121 (2004)	Delphi, ACE, Mercedes Benz, PSA, Siemens, Valeo, Lear, Yazaki.	1

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Drogas Vigo, S.L.	Porriño	1958	Possui empresas em Portugal	Espanha	Produtos químicos	18 000 (2004)	25	35	60	21 (2004)	PSA e fornecedores de primeiro nível	1
Errecé – Aplicaciones Industriales del Láser, S.L.	Santiago de Compostela	1958	-	Espanha	Corte por laser; Estampagem; Soldadura; Construção de protótipos	2 160 (2004)		10	90	24 (2004)	Fornecedores da indústria automóvel	3
Europrecis Galicia, S.L.	Vigo	1981		França	Construção de máquinas especiais, maquetas de soldadura, meios de controlo, matrizes, moldes, ferramentas de precisão, montagens e transformações.	2 150 (2003)	100	20	80	25 (2004)	PSA Centro de Vigo, fornecedores	?
Faurecia Asientos de Galicia, S.L.	Vigo Polígono tecnológico e logístico de Beade		Faurecia	França	Assentos para Citroën Picasso, Citroën Berlingo, Citroën Partner, Citroën C15	248 117 (2003)	100		100	494 (2004)	PSA Centro de Vigo	1
Faurecia Automotive España, S.A.	Ourense (Polígono Industrial de San Ciprián de Viñas)	1987 (Allibert Ourense, S.A.)	Faurecia	França	Paneis de bordo. Guarnições Paneis de porta. Aplicações interiores	127 855 (2004)	100	7	63	469 (2004)	Grupo PSA (60%) e Renault (40%)	1
Faurecia SAI Automotive Lignotock, S.A.	Porriño	1985	Faurecia	França	- Produção de manta de fibra de madeira - Conformação e produção de peças - Revestimento a PVC e têxtil - Acabamento final para interiores.	18 000 (2004)	100	1	87	200 (2004)		1
Faurecia Sistemas de Escape España, S.A.	Vigo	1963 (Castellón, S.A.)	Faurecia	França	- Linhas de escapes - Grupos moto-ventiladores	104 577 (2004)	100	24	76	250 (2004)		1
Gefco España, S.A.	Vigo (Zona Franca de Bouzas)	1986	PSA	França	Serviços logísticos	16 000	100	30	50	210 (2004)	PSA	?

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Gestamp Vigo, S.A.			Corporación Gestamp	Espanha	Vigo: Estampagem e montagem de conjuntos de grandes peças; Portugal: Estampagem e montagem de peças de pequena e média dimensão; Cataforese Vigo: Pintura por cataforese	Vigo: 76 706 Portugal: 54630 Cataforese Vigo: 702	100	Vigo: 19% Portugal: 8% Cataforese Vigo: 0%. Arranque (2004)	Vigo: 63% Portugal: 80% Cataforese Vigo: 0%. Arranque (2004)	Vigo: 357 Portugal: 354 Cataforesis Vigo: 22 (2004)	Fornecedores	1
GKN Driveline Vigo, S.A.	Vigo		Grupo GKN PLC	Reino Unido	Juntas homocinéticas e transmissões	221 912 (2004)	100	82		980	Chrysler, Ford, PSA, Hyundai, VW, GM.	1
Goimendi, S.A.	Vigo	1955.- (Empresa Eléctrica - automatismos SanSebastián)	Grupo Bosch Rexroth	Alemanha	Realização de armários eléctricos e grupos hidráulicos e pneumáticos	6 000 E (2004)	Produtos: 80% Serviço 80%	10	90	25 (2004)		1
Gonvarri Galicia, S.A.	Marin (Pontevedra)	2003	Gonvarri	Espanha	Aços laminados planos	35 000 E (2005)	100	38	61	49 (2004)		?
Grupo Antolín - PGA, S.A.	Gondomar (Pontevedra)	1959 (Perfiles Gallegos de Automoción)	Grupo Antolín	Espanha	Barras de tecto Conjuntos funcionais Conjuntos de pedais. Reforços de portas para choque lateral Elementos de vareta e tubo curvado, etc.	12 356 (2004)	100	27,5	61,3	230 (2004)	PSA, Grupo Antolín, Küster, Johnson Controls, Faurecia	1
Grupo Copo de Inversiones, S.A.	Mos (Pontevedra)	1969	Grupo Copo	Espanha	Sector Automóvel: Recheios de assentos; Revestimentos de assentos; almofadas termoformadas; tecidos de espuma; insonorizantes.	237 513 (2004)	80 - 85	33	23	1797	Grupo PSA, Renault, Seat, Volkswagen, Audi, Mercedes, Suzuki, Nissan, Matra, Opel, Ford.	1
GSB GALFOR, S.A.	Ourense (Poligono Industrial de San Cibrao das Viñas)	1973 (Barreiros Ourense S.A.)	CIE Automotive	Espanha	Peças forjadas e maquinadas Eixos dianteiros; mangas, etc.	38 647 (2004)	100	66	0	350	Volkswagen, Audi e Renault	1

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Herlayca, S.L.	Vigo	1993	-	Espanha	Projecto e construção de máquinas e protótipos especiais, ferramentas, células robotizadas, ferramentas de fabrico (soldadura, conformação, etc.), maquetas de controlo	1 556 (2004)	100	3	85	26	Grupo PSA, MGI Coutier, Faurecia Sistemas de Escape, Dalphimetal, Gestamp, Inergy (Plastic Omnium)	2
Hidrospack, S.L.	Vigo	1983	-	Epanha	Projecto e fabrico de soluções à medida no âmbito dos fluidos (equipamentos de potência hidráulicos, quadros de comando pneumáticos, painéis de fluidos).	6 900 (2004)		4	87	45		2
Hispamoldes, S.A.	Ourense	1984	-	Espanha	Projecto, desenvolvimento e fabrico de moldes para injeção para a indústria de termoplásticos e alumínio.	10 302 (2004)		15	2	108 (2004)	Möllertech, Valeo, Dynamit Nobel, Faurecia Automotive, Grupo Antolín, Peguform Ibérica, ICS.	2
Incalplas, S.L.	Ourense	1993	-	Espanha	Peças plásticas injectadas, técnicas e decorativas, interior e exterior	7 078	100		100	55 (2004)	Faurecia Automotive (60%), Peguform Ibérica (30%), Outros (10%)	?
Industrias Abalde, S.A.	Gondomar (Pontevedra)	1988	-	Espanha	Estruturas metálicas ligeiras (pequena caldeiraria); componentes para sistemas de elevação; corte e dobragem de chapa; curvatura de perfis.	1 901 (2004)	9		100	30 (2004)		2
Industrias Delta Vigo, S.L.	Redondela (Pontevedra)	1947	-	Espanha	Engenharia; Soluções integradas de automatização de sistemas produtivos; Equipamentos mecânicos chave-na-mão; Manutenção.	8 300 (2004)	86	7	42	87 (2004)	Grupo PSA, Grupo GKN, Mercedes-Benz, Volkswagen, Viza Automoción, Benteler, ABB Construtores: 65% Fornecedores: 21%	1

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Industrias Proa, S.A.	Porriño	1941	-	Espanha	Pintura de carroçarias e peças; aplicação de ceras de protecção.	12 300 (2004)		5	80	70 (2004)		1
Inergy Automotive Systems Spain, S.A.	Gondomar (Pontevedra)		Inergy Automotive Systems	França	Centro de extrusão e injeção por sopro: Circuitos de combustível (depósitos e tubagens de enchimento), Condutas de ar, Depósitos de água e líquido de travões - Centro de metal: Peças metálicas de estampagem e conjuntos soldados.	102 372 (duas fábricas)	100	9	35	390 (2004)	PSA, Renault, Mercedes, Faurecia, Visteon, Nissan, General Motors Construtores: 91% Fornecedores: 9%	1
Itonor, S.A.L.	Gondomar (Pontevedra)	1988	-	Espanha	Aparafusaria <i>standard</i>	936 (2004)				10 (2004)	Construtores: 70% Fornecedores: 20%.	1
Laser Galicia, S.L.	Porriño	2002	-	Espanha	Peças de chapa cortadas a laser; dobragem	2 078 (2004)		5 (2004)	65 (2004)	23 (2004)	Principalmente fornecedores da indústria automóvel	3
Maier Ferroplast, S.L.	Porriño	1965	Maier S. Coop. Ltda: 70% MCC Inversiones: 30%	Espanha	Interiores e motor Injecção de plásticos técnicos com projecto e desenvolvimento de produtos; acabamentos: pintura e cromagem; Matrizes: moldes, protótipos e modelos; Outros acabamentos: serigrafia, tampografia, decapagem laser, decoração 3D.	25 389 (2004)		2 (2003)	30 (2003)	309 (2004)	PSA, Maier, Visteon, Grupo Antolin e Robert Bosch	2
Matriceria Galega, S.A.	Vigo	1981	-	Espanha	Moldes para fundição injectada e plástico injectado, por sopro ou termoformação.	6 500 (2004)		25	30	75 (2004)	PSA, Grupo GKN, Grupo Dalphimetal, Visteon, MGI Coutier, Faurecia, Televés, Inyctametal, FIASA Construtores: 5% Fornecedores: 80%	2

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Maviva, S.A.	Vigo		Grupo de empresas (Vigo) que inclui Ferreteria Sanmartín e Alservi	Espanha	Processos logísticos à medida; aprovisionamento de unidades de produção; armazenagem de stocks de segurança; mudanças de embalagens.	6 024 (2004)		2,5		110 (2004)	PSA, FASA, OPEL, Visteon, Securit Saint Gobain, MCSincro, G. Antolin Irausa, Valeo Iluminación, Pilkington, Tudor, Torunsa, Metagra, Fabisa, Forner, Thierry Prevent, TRW Repa	1
Mecanizados Rodríguez Fernández	Ourense	1966		Espanha	Acessórios para camiões por deformação a frio, arranque de apara e soldadura	6 609 (2004)	100	36 (2003)	10 (2003)	110 (2004)	Rhiwa, Aluvan, Humbaur, Titgemeyer, Composites, Mecanokit, Tecnove	2
MGI-Coutier España, S.L.	Vigo	1962 (DIK)	Grupo MGI COUTIER (CAP MONDE)	França	Mecanismos de abertura; mecanismos da carroçaria; função lavagem; condutas de ar; tubos de combustível	66 503 (2004)	100	50	36	398 E (2004)		1
Möllertech Ourense, S.L.	Ourense		MöllerGroup	Alemanha	Injecção de plásticos e bi-materiais (interiores)	17 500 (2004)		0,5	1	70 (2004)		1
Otebra, S.L.	Vigo	1982		Espanha	Estruturas metálicas para assentos	1 500 (2004)	100	15	82	14 (2004)	Fornecedores de primeiro nível	2
Peguform Ibérica, S.L.	Redondela (Pontevedra)	1991 (Inerga Plásticos, grupo Eurotec)	VENTURE (EUA)	EUA	Injecção, pintura e montagem de peças plásticas (parachoques, bandas protectoras, grelhas, peças de decoração, etc.)	32 200 (2004)	100	20	80	220 (2004)	Grupo PSA	1
Pirelo, S.L.	Mos (Pontevedra)	1980 (María Soledad Piñeiro)	-	Espanha	Confecção de tapetes; corte por arrombamento de componentes; termoformação de filtros; transformação de espumas de poliuretano; corte de insertos.	2 000 (2004)	100	0	25	28 (2003)		2

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Plásticos Reguera	Porriño	1991	-	Espanha	Injecção de peças plásticas: decoração; injecção bi-material; segurança; regulamentação.	2 600 (2003)	80	11	84	65 (2003)	Inergy, grupo Maier, Aludec Ibérica, Perfiles Gallegos de la Automoción, Dalphi Metal, Dayco Ensa e Gestamp	2
Plasto Adhesivos Ibérica	Salceda de Caselas (Pontevedra)	2001	Filial de Plasto, S.A. (França)	França	Produtos e conjuntos de adesivos para funções de isolamento, protecção e decorativas.	5 700 (2004)	100	35	35	30 (2004)		?
Precisiones de Galicia, S.L.	Vigo	1978	Grupo Precisgal	Espanha	Meios de inspecção e controlo, padrões dimensionais; ferramentas de conformação metálica (corte por arrombamento; matrizes, embutição); linhas completas de fabrico.	11 000 (2004)	70	60	10	110 (2004)		2
Prevent Vigo, S.A.	Mos (Pontevedra)	1953 (2001)	Grupo PREVENT	Eslovénia	Coberturas para assentos	11 000 (2004)			100	190 (2004)	Volkswagen, Ford, Renault, BMW, PSA Vigo: Berlingo, Partner e C-15	2
Stockages Vigo	Gondomar (Pontevedra)			Espanha	Serviços de classificação e recuperação de embalagens e pré-montagem de componentes; serviços de armazenagem e expedição.	1 610 (2004)		9	32,5	48 (2004)	Grupo GKN Driveline e seus fornecedores; Fornecedores da PSA e seus fornecedores (Faurecia Adg, Faurecia Automitive, Treves Galicia)	3
Tadecol, S.L.	Gondomar (Pontevedra)	1986		Espanha	Peças torneadas e maquinadas em série: <i>racords</i> , porcas, parafusos, anilhas, <i>sockets</i> , rolamentos.	2 365 (2004)	80	2	80	40 (2004)	Baicha, Gamelsa, MGI Coutier, ENSA e Grupo Antolin.	2
Talleres Anbla, S.L.	Lugo	1994		Espanha	Projecto de embalagens de madeira e madeira e cartão (marítimas e terrestres) para conjuntos CKD e SKD ²⁷⁷	5 600 (2004)		20	80	57 (2004)	Construtores: 70% Fornecedores: 17% Outros clientes: 13%	1

²⁷⁷ CKD – Completely Knocked Down e SKD – Semi Knocked Down

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Talleres Covi, S.L.	Porriño	1973		Espanha	Recobrimentos metálicos; zincagem por electrólise; desengorduramento e decapagem de chapa.	1 600 (2004)	95	13	80	28 (2004)	Principais fornecedores	3
Transformaciones Metálicas Marsan, S.L.	Vigo	1963		Espanha	Estampagem e soldadura; Revestimentos superficiais; Montagem	1 925 (2004)	65		100	40 (2004)	GKN Indugasa, Gestamp (Vigo e Portugal), Inergy, MGI-Coutier, Ferroplast	2
Treves Galicia, S.L.U.	Marcón (Pontevedra)		Grupo TREVES	França	Especialistas em insonorização geral revestimentos interiores; Confecção de revestimentos para assentos; fabricação in-situ de assentos; produção de estofos em espuma e termoformados.	30 766 (2004)	100	10	90	417 (2004)	Grupo PSA	1
Universal Textil de Galicia, S.L.	Redondela (Pontevedra)	1999	Outra fábrica em Curitiba (Brasil)	Espanha	Corte confecção de apoios de cabeça e assentos	2 407 (2004)	100	20	80	119 (2004)	Copo Ibérica, S.A. Outros fornecedores	2
Útil Vigo, S.L.	Vigo	1993		Espanha	Maquetas de controlo; ferramentas de precisão	1 900 E (2004)		10 (2002)		35 (2004)	GKN Indugasa, Citroën Hispania, Gestamp Vigo, Viza, Dalphimetal, Lignotock, MGI Coutier, grupo Antolín, Maier Construtores: 10% Fornecedores: 80%	2
Valeo Sistemas de Conexión Eléctrica, S.L.	Ourense	1989 (Labinal)	Grupo Valeo	França	Cablagens eléctricas	87 868 E (2004)	100	24	29	260 (2004)	Grupo PSA e fornecedores diversos	1
Valeo Sistemas de Conexión Eléctrica, S.L.	Pontevedra	(Cablinal España, S.A. e Cablauto Ibérica)	Grupo Valeo	França	Corte, preparação e montagem de cablagens eléctricas	52 277 (2003)	100	37,8	62,2	310 (2004)	PSA	

Designação	Local	Início Galiza Ano	Grupo	País Sede	Produtos Serviços Galiza	Facturação x1000 (euros) (ano)	Facturação Automóvel %	Exportação (ano) %	Galiza (ano) %	Empregados (ano)	Clientes Principais	Nível (1)
Valver, S.L.	Mos (Pontevedra)			Espanha	Etiquetas em bobina, peças em alumínio, marcações e calcomanias vitrificáveis	1 202 (2004)	35	0	80	20 (2004)		2
Visteon Sistemas Interiores España, S.L.	Salcedas de Caselas Porriño	Adquirida em 1999	Grupo Visteon	EUA	- De interior: visão nocturna, rádios, navegadores, etc. - De exterior: lâmpadas; limpa-parabrisas, etc. - De chassis: colunas de direcção; braços de suspensão, etc. - Controlo de temperatura: ar condicionado; radiadores. - Controlo de propulsão: módulos de controlo do motor; etc.)	56 000 E (2004)	100	20	80	250 (2004)	PSA: 90% GM / Opel: 8% Outros: 2% Xsara Picasso, Berlingo / Partner, Xsara, Opel Combo todos os fabricados nas unidades de Vigo, Madrid, Mangualde e Azambuja	1
Viza Automoción, S.A.	Porriño	1945	Outra unidade em Pilsen, Rep. Checa.	Espanha	Estruturas de assentos	81 000 E (2004)	100	12	84	400 (2004)	PSA Peugeot Citroën, Faurecia, Lear Corporation, Keiper Construtores: 70% Fornecedores: 30%	2

Fonte: elaborado a partir de dados do CEAGA e das empresas representadas

Nota:

1) De acordo com classificação CEAGA.

2) Espaços em branco devem ser considerados como informação em falta ou não adequada.

3) Através da compra de 68,4% do capital por 113 milhões de euros, e a assunção de uma dívida de 84 milhões de euros. Fonte: TRW

4) Markiv é detida por um fundo de investimento cotado em N.Y.

Tabela 159 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Componentes, 2005

Eléctricos	Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos soldados	Derivados de madeira	Plásticos e espumas	Produtos químicos, pintura, adesivos e marcações	Têxtil
Cablerías Conductoras, S.L.	Dayco Ensa	Faurecia Sai Automotive Lignotock, S.A. (Porriño)	Aludec Ibérica, S.A.	Drogas Vigo, S.L.	Prevent Vigo, S.A.
Draka Cables Vigo, S.A.	Faurecia Asientos de Galicia, S.L.		Componentes de Vehículos de Galicia, S.A.	Industrias Proa, S.A.	Treves Galicia, S.L.U.
Valeo Sistemas de Conexión Eléctrica, S.L. - (Orense)	Gestamp Vigo, S.A.		Copo Ibérica, S.A.	Plasto Adhesivos Ibérica	Universal Textil de Galicia, S.L
Valeo Sistemas de Conexión Eléctrica, S.L. - (Pontevedra)	Gonvarri Galicia, S.A. (1)		Faurecia Automotive España, S.A.	Valver, S.L.	
	Grupo Antolín – PGA, S.A.		Grupo Copo de Inversiones, S.A.		
	GSB GALFOR		Incalplas, S.L.(1)		
	Ítonor, S.A.L.		Inergy Automotive Systems		
	MGI-Coutier España, S.L.		Maier Ferroplast, S.L.		
	Otebra, S.L.		Möllertech		
	Viza Automoción, S.A.		Peguform Ibérica, S.L.		
			Pirelo, S.L.		
			Plásticos Reguera		
			Visteon Sistemas Interiores España, S.L.		

Fonte: elaborado a partir de CEAGA, 2005

Nota: 1) classificação do autor.

Tabela 160 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Actividades, 2005

Corte laser	Embalagens	Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos	Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	Tratamento de superfícies	Serviços logísticos	I&D e inovação
Errecé - Aplicaciones Industriales del Láser, S.L.	Coperma, S.A.	Cooperativa Comoldes, S.C.I.	Antobal, S.L.	Agridesa Vigo, S.L.	GEFCO España, S.A.	CTAG
Laser Galicia, S.L.	Talleres Anbla, S.L.	Hispanmoldes, S.A.	Disgapre, S.L.	Talleres Covi, S.L.	Maviva, S.A.	
		Matriceria Galega, S.A.	Europrecis Galicia, S.L.	Transformaciones Metálicas Marsan, S.L.	Stockages Vigo	
			Goimendi, S.A.			
			Herlayca, S.L.			
			Hidrospack, S.L.			
			Industrias Abalde, S.A.			
			Industrias Delta Vigo, S.L.			
			Mecanizados Rodríguez Fernández			
			Precisiones de Galicia, S.L.			
			Tadecol, S.L.			
			Útil Vigo, S.L.			

Fonte: elaborado a partir de CEAGA, 2005

Tabela 161 – Fornecedores – Galiza – Distribuição por Grupos – Sistemas, 2005

Sistemas
Dalphimetal España, S.A.
Faurecia Sistemas de Escape España, S.A.
GKN Driveline Vigo, S.A.

Fonte: elaborado a partir de CEAGA, 2005

Tabela 162 – Fornecedores – Galiza – Distribuição da Oferta por Áreas do Veículo – 1, 2004

Assentos	Revestimentos	Coluna de direcção	Cockpit:	Complementos de motor:	Parachoques:	Eixos / direcção / elementos carroçaria	Cablagens
Faurecia	Componentes de Vehículos	Dalphimetal	Faurecia	Faurecia	Peguform	Benteler	Cablerias Conductoras
Copo Ibérica	MGI Coutier	MGI Coutier	Maier Ferroplast	MGI Coutier		GKN Driveline	Valeo
Viza	Grupo Antolín PGA	Grupo Antolín PGA	MGI Coutier	Gestamp		Gestamp	Draka
Otebra	Visteon	Visteon	Dalphimetal	Itonor		Gonvarri	
Prevent	Maier Ferroplast	Faurecia	Visteon	GSB Galfor		Transformaciones Metálicas Marsans	
Pirelo	Treves Galicia	Möllértech	Möllértech	Dayco Ensa			
Treves	Grupo Copo	Precisgal	Plásticos Reguera				
Unitexga	Faurecia		Icalplast				
	Möllértech						
	Plásticos Reguera						

Fonte: CEAGA, 2005

Tabela 163 – Fornecedores – Galiza – Distribuição da Oferta por Áreas do Veículo – 2, 2004

Embalagens	Serviços logísticos:	Químicos/Tratamentos/ Zincagens	Decoração	Depósitos:	Moldes para plásticos:	Corte por laser:	Bens de equipamento / Ferramentas
Talleres Anbla	Maviva	Drovi	Aludec Ibérica	Inergy Automotive	Hispanmoldes	Láser Galicia	Tadecol
Coperma	Stockages Vigo	Industrias Proa	Valver		Matricería Galega	Errecé	Útil Vigo
	Gefco	Agridesa	Plasto Adhesivos Ibérica		Cooperativa Comoldes		Industrias Delta Vigo
		Talleres Covi					Hidrospack
							Industrias Abalde
							Antobal
							Disgapre
							Europrecis
							Herlayca
							MRF
							Precisgal
							Goimendi

Fonte: CEAGA, 2005

Tabela 164 – Fornecedores – Galiza – Empresas por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, unidades, %, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% total	Espanha	% total	Alemanha	% total	Eslovénia	% total	Holanda	% total	Reino Unido	% total	EUA	% total	Espanha	% total	Suécia,	% total	Total	
COMPONENTES	8	72,7	19	46,3	1	50,0	1	100,0	1	100,0			2	66,7	1	100,0	1	100,0	34	
Eléctricos	1	9,1	1	2,4					1	100,0									3	
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	2	18,2	7	17,1														1	100,0	10
Derivados de Madeira	1	9,1																		1
Plásticos e espumas	2	18,2	7	17,1	1	50,0							2	66,7	1	100,0				13
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	1	9,1	3	7,3																4
Têxtil	1	9,1	1	2,4			1	100,0												3
SISTEMAS	1	9,1									1	100,0	1	33,3						3
ACTIVIDADES	2	18,2	22	53,7	1	50,0														25
Corte laser			2	4,9																2
Embalagens			2	4,9																2
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			3	7,3																3
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	1	9,1	10	24,4	1	50,0														12
Tratamentos de superfície			3	7,3																3
Serviços logísticos	1	9,1	2	4,9																3
TOTAL	11	17,7	41	66,1	2	3,2	1	1,6	1	1,6	1	1,6	3	4,8	1	1,6	1	1,6		62

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 165 – Fornecedores – Galiza – Facturação Total por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, %, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Eslovénia	% país	Holanda	% país	Reino Unido	% país	EUA	% país	Espanha e França	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais	% grupo
COMPONENTES	653590	83,8	639489	87,7	17500	75,1	11000	100,0	30000	100,0			88200	19,6	30000	100,0	35000	100,0	1504780	65,2
Eléctricos	52277	6,7	18000	2,5					30000	100,0									100277	4,3
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	316620	40,6	248145	34,0													35000	100,0	599765	26,0
Derivados de madeira	18000	2,3	0	0,0															18000	0,8
Plásticos e espumas	230227	29,5	339435	46,5	17500	75,1							88200	19,6	30000	100,0			705362	30,5
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	5700	0,7	31502	4,3															37202	1,6
Têxtil	30766	3,9	2407	0,3			11000	100,0											44173	1,9
SISTEMAS	107767	13,8	0	0,0							221912	100,0	361000	80,4					690679	29,9
ACTIVIDADES	18150	2,3	89748	12,3	5800	24,9													113698	4,9
Corte laser			4238	0,6															4238	0,2
Embalagens			9600	1,3															9600	0,4
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			19102	2,6															19102	0,8
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	2150	0,3	44648	6,1	5800	24,9													52598	2,3
Tratamentos de superfícies			4525	0,6															4525	0,2
Serviços logísticos	16000	2,1	7635	1,0															23635	1,0
TOTAL	779507	100,0	729237	100,0	23300	100,0	11000	100,0	30000	100,0	221912	100,0	449200	100,0	30000	100,0	35000	100,0	2309156	100,0
%Total	33,8%		31,6%		1,0%		0,5%		1,3%		9,6%		19,5%		1,3%		1,5%		100,0%	

Fonte: elaboração próprio a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 166 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada na Região por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, % País, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Eslovénia	% país	Holanda	% país	EUA	% país	Espanha e França	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais
COMPONENTES	449662	83,1	231427	95,3	175	4,0	11000	100,0	3000	100,0	70560	80,9	6900	100,0	350	100,0	773074
Eléctricos	15160	2,8	2250	0,9					3000	100,0							20410
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	272778	50,4	147569	60,8											350	100,0	420698
Derivados de madeira	15660	2,9															15660
Plásticos e espumas	116379	21,5	76646	31,6	175	4,0					70560	80,9	6900	100,0			270660
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	1995	0,4	3037	1,3													5032
Têxtil	27689	5,1	1926	0,8			11000	100,0									40615
SISTEMAS	81903	15,1									16606	19,1					98509
ACTIVIDADES	9720	1,8	11415	4,7	4176	96,0											25311
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			851	0,4													851
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	1720	0,3	7597	3,1	4176	96,0											13493
Tratamentos de superfícies			2967	1,2													2967
Serviços logísticos	8000	1,5															8000
TOTAL	541285	100,0	242842	100,0	4351	100,0	11000	100,0	3000	100,0	87166	100,0	6900	100,0	350	100,0	896894
	60,4%		27,1%		0,5%		1,2%		0,3%		9,7%		0,8%		0,0%		100%

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 167 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada na Região por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, % Grupo, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	Espanha	Alemanha	Eslovénia	Holanda	EUA	Espanha e França	Suécia, EUA e Itália	Do total facturado na região
COMPONENTES	58,2	29,9	0,0	1,4	0,4	9,1	0,9	0,0	86,2
Eléctricos	74,3	11,0			14,7				2,3
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	64,8	35,1						0,1	46,9
Derivados de madeira	100,0								1,7
Plásticos e espumas	43,0	28,3	0,1			26,1	2,5		30,2
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	39,6	60,4							0,6
Têxtil	68,2	4,7		27,1					4,5
SISTEMAS	83,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	11,0
ACTIVIDADES	38,4	45,1	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos		100,0							0,1
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	12,7	56,3	30,9						1,5
Tratamentos de superfícies		100,0							0,3
Serviços logísticos	100,0								0,9
TOTAL	60,4	27,1	0,5	1,2	0,3	9,7	0,8	0,0	100,0

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 168 – Fornecedores – Galiza – Facturação Realizada em Espanha por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, milhares de euros, % Grupo, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Holanda	% país	Reino Unido	% país	EUA	% país	Espanha e França	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais	% grupo
COMPONENTES	125676	96,9	237197	79,3	17150	94,3	7500	100,0					23100	100,0	13650	100,0	424275	68,1
Eléctricos	17252	13,3	7470	2,5			7500	100,0									32222	5,2
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	9590	7,4	33363	11,2											13650	100,0	56603	9,1
Derivados de madeira	1440	1,1															1440	0,2
Plásticos e espumas	95685	73,8	174814	58,5	17150	94,3							23100	100,0			310748	49,9
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	1710	1,3	21550	7,2													23260	3,7
Têxtil																		
SISTEMAS	2155	1,7							39945	100,0	91694	100,0					133793	21,5
ACTIVIDADES	1910	1,5	61875	20,7	1044	5,7											64829	10,4
Corte laser			3918	1,3													3918	0,6
Embalagens			9600	3,2													9600	1,5
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			15012	5,0													15012	2,4
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações			24625	8,2	1044	5,7											24379	3,9
Tratamentos de superfícies			1350	0,5													1350	0,2
Serviços logísticos	3200	2,5	7370	2,5													10570	1,7
TOTAL	129742	100,0	299072	100,0	18194	100,0	7500	100,0	39945	100,0	91694	100,0	23100	100,0	13650	100,0	622896	100,0
%Total	20,8		48,0		2,9		1,2		6,4		14,7		3,7		2,2		100,0	

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 169 – Fornecedores – Galiza – Exportações por Grupos e País de Origem das Empresas, milhares de euros, %, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Holanda	% país	Reino Unido	% país	EUA	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais	% por grupos
COMPONENTES	78252	72,1	170865	91,2	175	23,2	19500	100,0			17640	6,5	21000	100,0	307431	38,9
Eléctricos	19865	18,3	8280	4,4			19500	100,0							47645	6,0
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	34252	31,6	67213	35,9									21000	100,0	122464	15,5
Derivados de madeira	900	0,8													900	0,1
Plásticos e espumas	18163	16,7	87975	47,0	175	23,2					17640	6,5			123954	15,7
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	1995	1,8	6915	3,7											8910	1,1
Têxtil	3077	2,8	481	0,3											3558	0,5
SISTEMAS	23709	21,9	0						181967	100,0	252700	93,5			458377	58,1
ACTIVIDADES	6520	6,0	16458	8,8	580	76,8									23558	3,0
Corte laser			320	0,2											320	
Embalagens																
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			3239	1,7											3239	0,4
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	1720	1,6	12426	6,6	580	76,8									14726	1,9
Tratamentos de superfícies			208	0,1											208	
Serviços logísticos	4800	4,4	265	0,1											5065	0,6
TOTAL	108480	100,0	187323	100,0	755	100,0	19500	100,0	181967	100,0	270340	100,0	21000	100,0	789366	100,0
%Total	13,7%		23,7%		0,1%		2,5%		23,1%		34,2%		2,7%			

Fonte: elaboração própria partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 170 – Fornecedores – Galiza – Emprego por Grupo de Produto e Serviço, por País de Origem, unidades, %, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Eslovénia	% país	Holanda	% país	Reino Unido	% país	EUA	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais	% grupo
COMPONENTES	2708	87,3	4194	78,5	70	73,7	190	100,0	121	100,0			470	16,4	400	100,0	8153	62,2
Eléctricos	310	10,0	160	3,0					121	100,0							591	4,5
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	892	28,7	1410	26,4											400	100,0	2702	20,6
Derivados de madeira	200	6,4															200	1,5
Plásticos e espumas	859	27,7	2394	44,8	70	73,7							470	16,4			3793	28,9
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	30	1,0	111	2,1													141	1,1
Têxtil	417	13,4	119	2,2			190	100,0									726	5,5
SISTEMAS	250	8,1									980	100,0	2400	83,6			3630	27,7
ACTIVIDADES	145	4,7	1150	21,5	25	26,3											1320	10,1
Corte laser			48	0,9													48	0,4
Embalagens			89	1,7													89	0,7
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			218	4,1													218	1,7
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	25	0,8	543	10,2	25	26,3											593	4,5
Tratamentos de superfícies			94	1,8													94	0,7
Serviços logísticos	120	3,9	158	3,0													278	2,1
TOTAL	3103	100,0	5344	100,0	95	100,0	190	100,0	121	100,0	980	100,0	2870	100,0	400	100,0	13103	100,0
%Total	23,7%		40,8%		0,7%		1,5%		0,9%		7,5%		21,9%		3,1%		100,0%	

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 171 – Fornecedores – Galiza – Valor Médio de Facturação por Trabalhador, por País de Origem e Grupo, milhares de euros, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% média grupo	Espanha	% média grupo	Alemanha	% média grupo	Eslovénia	% média grupo	Holanda	% média grupo	Reino Unido	% média grupo	EUA	% média grupo	Suécia, EUA e Itália	% média grupo	Média por grupo	%
COMPONENTES	241,4	130,8	152,5	82,6	250,0	135,5	57,9	31,4	247,9	134,3			187,7	101,7	87,5	47,4	184,6	104,8
Eléctricos	168,6	99,4	112,5	66,3					247,9	146,1							169,7	96,3
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	355,0	159,9	176,0	79,3											87,5	39,4	222,0	126,0
Derivados de madeira	90,0	100,0															90,0	51,1
Plásticos e espumas	268,0	144,1	141,8	76,2	250,0	134,4							187,7	100,9			186,0	105,6
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	190,0	72,0	283,8	107,6													263,8	149,7
Têxtil	73,8	121,3	20,2	33,2			57,9	95,2									60,8	34,5
SISTEMAS	431,1	226,6									226,4	119,0	150,4	79,1			190,3	108,0
ACTIVIDADES	125,2	145,3	78,0	90,6	232,0	269,3											86,1	48,9
Corte laser			88,3	100,0													88,3	50,1
Embalagens			107,9	100,0													107,9	61,2
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			87,6	100,0													87,6	49,7
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações	86,0	97,0	82,2	92,7	232,0	261,6											88,7	50,3
Tratamentos de superfícies			48,1	100,0													48,1	27,3
Serviços logísticos	133,3	156,8	48,3	56,8													85,0	48,2
TOTAL	251,2	142,5	136,5	77,4	245,3	139,2	57,9	32,9	247,9	140,7	226,4	128,5	156,5	88,8	87,5	49,7	176,2	100,0
%Total	142,5%		77,4%		139,2%		32,9%		140,7%		128,5%		88,8%		49,7%		100,0%	

Fonte: elaboração própria partir de dados do CEAGA e das empresas

Tabela 172 – Fornecedores – Galiza – Investimento de Empresas por País de Origem e Grupo, milhares de euros, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	% país	Espanha	% país	Alemanha	% país	Holanda	% país	Reino Unido	% país	EUA	% país	Suécia, EUA e Itália	% país	Totais	% por grupo
COMPONENTES	14662	100,0	59389	75,0	300	100,0	3000	100,0			1050	4,8	3500	100,0	81901	62,6
Eléctricos	1358	9,3	6000	7,6			3000	100,0							10358	7,9
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	1900	13,0	33914	42,8									3500	100,0	39314	30,0
Derivados de madeira																
Plásticos e espumas	9404	64,1	15525	19,6	300	100,0					1050	4,8			26279	20,1
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	1000	6,8	800	1,0											1800	1,4
Têxtil	1000	6,8	3150	4,0											4150	3,2
SISTEMAS									8200	100,0	21000	95,2			29200	22,3
ACTIVIDADES			19834	25,0											19834	15,1
Corte laser			650	0,8											650	0,5
Embalagens			180	0,2											180	0,1
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos			1583	2,0											1583	1,2
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações			8861	11,2											8861	6,8
Tratamentos de superfícies			5170	6,5											5170	3,9
Serviços logísticos			3390	4,3											3390	2,6
TOTAL	14662	100,0	79223	100,0	300	100,0	3000	100,0	8200	100,0	22050	100,0	3500	100,0	130935	100,0
%Total	11,2%		60,5%		0,2%		2,3%		6,3%		16,8%		2,7%		100,0%	

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA, 2005

Tabela 173 – Fornecedores – Galiza – Investimento por Valor Facturado, %, 2004

Grupo – Produtos ou Serviços	França	Espanha	Alemanha	Holanda	Reino Unido	EUA	Suécia, EUA e Itália	Totais
COMPONENTES	2,2%	9,3%	1,7%	10,0%		1,2%	10,0%	5,4%
Eléctricos	2,6%	33,3%		10,0%				10,3%
Estampagem e conformação de peças metálicas e / ou conjuntos metálicos	0,6%	13,7%					10,0%	6,6%
Derivados de madeira								0,0%
Plásticos e espumas	4,1%	4,6%	1,7%					3,7%
Produtos químicos, pinturas, adesivos e marcações	17,5%	2,5%						4,8%
Têxtil	3,3%	130,9%						9,4%
SISTEMAS					3,7%	5,8%		4,2%
ACTIVIDADES		22,1%						17,4%
Corte laser		15,3%						15,3%
Embalagens		1,9%						1,9%
Projecto e fabrico de moldes para injeção de plásticos		8,3%						8,3%
Matrizes, ferramentas de precisão, montagens e transformações		19,8%						16,8%
Tratamentos de superfícies		114,3%						114,3%
Serviços logísticos		44,4%						14,3%
TOTAL	1,9%	10,9%	1,3%	10,0%	3,7%	4,9%	10,0%	5,7%

Fonte: elaboração própria a partir de dados do CEAGA

Tabela 174 – Cluster da Galiza – Diferenças de Remunerações Brutas, OEM e Fornecedores, Alemanha, França, Reino Unido e Espanha, 1995

	Alemanha	França	Reino Unido	Espanha
Unidades de montagem final	100	100	100	100
Média de todos os fornecedores	74	74	68	67
Pistões	100	79	95	76
Assentos	79	73	93 (I) 75 (II)	56
Instrumentos	79	71	52	91 (I) 66 (II)
Cablagens	65	65		
Peças metálicas e portas			45	50

Fonte: Steffen Lehdorff: Zeitnot und Zeitsouveränität in der just-in-time-Fabrik: Arbeitszeitorganisation und Arbeitsbedingungen in der Europäischen Automobilzulieferindustrie (Munich, Rainer Hampp Verlag, 1997), pp. 87-92 a partir de ILO (2000), The social and labour impact of globalization in the manufacture of transport equipment, Report for discussion at the Tripartite Meeting on the Social and Labour Impact of Globalization in the Manufacture of Transport Equipment.

Notas:

1. Base 100 = OEM
2. Os cálculos são realizados com base nos trabalhadores da produção com salários mais baixos e excluem técnicos (Facharbeiter). Incluem pagamentos regulares, tais como prémios por turno e prémios anuais, mas excluem horas extraordinárias. As comparações são realizadas a partir de médias anuais e com base nas taxas de câmbio de 1995. Não são remunerações exactas mas permitem obter uma visão da magnitude das diferenças.
3. Reino Unido: a fábrica I tem o mesmo Acordo Colectivo que os trabalhadores da montagem final
4. Espanha: fábrica I está sindicalizada; fábrica II não está sindicalizada.

Tabela 175 – Cluster da Galiza – Diferenças de Remunerações Brutas para a Alemanha, OEM e Fornecedores, França, Reino Unido, Espanha, 1995

	Alemanha	França	Reino Unido	Espanha
Unidades de montagem final	100	72	76	59
Produção de pistões	100	67/57	72	46
Montagem de assentos	100	67	90/72	42
Estruturas de assentos	100	69		61
Montagem de instrumentos	100	66	50	70/50
Plataformas	100	64	72	50
Plásticos	100	61	72	55
Cablagens	100/86			47(54)

Fonte: Lehdorff, Zeitnot ..., op. cit.

Nota:

1. Alemanha = base 100
2. Os números entre parêntesis referem-se ao rácio com a fábrica alemã com salários mais baixos.

Tabela 176 – Galiza – Remunerações, Custos Laborais e Produtividade, UE, Espanha e Galiza, %, euros / hora, 2004

	UE	Espanha	Galiza
Salários (UE = 100)	100,0	63,3	55,0
Salários – crescimento real	3,0	4,9	5,3
Produtividade PPC (UE = 100)	100,0	95,0	76,1
Custos laborais (euros / hora)	22,7	14,4	12,5

Fonte: Conselho Superior de Câmaras de Comércio, Los Efectos de La Ampliación de la Unión Europea e na Galicia

Tabela 177 – Comunidades Autónomas – Custos Laborais Totais e por Hora Efectiva, euros, 2003

Comunidade Autónoma	Custo laboral total (euros)	Custo laboral por hora efectiva (euros)
EXTREMADURA	1.634,48	12,00
CANARIAS	1.647,43	11,66
MURCIA	1.669,32	12,22
CASTILLA-LA MANCHA	1.715,35	9,56
GALICIA	1.734,19	12,43
COMUNIDAD VALENCIANA	1.798,71	12,82
BALEARES	1.808,26	12,60
ANDALUCIA	1.832,00	13,18
LA RIOJA	1.833,82	13,47
CANTABRIA	1.853,59	13,35
CASTILLA LEON	1.853,63	13,64
ARAGON	1.967,24	14,59
TOTAL	1.992,40	14,37
ASTURIAS	2.011,31	14,97
CATALUÑA	2.109,84	15,39
NAVARRA	2.215,64	16,59
PAIS VASCO	2.293,23	17,51
MADRID	2.360,64	16,63

Fonte: Instituto Nacional de Estadística, Espanha

Tabela 178 – Relações Laborais em Várias Unidades no que Respeita ao Trabalho em Equipa

	Grau de implementação do trabalho em equipa	Grau de polivalência	Decisões negociadas com a hierarquia	Autonomia e responsabilidade do encarregado	Prémios por resultados	Envolvimento individual dos operadores	Suporte dos sindicatos às mudanças organizacionais	Eleição do líder das equipas
Modelo Fordista tradicional	0	1	0	2	1	1	0	0
Japanês – tipo ideal	10	10	2	4	5	8	10	0
Modelo de Kalmar	10	8	9	5	8	9	10	10
Toyota-Tahara	10	8	4	4	5	7	10	1
Toyota-Kyushu	10	7	4	4	6	7	10	1
Nissan-Kyushu	10	7	2	4	4	6	8	0
Ford Dearborn (1996 actual)	0	1	2	3	0	2	0	0
Ford Dearborn (acordo de 1995)	10	3	3	2	0	7	10	8
GM Brasil	8	3	2	3	4	5	2	2
NUMMI	10	7	7	5	5	7	7	4
NUMMI (2)	10	7	3	5	5	4	4	1
Saturn (GM)	10	7	3	4	1	5	4	10
Peugeot-Sochaux	0	4	1	2	2	6	3	0
Citroën-Aulnay	0	5	2	3	1	3	3	0
Renault-Flins	8	4	4	4	4	5	4	0
Renault-FASA (motores)	9	5	3	2	3	5	4	1
Fiat Melfi	10	5	5	5	7	5	5	0
Vauxhall (GM) Ellesmere Port	9	8	9	4	1	2	10	0
Rover Swindon (estampagem)	10	6	3	5	2	3	10	6
Opel-Antwerp	10	9	7	7	3	8	8	4
Volvo-Ghent	10	4	0	4	1	7	1	0
VW Hanover (<i>body shop</i>)	2	8	10	3	3	7	8	10
Mercedes (peças de motores)	8	8	8	5	8	5	8	10
Mercedes (montagem – linha final)	8	7	4	5	8	4	5	10
Mercedes (montagem – área de <i>trim</i>)	8	2	2	5	2	2	5	10
Saab-Trollhättan	10	6	2	5	6	6	2	1
Volvo-Torslanda	8	6	3	5	4	6	8	10

Fonte: Durand *et al.* (1999, p. 413)

Tabela 179 – Fontes Secundárias Preliminares – Espanha

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
80	Fundacion Ascamm participó en el desarrollo del plan tecnologico del Gobierno de Navarra	Autoindustria	Ascamm	1	2003-02-19
79	El plan Renove Industrial II es legal	Autoindustria	Europa Press	1	2003-02-17
78	ENVESA y el Centro Tecnológico de Componentes realizarán proyectos de robótica	Autoindustria	Europa Press	1	2003-02-17
77	CIE Automotive compra Gameko por 10,45 millones	Autoindustria	efe	1	2003-02-13
76	UECC quiere captar nuevos tráfico de autos en el puerto de Vigo	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-02-11
75	Las exportaciones gallegas de componentes del automóvil crecieron un 212% en cinco años	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-02-10
74	Batz y Matrici unen esfuerzos en la conquista de mercados emergentes	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-01-31
73	La producción de vehículos en España registra un aumento del 0,2% en 2002	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-01-29
72	Nissan Motor Ibérica registra un descenso del 41% en su producción de 2002	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-01-22
71	El Centro de Automoción de Navarra estará dotado con un Simulador de Carretera de un eje	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-01-22
70	Investigadores gallegos desarrollan circuitos integrados para la mejora de sistemas airbags y ABS	Autoindustria	Autoindustria	1	2003-01-22
69	Tendencias de nuevos materiales y procesos para automoción	Redauto	Reduato	5	2002-11-28
68	Se inicia la construcción del Centro de Innovación Tecnológica de Automoción de Navarra	Autoindustria	Autoindustria	1	2002-11-13
67	Sernauto prevé un descenso del 7% en la producción de componentes en 2002	Autoindustria	Autoindustria	1	2002-10-21
66	Constructores y suministradores buscan soluciones a la crisis del sector español de automoción	AMDPres	AMDPres	2	2002-10-17
65	Luís de la Pena , ex consejero de Suardiaz, se incorpora como consejero de la compañía participada por Matutes	Faro de Vigo	Faro de Vigo	1	2002-10-15
64	Redit – Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana	Generalitat Valenciana – Conselleria d’Innovació y competitivitat	Generalitat Valenciana – Conselleria d’Innovació y competitivitat	4	2002-09-30
63	La Generalitat Valenciana y Ford impulsan un estudio para fomentar la competitividad del sector	AMDPres	AutoRevista Digital	2	2002-09-27
62	Delphi Europa batió el pasado año su record de crecimiento	AMDPres	AutoRevista Digital	2	2002-09-26
61	El sector de componentes obtiene un slado negativo en el primer semestre del año	Autoindustria	Autoindustria	1	2002-09-16
60	EU clears Spanish state aid for Renault plant	Automotive News	Reuters	1	2002-06-05

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
59	La I Jornada sobre Compras en Automoción de AutoRevista ofreció una completa visión acerca de la cadena de valor en el sector	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-05-23
58	El beneficio del Club Financiero Vigo crece hasta 81.000 euros	Expansión	A. Chas.	1	2002-05-21
57	Renault Espana to invest 200 million euros in its Seville factory to produce MT1 gearbox	AMDPres	Automotive Industry	1	2002-05-03
56	Alianza de los Centros Tecnológicos IMD, INTA, LCOE e INSIA	Autoindustria	Autoindustria	1	2002-03-15
55	Los beneficios de Volkswagen aumentaron un 4,5% em 2001	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-03-14
54	La facturación de la industria espanola de equipos y componentes creció un 2,32% en 2001	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-03-14
53	El XI Salón del Automóvil de Vigo contará con más de 30 firmas automovilísticas	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-02-26
52	Leopoldo Palacios asume la dirección del Centro Navarro de Automoción	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-02-26
51	La produtividade cae en Espana hasta situarse en los niveles más bajos de la UE	El Pais	Martín, Concha	2	2002-02-25
50	Galician industry implements one of the world's most modern RD&I centres	ADMPres	Automotive Industry	2	2002-02-15
49	La CEOE demanda mayor inversión en tecnología para lograr la convergencia europea	AMDPres	Autobuses & Autocares Digital	1	2002-02-14
48	La industria gallega se dota de uno de los centros de I+D+i más modernos del mundo	AMDPres	AutoRevista Digital	1	2002-02-07
47	El sector de la automoción se siente traicionado por el PP	Elmundomotor	Montenegro, Ana	1	2001-12-11
46	El sector está preparado para una recesión	Elmundomotor	Elmundomotor	1	2001-12-03
45	Seat venderá su Centro Técnico	Elmundomotor	Elmundomotor	2	2001-12-03
44	Pischetsrieder presenta a Schleef	Elmundomotor	Piccione, Sergio	1	2001-11-26
43	La industria espanola mantiene su competitividad salarial	Elmundomotor	Montenegro, Ana	2	2001-11-04
42	Birulés destaca el dinamismo de la industria automovilística	Elmundomotor	Elmundomotor	2	2001-09-26
41	PSA podrá romper su techo de producción del polígono de Balaídos	La Voz de Galicia	La Voz de Galicia	1	2001-09-07
40	Zona Franca se hará con cuatro millones de metros en Vigo y su área para polígonos	La Voz de Galicia	Villarino, Xulio	1	2001-09-06
39	La demanda suma dos veces y media el Parque Tecnológico	La Voz de Galicia	La Voz de Galicia	1	2001-09-06
38	Zona Franca adjudica en un solo día más inversiones que el Concello en cuatro anos	La Voz de Galicia	Pérez, Diogo	1	2001-09-06
37	Eleccións Autonómicas Galegas	Diario de Pontevedra	Diario de Pontevedra	1	2001-09-06

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
36	Zona Franca adjudica el túnel de Areal, el Parque Tecnológico y el edificio Arte por 6500 millones	Atlántico	Atlántico	1	2001-09-06
35	Zona Franca de Vigo adjudicará obras por valor de 6500 millones de pesetas	El Correo Gallego	El Correo Gallego	1	2001-09-06
34	La Zona Franca adjudica el túnel del Areal y el parque tecnológico	Faro de Vigo	Faro de Vigo	1	2001-09-06
33	Nuestra misión es invertir en proyectos productivos	Mercados	Mercados	1	2001-09-02
32	Los trabajadores de Ford en Almusafes mantienen los paros previstos	AMDPres	AMDPres	1	2001-06-05
31	A eurorección en cifras	Eco	Eco	1	2001-06-01
30	El ministro de Economía asume la gestión de la industria proveedora española	AMDPres	AMDPres	1	2001-04-23
29	Pujol duda que SEAT tenga su propio camino como Škoda	El País	El País	2	2001-04-21
28	Economía se encargará del sector del automóvil en España	El Mundo	Piccione, Sergio	2	2001-04-20
27	Birulés y Rato niegan la pérdida de competitividad del sector en España	El Mundo	Piccione, Sergio	2	2001-04-20
26	PSA Peugeot presenta un nuevo plan de inversiones en España	El País	El País	1	2001-04-20
25	El año amargo de la ministra Birulés: Las críticas arrecian sobre el ministerio llamado a corregir el déficit tecnológico e impulsar la sociedad de la información	El País	Zafra, J.M.	3	2001-04-20
24	Crece gracias a la atomización	El País	Damborenea, Pedro	2	2001-04-08
23	Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automóvil: el caso español	CoKEAS Workshop	Aláez, Ricardo; Bilbao, Javier; Camino, Vicente; Longás, Juan-Carlos	16	2001-03-30
22	Volkswagen amenaza con comprar menos en España por la baja competitividad	El País	Tobarra, Sebastián	3	2001-03-23
21	Egana invertirá 375 millones de euros en nuevas implantaciones	Expansión	T.F. Bilbao	1	2001-03-13
20	Ciencia y Tecnología apoya con 40000 millones de pesetas la tecnología de la industria del automóvil	ImásD	MCyT	1	2000-05-29
19	Anna Birulés pide al sector del automóvil que investigue más en España	El Mundo	Piccione, Sergio	2	2000-05-27
18	El Centro Tecnológico de la Automoción	Atlántico	Atlántico	1	1999-12-28
17	La Zona Franca aprueba la mayor inversión de su historia en Vigo con 13500 millones en el 2000	Atlántico	Atlántico	1	1999-12-23
16	Acería invertirá 5000 millones en Zaragoza para abastecer a GM	Pressmarket	Pressmarket	1	1999-07-01
15	Conference de presse M. Mer / USINOR	Usinor	Usinor	2	1999-07-01
14	Spain: improving but must do better	Just-auto.com	Just-auto.com	2	1999-03-16
13	Ardán permite el autodiagnóstico de las empresas	El País	Carbajo, Primitivo	1	1999-01-14

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
12	Zona Franca contratará este ano la ciudad del transporte y el parque tecnológico	La Voz de Vigo	La Voz de Vigo	1	1998-05-28
11	AQceralia ganó 2402 millones al vender Sidmed	Galeon	Cano, J.M.	1	1998-05-22
10	El Empleo sale del túnel	La Voz de Galicia	La Voz de Galicia	1	1998-05-01
9	Aprovado el convenio con la Zona Franca para el futuro parque tecnológico	La Voz de Galicia	La Voz de Galicia	1	1997-12-14
8	Signature d'un contract d'investissement entre l'Etat marocain et la société espagnole Gonvarri Industrial S.A.	Gobierno Marroquino	Press release	2	1996-10-05
7	The Spanish components industry: boosted by international investment	EIU Components business Europe	The Economist Intelligence Unit	18	1995-06-20
6	National components sector reviews: Spain	European automotive components	The Economist Intelligence Unit	6	1995-06-19
5	Localisation et délocalisation de la production dans le secteur automobile: possibles effets dans le cas espagnol	Universidad Politécnica de Valencia	Fernández, Enrique; García, Juan; Molina, Blanca; Molina, María; Ona, María	14	1995-06-24
4	Industria de automoción – datos básicos	ANFAC	ANFAC	1	1995-06-23
3	Industry Overview: Diversified Automotive Manufacturers	Corporate Information	US Department of State FY 2001	2	1995-06-23
2	Comisión de Trabajo sobre I+D	SERNAUTO	SERNAUTO	1	1995-06-23
1	Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo y Innovación Tecnológica - 2000-2003 Volumen II	Ministerio de Ciencia y Tecnología	Ministerio de Ciencia y Tecnología	255 a 273	1995-06-22

Tabela 180 – Fontes Secundárias Preliminares – Grupo PSA

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
76	El grupo PSA invertirá 150 millones de euros este año en su fábrica de Vigo	Ria de Vigo	Álvarez, M ^a . José	1	2003/04/03
77	Los sindicatos convocan nuevos paros en la planta de PSA Peugeot-Citroën	Autoindustria	Europa Press	1	2003/02/19
75	PSA and Ford to invest one billion euros in diesel engine cooperation	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2003/02/18
74	PSA design teams grow but retain outside links	Automotive News Europe	Saint-Seine, Sylviane de; Wright, Chris	1	2002/08/256
73	PSA reports 2002 net profit unchanged over 2001	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2003/02/12
72	PSA to begin making joint BMW engines in 3 years	Automotive News	Reuters	1	2003/01/31
71	PSA Peugeot-Citroën percibirá 143 millones de euros en ayudas del Gobierno eslovaco	Autoindustria	Autoindustria	1	2003/01/31
70	El Grupo PSA invertirá 45 millones de dólares en su plan de Argentina	Autoindustria	Autoindustria	1	2003/01/31
69	Future of 206 plant "not so certain" - PSA chairman	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2003/01/30
68	PSA inaugurará en Francia un centro interno de comunicaciones	Autoindustria	Autoindustria	1	2003/01/29
67	Fiat and PSA extend commercial vehicle development co-operation to 2017	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2003/01/28
66	Cost-cutting plan should save PSA €1 billion a year by 2006	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2003/01/28
65	PSA Peugeot Citroën implantera une usine à Trnava en Slovaquie	PSA	PSA Press Release	1	2003/01/14
64	PSA Peugeot Citroën implantará su nueva fábrica en Eslovaquia leads a rush to the east	Autoindustria	Autoindustria	1	2003/01/22
63	PSA leads a rush to the east	Automotive News Europe	Saint-Seine, Sylviane	2	2002/11/04
62	PSA investment	Automotive News Europe	Oliveira, Paulo	1	2002/11/04
61	PSA décide de construire une nouvelle usine en Europe	Le Monde	Le Monde	2	2002/10/28
60	Les autres constructeurs réduisent leurs capacités de production	Le Monde	Le Monde	2	2002/10/28
59	Confidential: PSA's spy-shot solution	Automotive News Europe	Automotive News Europe	1	2002/10/21
58	Folz wants UK aid	Automotive News Europe	Automotive News Europe	1	2002/10/07
57	PSA Production Centre in Madrid to be world-wide unique manufacturer of C3 Pluriel	AMDPres	Automotive Industry	1	2002/09/16
56	El centro de producción de PSA en Madrid asume la fabricación del C3 Pluriel en exclusiva mundial	AMDPres	AMDPres	1	2002/09/09
55	The Design Centre Project	PSA Magazine	PSA	1	2002/08/07
54	Half Year Results	Faurecia	Faurecia	39	2002/07/23
53	Technical perfection, automotive passion	Faurecia	Faurecia	40	2002/07/23

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
52	Wait, suppliers aren't so bad off	Automotive News Europe	Chew, Edmund	2	2002/07/15
51	Suppliers have too much debt, too little cash	Automotive News Europe	Wernle, Bradford	1	2002/07/15
50	Study: suppliers' intellectual property rights ignored	Automotive News Europe	Kosdrosky, Terry	1	2002/07/15
49	Pricing, volume issues cloud suppliers' future	Automotive News Europe	Wilson, Amy	1	2002/07/15
48	Late engineering changes must stop, says panel	Automotive News Europe	Snyder, Jesse	1	2002/07/15
47	Chiffres Clés – Facts & Figures	Fédération des Industries des Équipements pour Véhicules	FIEV	18	2002/07
46	Leading performers honored at Congress	Automotive News Europe	Saint-Seine, Sylviane	1	2002/06/17
45	PSA, Fiat aim to grow in slow MPV segment	Automotive News Europe	Weernink, Wim	1	2002/06/17
44	It's a family affair for Toyota in Europe	Automotive News Europe	Weernink, Wim	2	2002/06/17
43	Valeo works with Saft to shore up position in electric energy management	AMDPres	Automotive Industry	1	2002/05/08
42	Online trade exchanges: what went wrong?	Automotive News Europe	Kisiel, Ralph	4	2002/04/29
41	CadTech suministrará la tecnología PrescientQA al Grupo PSA y Renault en Espana	AMDPres	AMDPres	1	2002/04/16
40	Fuarecia builds new plant to supply seats to PSA centre in Vigo	AMDPres	Automotive Industry	1	2002/03/20
39	Faurecia obtiene unas ventas de 9,6 billiones en 2001	Autoindustria	Autoindustria	1	2002/03/15
38	Faurecia to close five plants after losing 52 million euros last year	AMDPres	Automotive Industry	1	2002/02/20
37	Citroën lauds record 2001, boosted by Picasso MPV	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2002/02/06
36	Faurecia earnings up 14,5% in 2001	ADMPres	Automotive Industry	1	2002/01/18
35	Process Conception Ingénierie	PCI	PCI	3	2002
34	Vigo – Está usted en el corazón nde la innovación automovilística	PSA	PSA	20	2002
33	El Grupo en 2002	PSA	PSA	22	2002
32	PSA Group – Production Facilities	PSA	PSA	42	2002
31	Profile	PSA	PSA	1	2002
30	Group Strategy	PSA	PSA	2	2002
29	The Group and Technology	PSA	PSA	1	2002
28	Production in the Group	PSA	PSA	1	2002
27	Main Markets	PSA	PSA	1	2002
26	PSA news	PSA	PSA	23	2002
25	PSA Peugeot Citroën: one group, two marques explore their history	PSA	PSA	18	2002
24	PSA insists on higher quality from suppliers	Automotive News Europe	Automotive News Europe	1	2001/11/19
23	OEM price pressure affect supplier quality, study finds	Just-auto.com	Just-auto.com	2	2001/07/24
22	Faurecia H1 operating profit down 19%	Just-auto.com	Reuters	1	2001/07/24
21	Car development is faster, but delays are common	Automotive News Europe	Chew, Edmund	2	2001/07/15

Nº	Título	Fonte	Autor	Nº de páginas	Data
20	Door modularity – the future	Just-auto.com	Just-auto.com	4	2001/02/13
19	PSA Group plant in Vigo export CKD Xsara to China	ADMPress	Automotive Industry	1	2001/01/23
18	What we do	Faurecia	Faurecia	7	2001
17	Seating Processes - Suppliers	Faurecia	Faurecia	12	2001
16	Front-End Processes - Suppliers	Faurecia	Faurecia	12	2001
15	Faurecia and Sommer Allibert merger forms new automotive interior muscle for Europe	Just-auto.com	Press Release	1	2000/10/26
14	Faurecia + Sommer Allibert: a new global player	Faurecia	Faurecia	29	2000/10/25
13	New Faurecia CEO launches restructuring plan	Automotive News	Farhi, Stephane	2	2000/09/25
12	The Faurecia Group	Faurecia	Faurecia	11	2000/09
11	Faurecia accelerates pace of development in North America	Just-auto.com	Just-auto.com	1	2000/02/23
10	10 / 10 Sourcing	Faurecia	Faurecia	2	2000
9	Face to face: with the chairman of Faurecia	The Economist Intelligence Unit	EIU components business europe	18	2000
8	Auto suppliers' expansion may prove too costly	Newsedge	Detroit Free Press	4	1999/10/01
7	Delphi grows modular door business in europe with more integrated solutions, more new contracts	Newsedge	PRNewswire	3	1999/09/16
6	How PSA plans to stay single	Financial Times Automotive World	Feast, Richard	6	1999/08
5	PSA Peugeot Citroën	The Economist Intelligence Unit	Calori, Roland; Very, Philippe; Bertheliet, Michel	16	1998
4	A strategic profile of Faurecia	The Economist Intelligence Unit	EIU Component business europe	8	1998
3	Co-operation in a niche market: the case of Fiat and PSA in Multi Purpose Vehicles - MPV	European Management Journal	Jolly, Dominique	10	1997
2	Key industry trends	The Economist Intelligence Unit	European automotive components	13	1997
1	Renault	The Economist Intelligence Unit	European automotive industry	20	1997

Tabela 181 – Pontos de Abordagem do Guião de Entrevista Semi-Estruturada, Cluster da Galiza

A figura anexa a este guião descreve o conjunto das entidades e respectivos relacionamentos no âmbito do cluster da Galiza. Como princípio geral para todas as entidades, a entrevista destina-se, em primeiro lugar, a validar a composição e a estrutura da figura, em segundo lugar, a indagar a visão do entrevistado sobre o conjunto das interações apresentadas e, por último, a descrever o detalhe dos relacionamentos directos da entidade alvo da entrevista, a sua organização interna e modelo de funcionamento.

As entrevistas são realizadas após a recolha substancial de dados e de informação sobre todos os actores-chave e a sua integração regional, industrial e internacional.

Pontos de abordagem na entrevista a desenvolver e a complementar de acordo com a dinâmica de interacção com o entrevistado.

1. A análise do contexto e da sua evolução ao longo do período em análise destina-se a identificar a visão do entrevistado sobre o enquadramento em que desenvolve a sua actividade a três níveis:

- a) Caracterização da integração industrial e internacional;
- b) Caracterização do problema produtivo e da sua especialização;
- c) Caracterização da integração regional e espanhola.

2. A perspectiva histórica destina-se a caracterizar o processo de criação e as fases de desenvolvimento da entidade objecto de análise:

- a) Motivação e objectivos;
- b) Intervenientes e evolução;
- c) Evolução da actividade e principais fases.

3. A caracterização de produtos e mercados (bens finais e intermédios) é realizada a três níveis: da empresa individual, numa lógica agregada de cluster (PSA e fornecedores) e numa visão de especialização espanhola.

- a) Principais produtos, serviços, mercados e destinos;
- b) Caracterização de clientes e evolução da tipologia de relacionamentos;
- c) Caracterização de fornecedores e evolução da tipologia de relacionamentos;

4. A caracterização da estrutura, da integração organizacional, dos objectivos e da estratégia da organização destina-se a relacionar a evolução destes quatro planos e dos níveis de congruência expressos ao longo do período em análise, confrontados, sempre que possível, com a dinâmica do problema produtivo

5. A dinâmica de interacção no cluster destina-se, no essencial a partir da experiência do entrevistado e / ou dos intervenientes de que é representante, a identificar as mudanças ocorridas no relacionamento intra-cluster nas três arenas do dispositivo de investigação:

a) Relacionamento PSA – fornecedores;

b) Relações laborais;

c) Políticas públicas.

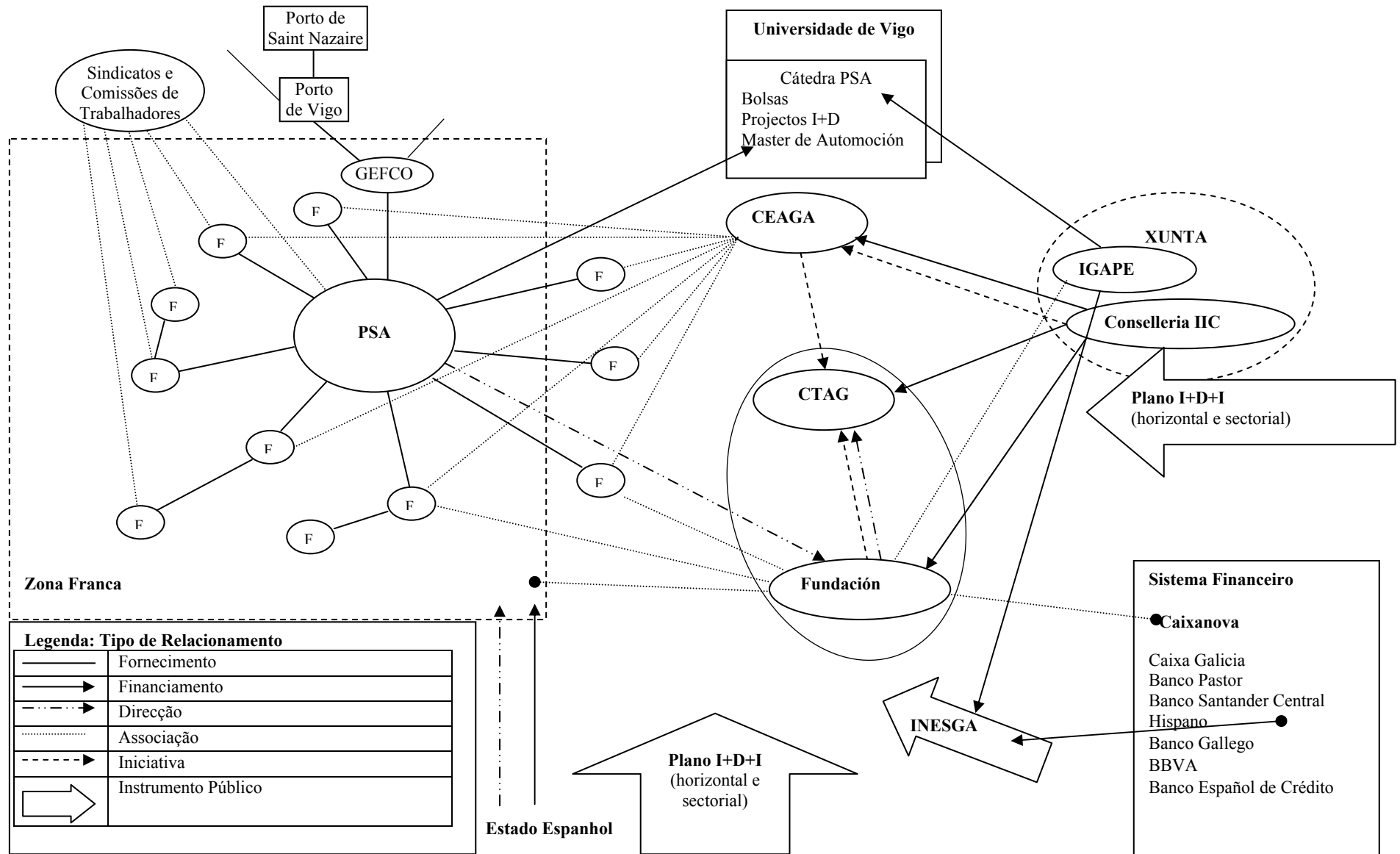
6. Na óptica das perspectivas de evolução futura, os entrevistados são questionados a três níveis:

a) Mercados internacionais, de bens finais e intermédios, e em especial o europeu;

b) Mudanças da configuração na indústria;

c) Evolução dos compromissos de governança, intra e inter, organizacionais.

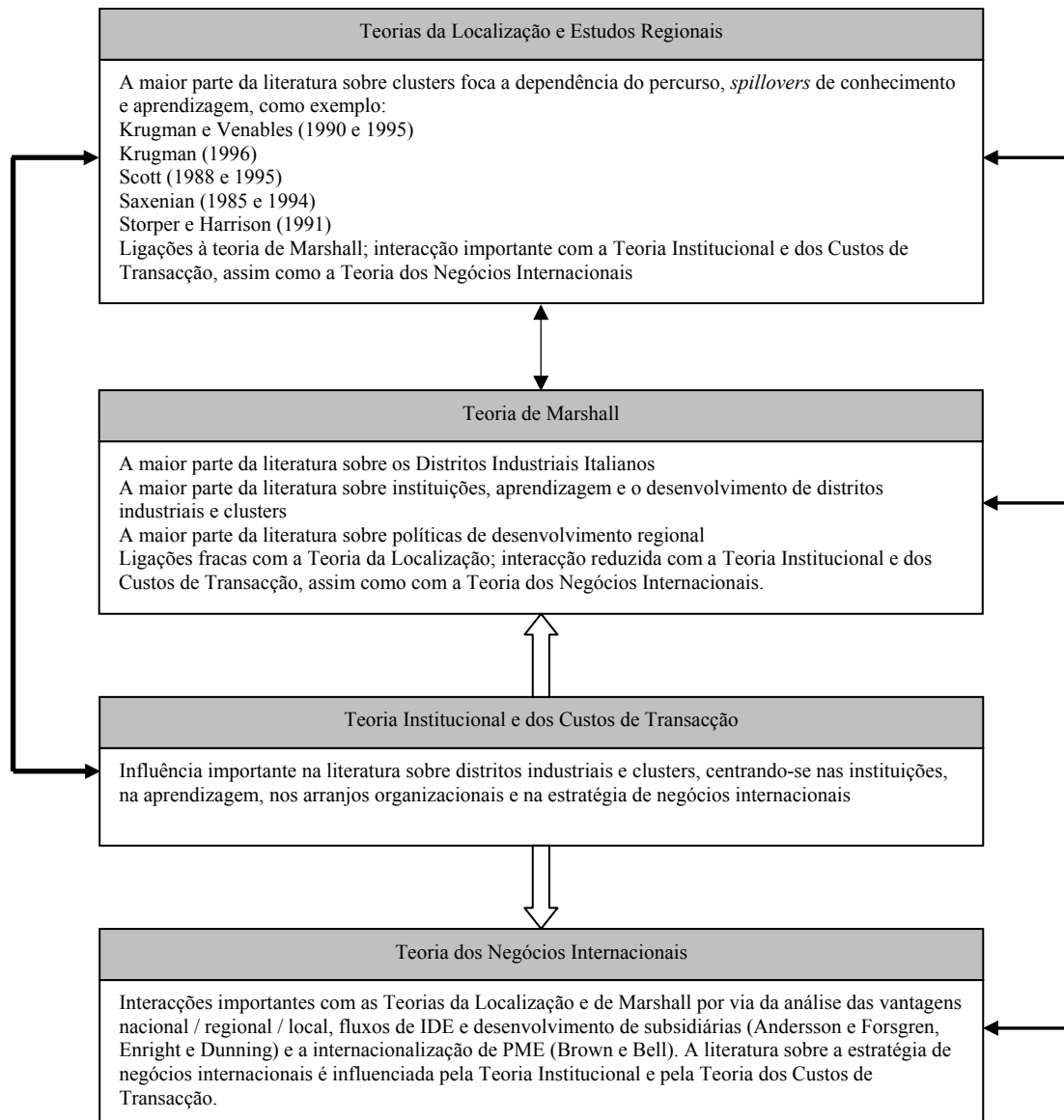
Figura – Guião, Composição e Relacionamentos no Cluster da Galiza



Fonte: elaboração própria

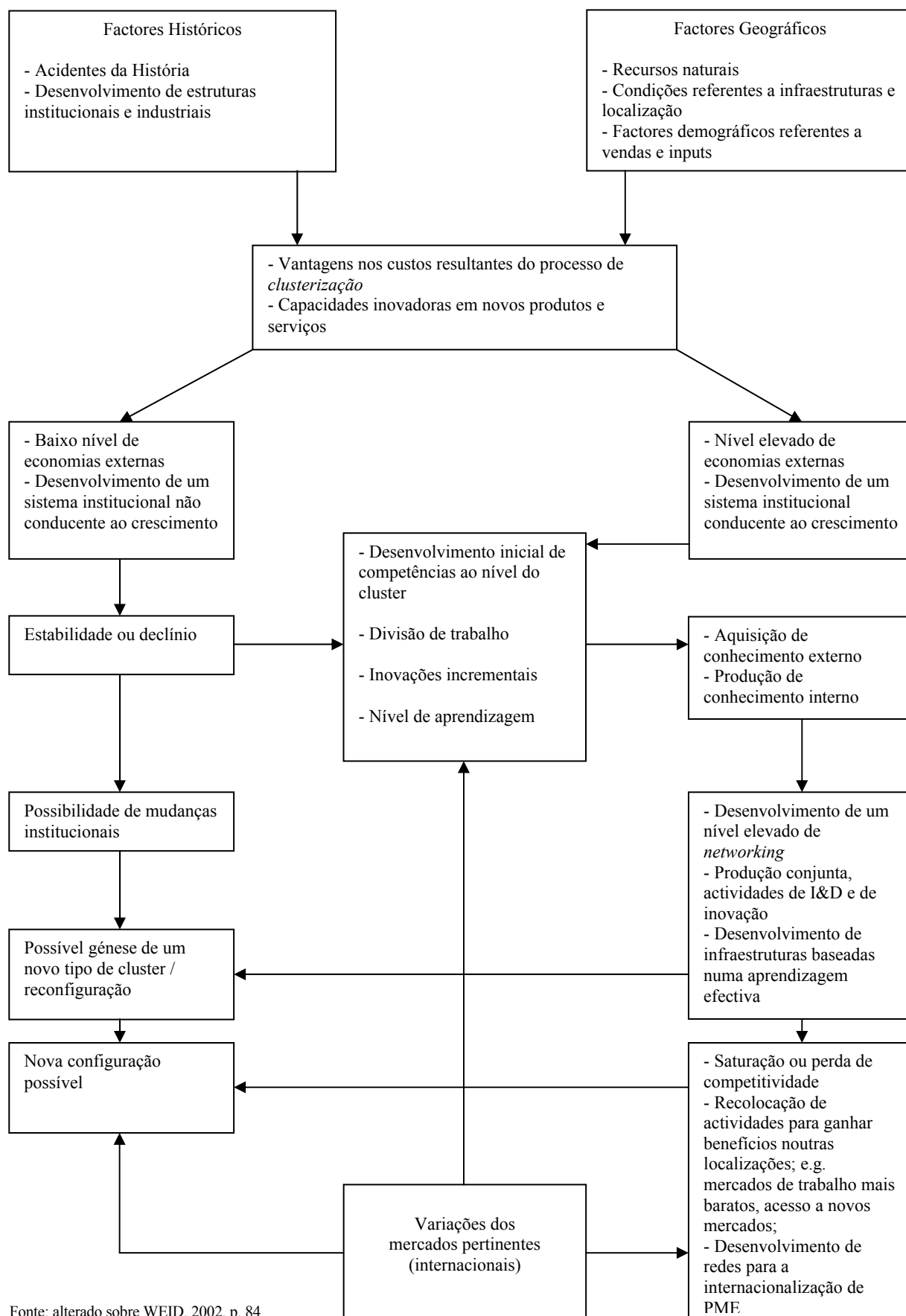
Anexo de Figuras

Figura 121 – Ligações entre as Principais Linhas na Literatura sobre Clusters e Distritos Industriais



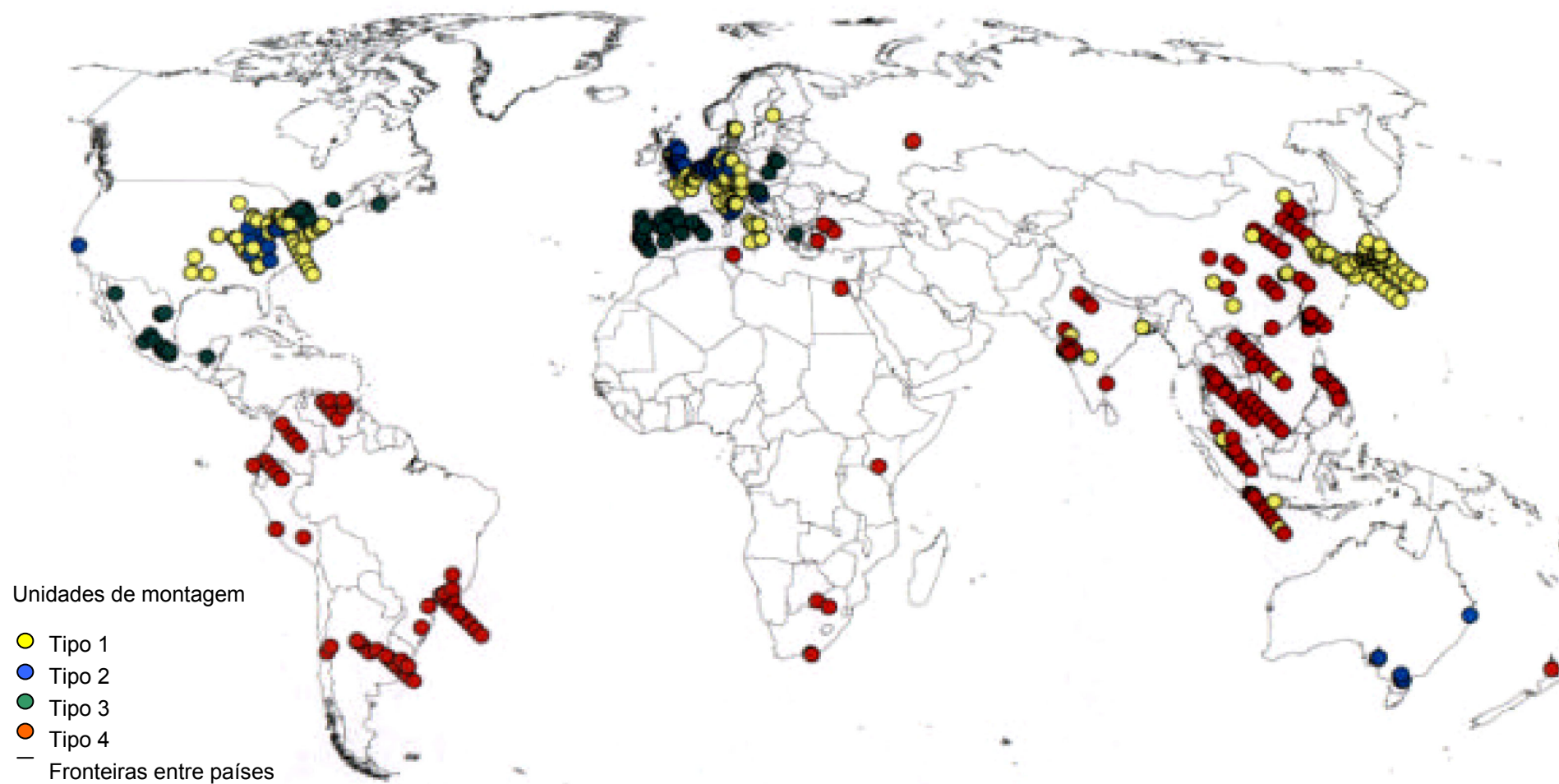
Fonte: adaptado de WEID, 2002, p. 39

Figura 122 – Evolução Estilizada de Clusters



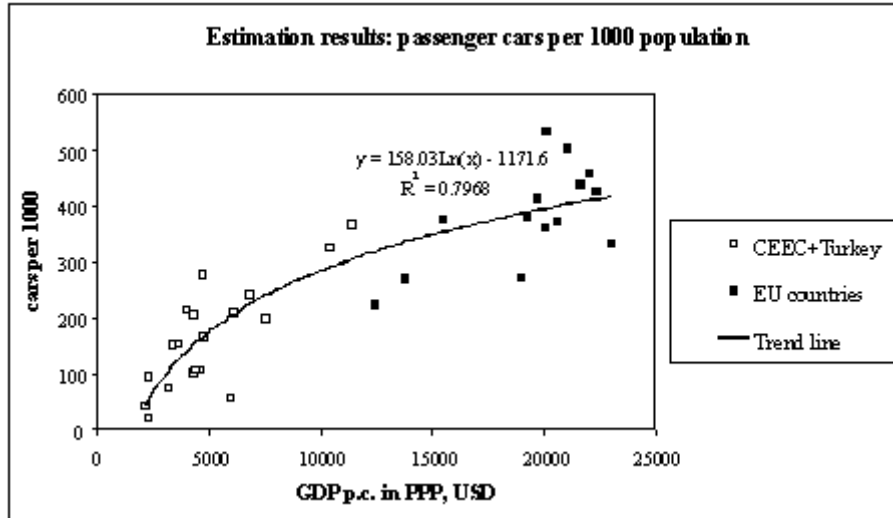
Fonte: alterado sobre WEID, 2002, p. 84

Figura 123 – Mapa Global – Localização das Unidades de Montagem de Acordo com Tipologia












Fonte: adaptado de Sturgeon e Florida (2000)

Figura 124 – Veículos de Passageiros por Habitante, CEEC + Turquia, e UE












Fonte: NOBE, 2005

Figura 125 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia (1)

	15000 ingénieurs-consultants, 130 filiales, 14 pays CA 2001 : 1,278 milliards ?uros (+40% sur 2000) Automobile : 19% du CA 2000
	1 300 salariés Implantations: UK, USA, Allemagne, République Tchèque CA 2001 : £140 (+15% sur 2000)
	36 filiales, 25 pays Allemagne CA 2000 : 2,042 milliards ?uros (+69% sur 1999)
	2 700 salariés Implantations: Italie, Allemagne, Luxembourg CA 2000 : 684 millions ?uros (+12% sur 1999) Concepteur et assembleur en sous-traitance
	3 400 salariés Implantations: Allemagne et 26 pays Concepteur de la Smart
	Division de IVM Engineering Group, Allemagne 2 100 employés, 26 sites dans 11 pays
	6 123 salariés Allemagne Concepteur et assembleur en sous-traitance
	2 378 salariés, CA 2000 : 147 millions ?uros Implantations: Allemagne, 24 sites dans le monde Audi, BMW, DaimlerChrysler, Ford, Jaguar, Opel, PCA, Porsche, Renault, Saab, Seat and Volkswagen
	CA 2000 : 280 millions ?uros 300 ingénieurs de développement France

Fonte: Chanaron, 2002

Figura 126 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia (2)

	<p>France Filiale de MM Participations</p>
	<p>Design, style, prototypage Implantations: Italie, USA, Brésil</p>
	<p>CA 2000 : 59 millions ?uros, 550 employés Allemagne, UK, USA, Pologne</p>
	<p>Créé en 1989 Grande-Bretagne, Malaisie</p>
	<p>Créé en 1989 Implantations: Grande-Bretagne Jaguar, Porsche, Land Rover, Volvo, Renault, Daewoo</p>
 <p>MIM Design</p>	<p>Créé en 1985, Japon 24 employés Concept cars (Mazda, Subaru)</p>
	<p>> 10 000 salariés Implantations : USA, 26 pays Concepteur de véhicules, de composants, de systèmes industriels</p>
	<p>Créé en 1989 Spin-off de Jaguar, UK Client : Jensen</p>
	<p>Pays-Bas Design (Duvedec), Engineering 130 ingénieurs</p>

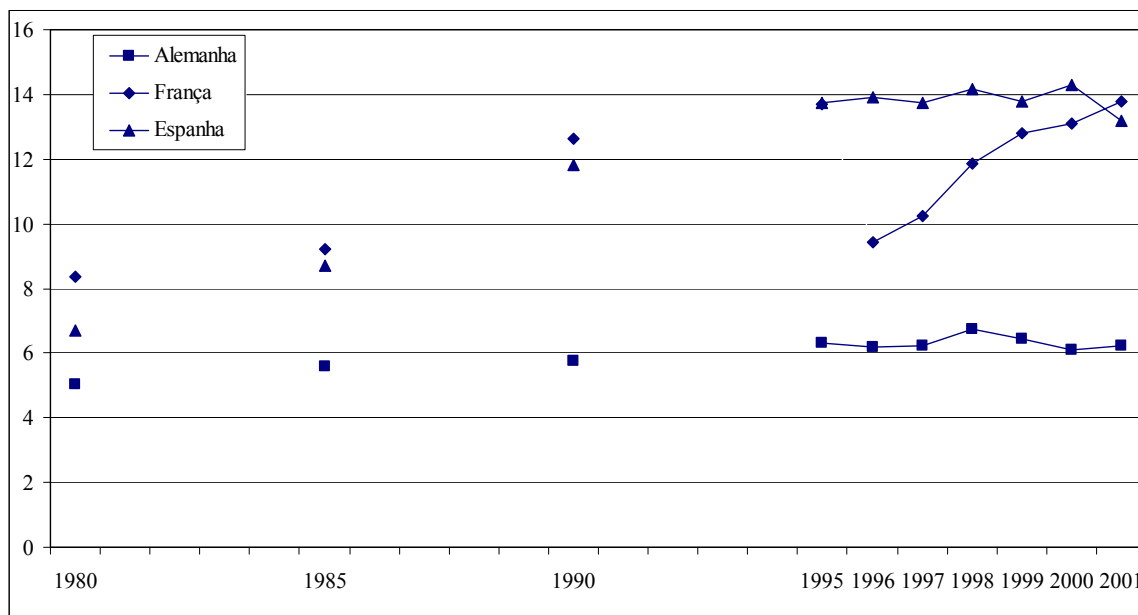
Fonte: Chanaron, 2002

Figura 127 – Empresas de Serviços de Design e Engenharia – Competências e Áreas de Actividade

Fonte: ANFIA – Associazione Nazionale Far Industrishitie Automobilshitie

	ARICAR	BERTONE	CECOMP	COGGIOLA	FIORAVANTI	FONTAUTO	GHIA	GIANNINI	GOLDEN CAR	G STUDIO	I.DEA. INST.	ITALDESIGN	MAGGIOFA	MARAZZI	MARIANI F.lli	OPAC	PININFARINA	REPETTI	SAVIO	STOLA	ZAGATO	
Ambulanze	●													●	●				●			●
Accessori		●	●		●			●			●	●			●		●					●
Auto blindate			●			●								●				●				
Auto (serie)		●						●						●			●					●
Auto (piccola serie)		●	●	●				●			●		●	●			●					●
Auto (pezzi unici)		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Auto personalizzate			●	●			●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Auto (design)		●	●	●	●		●	●			●	●	●	●			●					●
Auto (restyling)	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	●			●					●
Industrializzazione		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Modelli in scala		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●			●					●
Modelli 1:1		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●			●					●
Modelli master		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●			●					●
Prototipi (ricerca)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Prototipi marcianti	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Pre-serie		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Progettazione	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Aerodinamica		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●			●					●
Studi di stile	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●					●
Fattibilità	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Veicoli allungati		●	●	●		●				●	●	●	●	●		●				●		●
Veicoli commerciali	●		●	●							●	●	●	●		●				●		●
Veicoli elettrici	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●		●	●			●		●
Veicoli per disabili	●										●				●							
Veicoli militari						●								●	●							
Veicoli pubblicitari						●								●	●							
Veicoli protezione civile	●					●								●	●							
Uffici-Banche mobili						●								●	●				●			
Veicoli laboratori	●													●	●							
Veicoli servizi pubblici						●								●	●				●			
Veicoli trasporto valori						●								●	●							
Veicoli trasporto speciali	●					●								●	●				●			

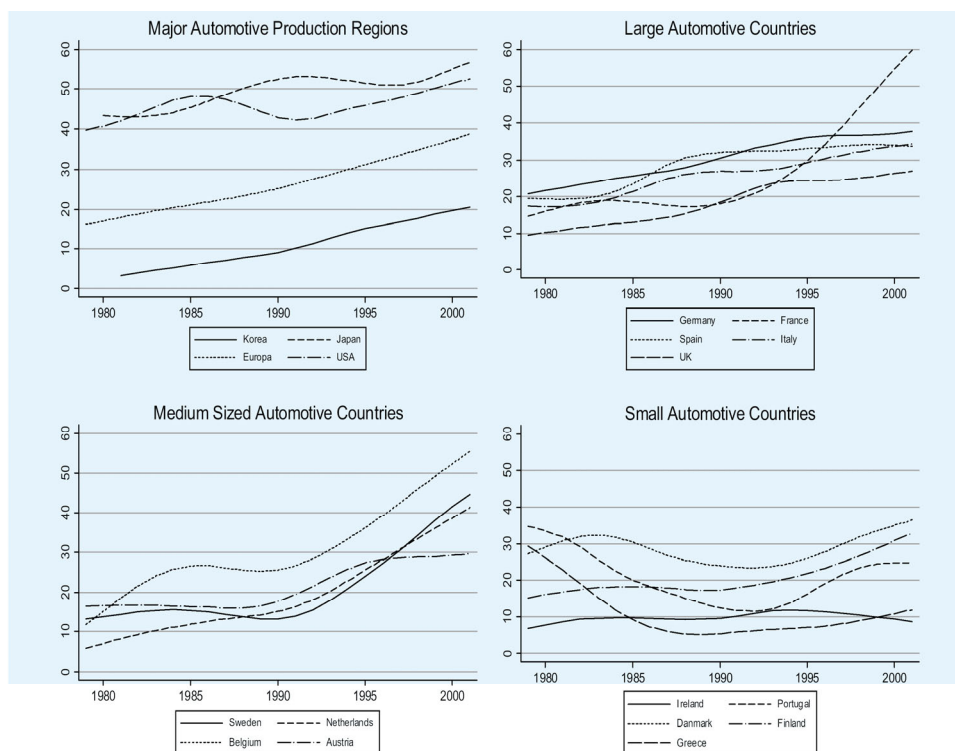
Figura 128 – Rácio Veículos Produzidos por Volume de Emprego, OEM e Fornecedores, Alemanha, França e Espanha, 1980 a 2001



Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre para a European Commission, DG Enterprise e CCFA, para o número de veículos produzidos (relatórios anuais).

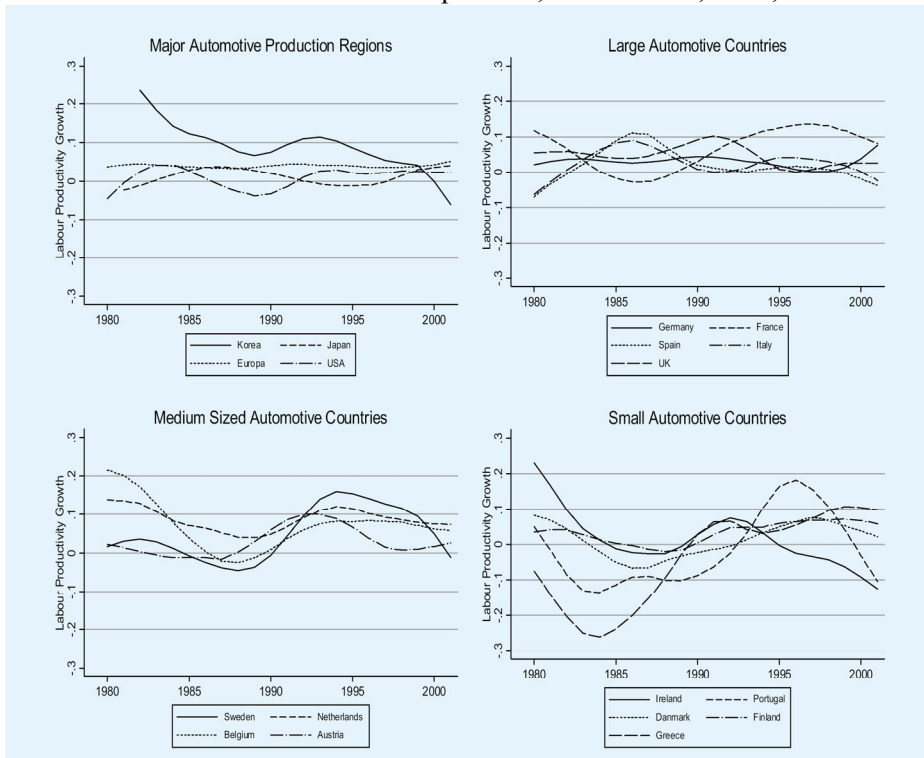
Nota: os valores reportados para os veículos produzidos em França estão sujeitos a uma quebra de série em 1996.

Figura 129 – Taxas de Variação da Produtividade do Trabalho por País, 1981 – 2001, USD, UVR Automóvel



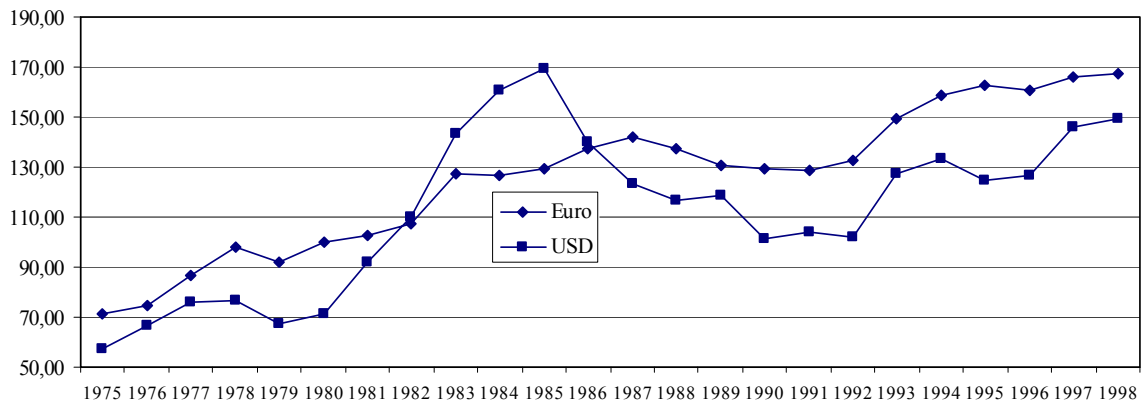
Fonte: adaptado de European Commission, 2004

Figura 130 – Produtividade do Trabalho por País, 1981 – 2001, USD, UVR automóvel



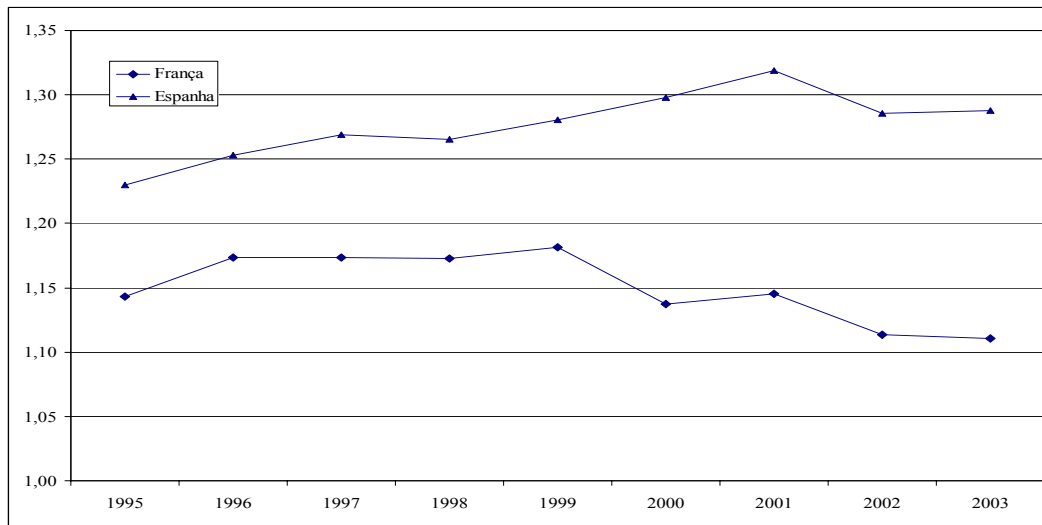
Fonte: adaptado de European Commission, 2004

Figura 131 – Espanha – Taxas de Câmbio Nominais, Médias Anuais, Peseta / Euro / USD, 1975 a 1998



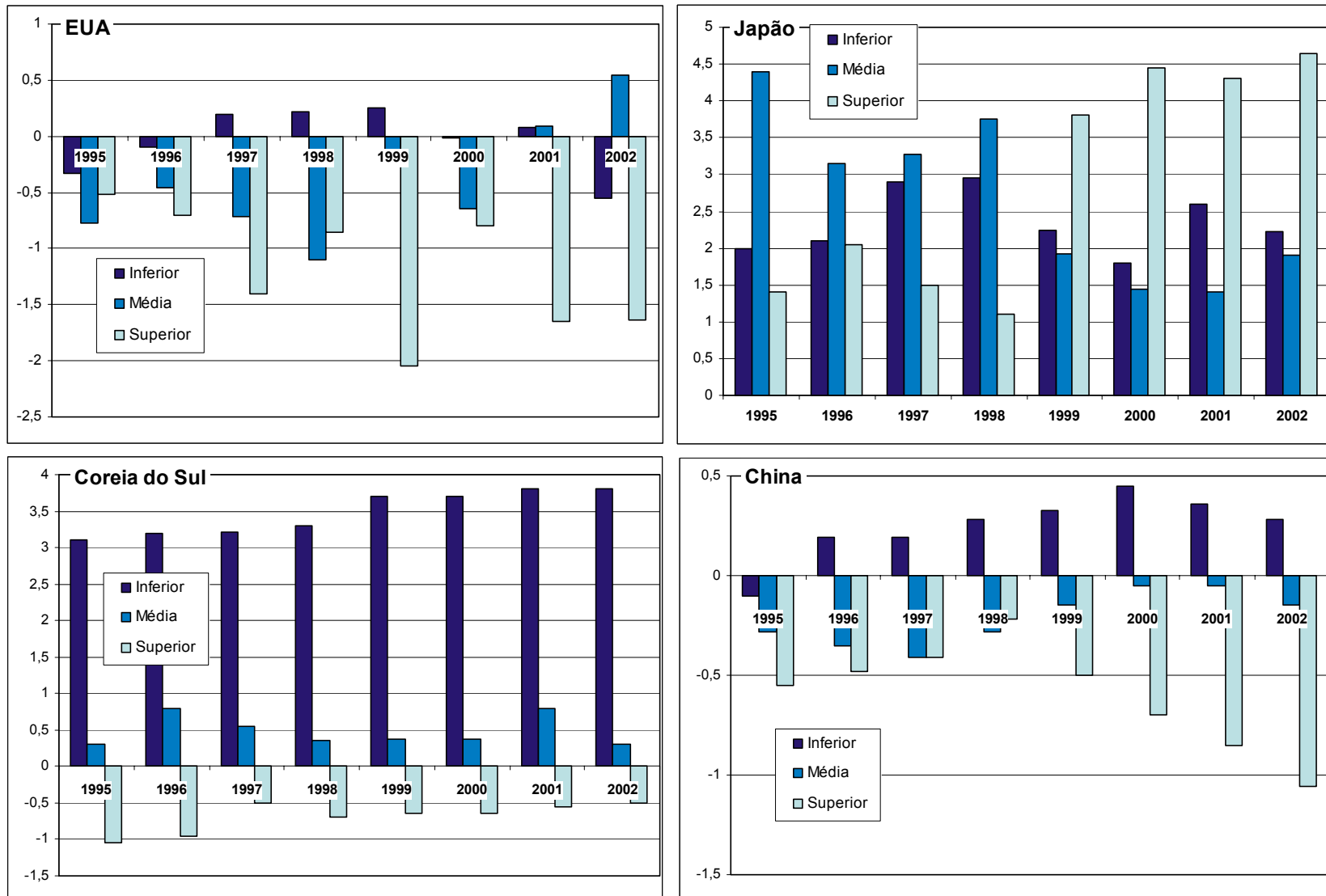
Fonte: autor a partir de dados Euro Arquivos, <http://www.ecu-activities.be/>, acessado a 2006/01/11
 Nota: ECU no período anterior ao Euro.

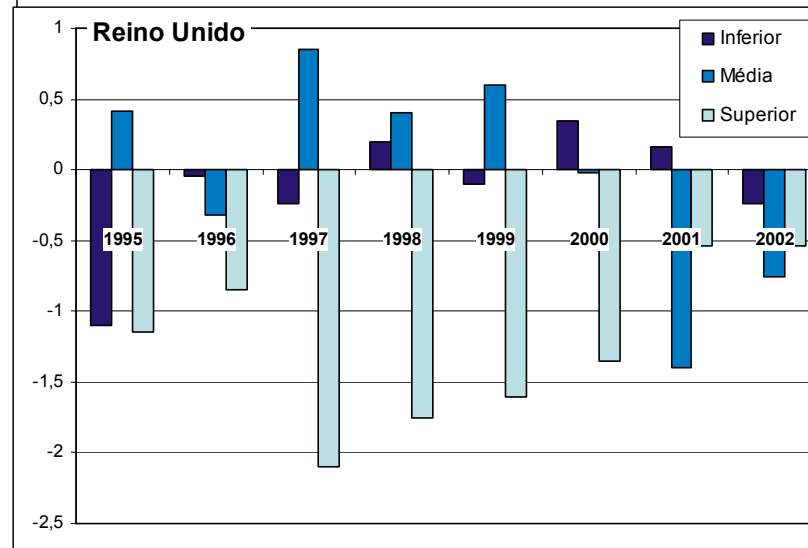
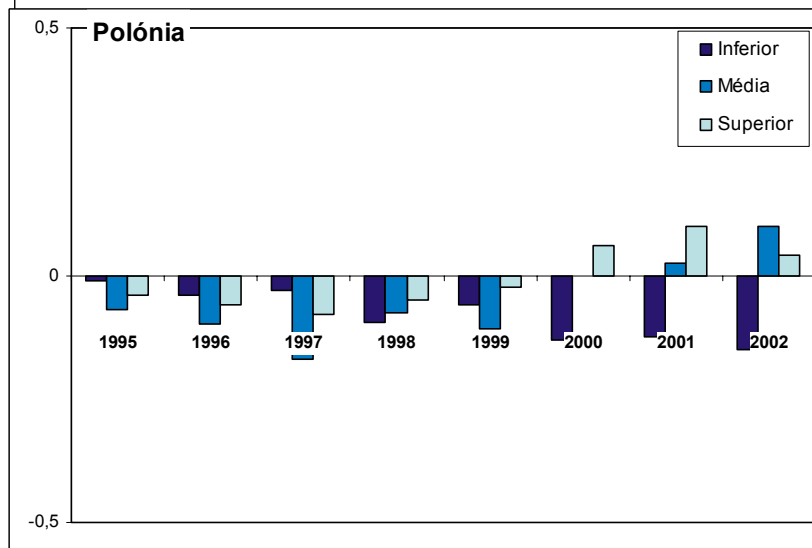
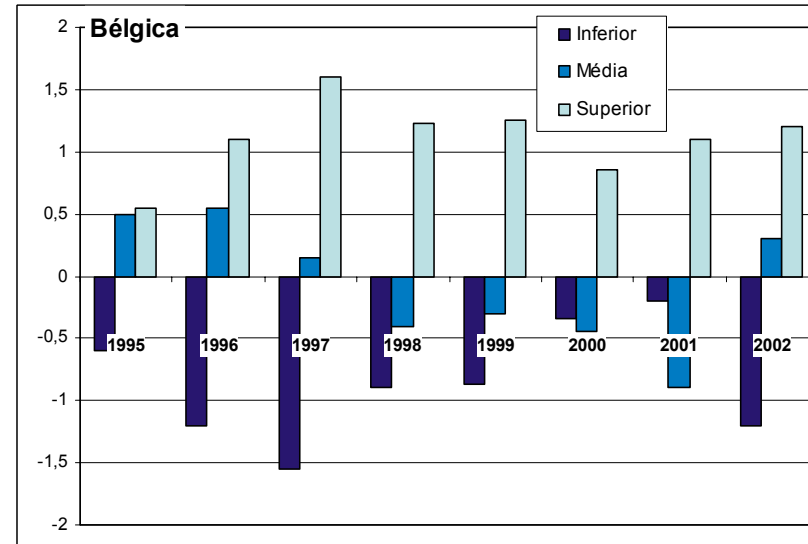
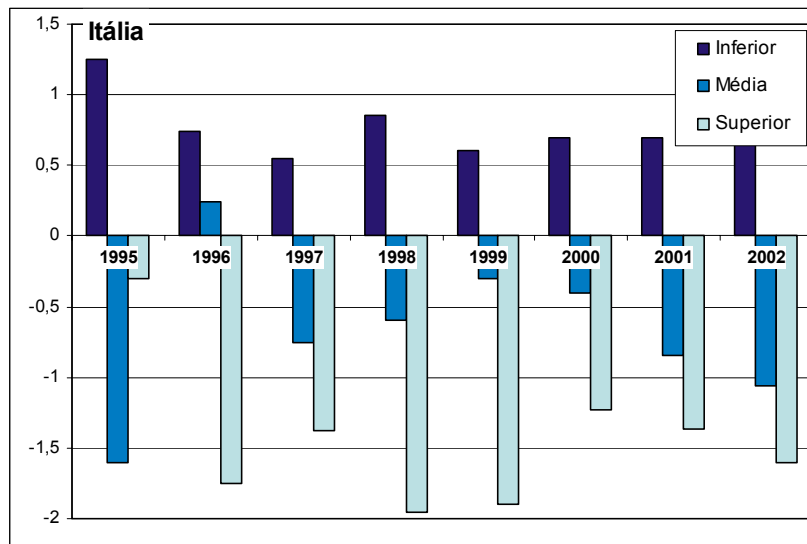
Figura 132 – Média de Horas Trabalhadas por Pessoa, Espanha e França, Alemanha=100, 1995 a 2003

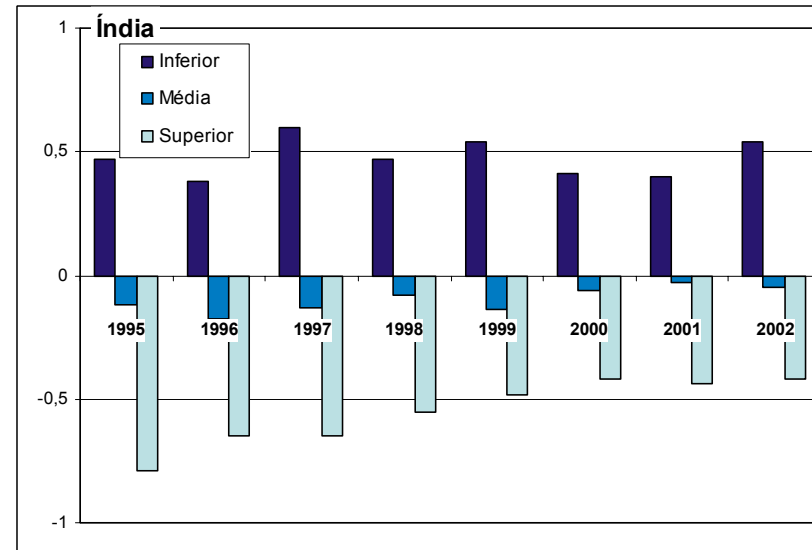
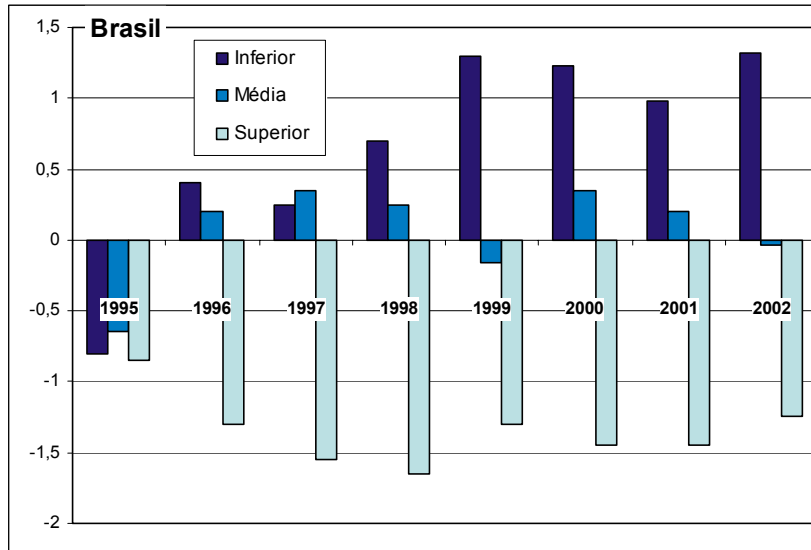


Fonte: elaboração própria a partir de O'Mahony e Ark (2003) CD-ROM, National Institute for Economic and Social Research e o Groningen Growth and Development Centre para a European Commission, DG Enterprise, Revisões de 2005

Figura 133 – Vantagens Comparativas por Gamas, Países Seleccionados, 1995 – 2002

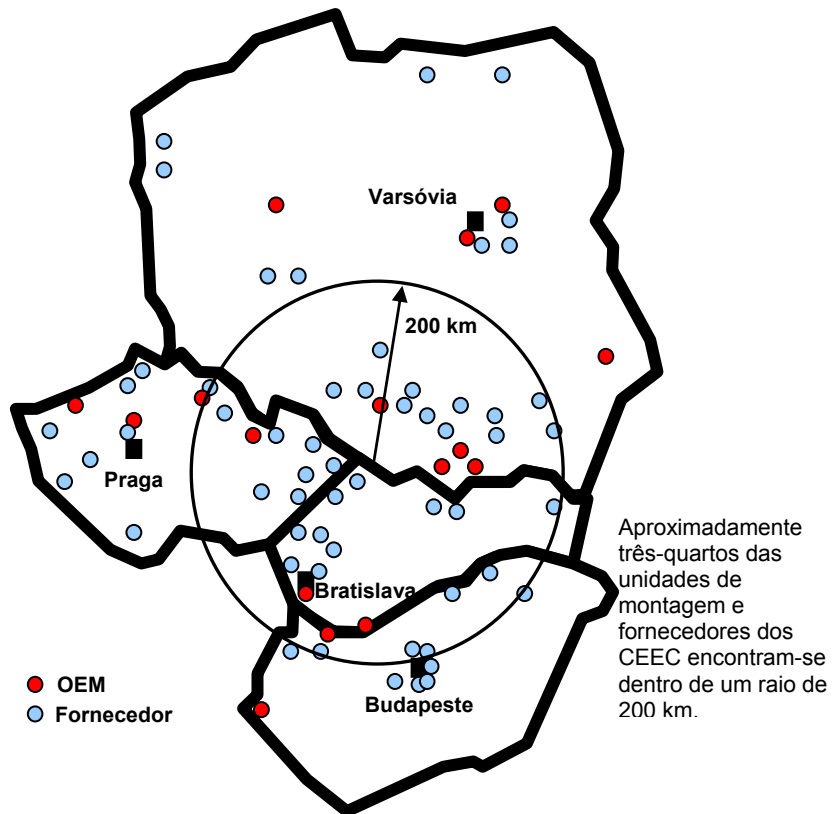






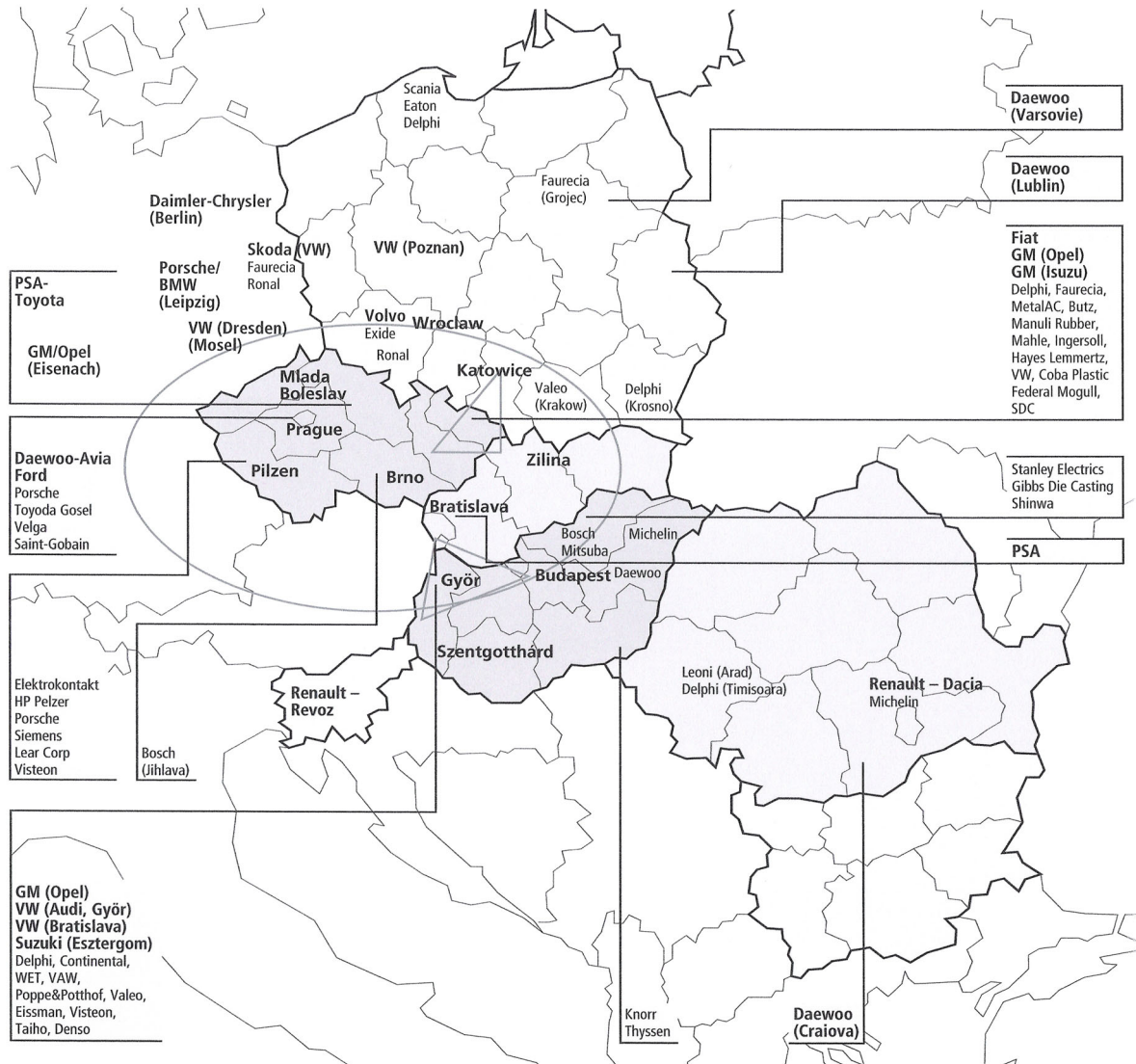
Fonte: Bchir, Decreux, Guérin e Sébastien (2002)

Figura 134 – Concentração de OEM e Fornecedores a Leste



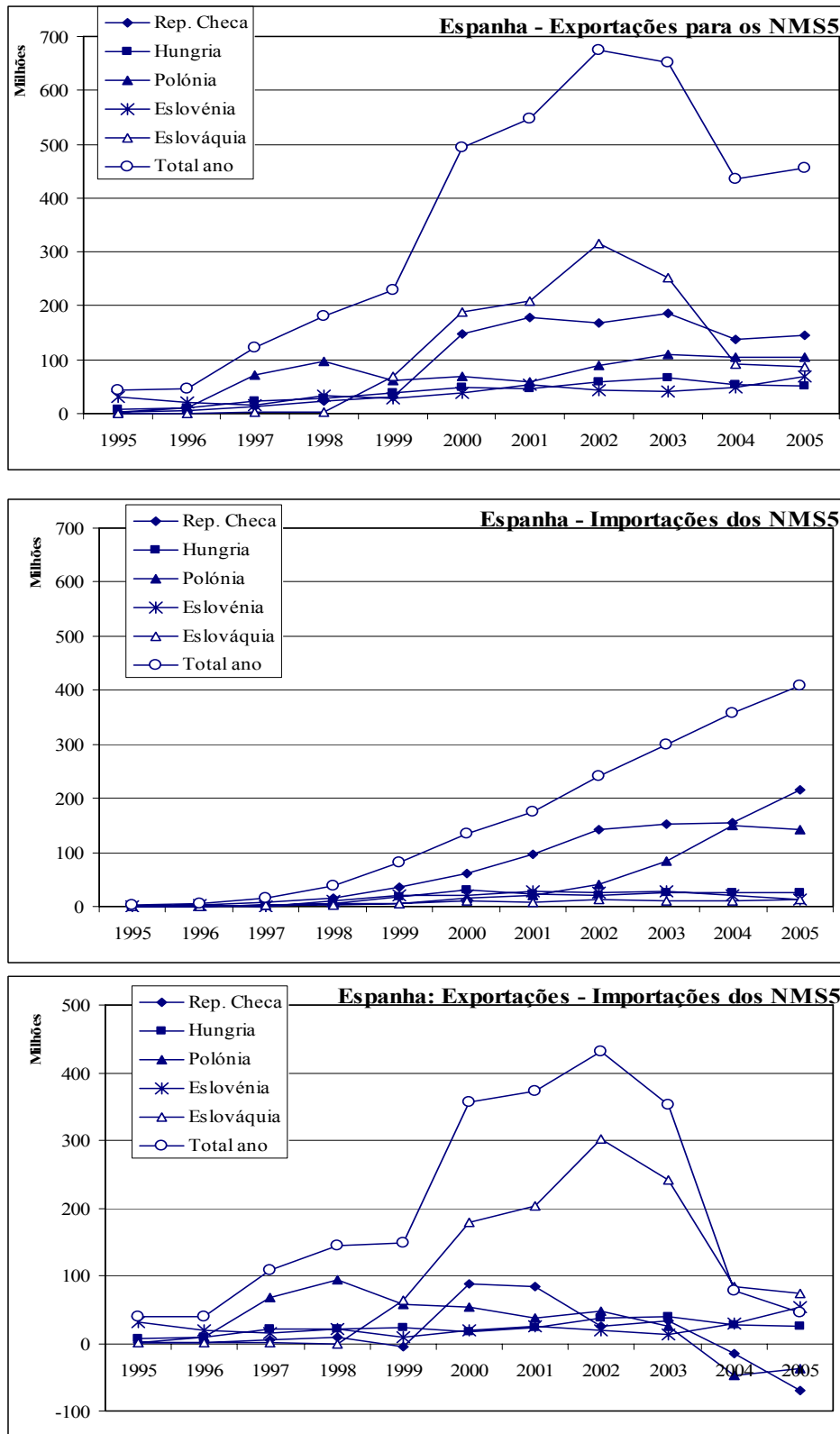
Fonte: adaptado de McKinsey, 2002

Figura 135 – Maiores Produtores de Veículos e Componentes a Leste



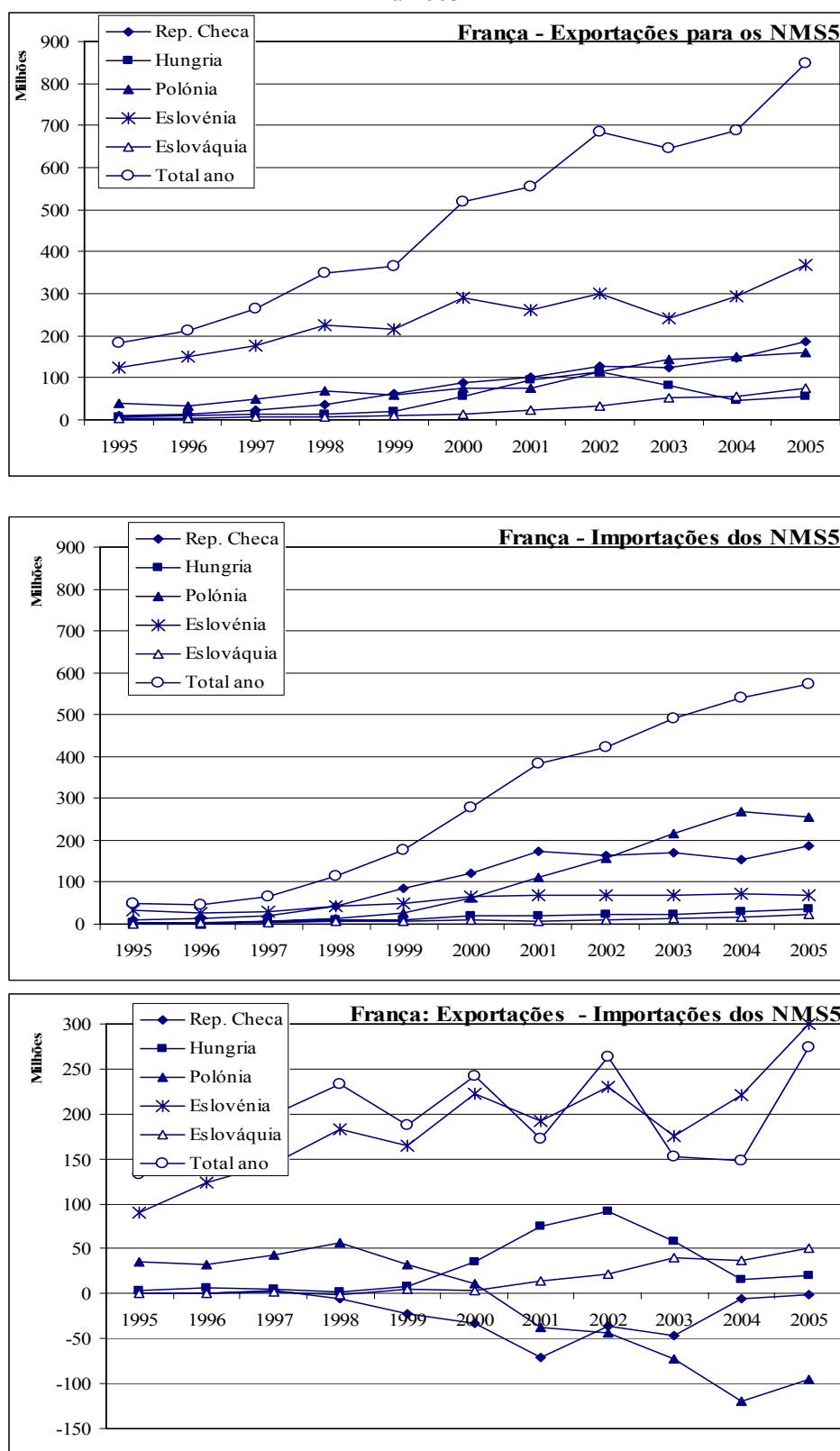
Fonte: DREE – Réseau Elargissement, Lepape e Boillot (2004)

Figura 136 – Espanha – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005



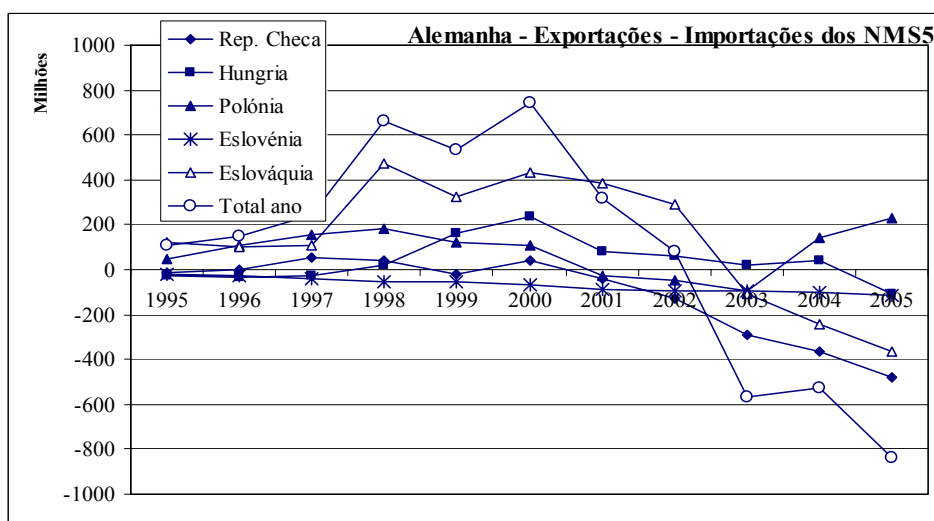
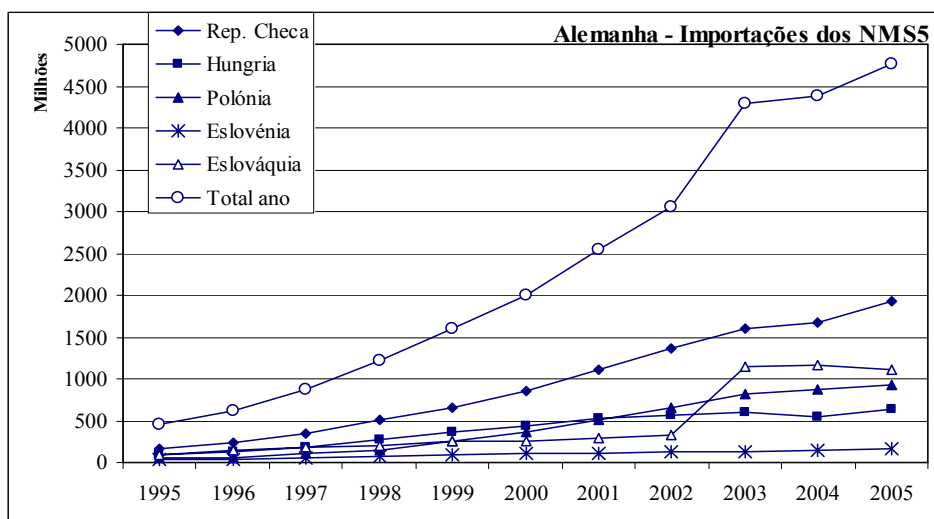
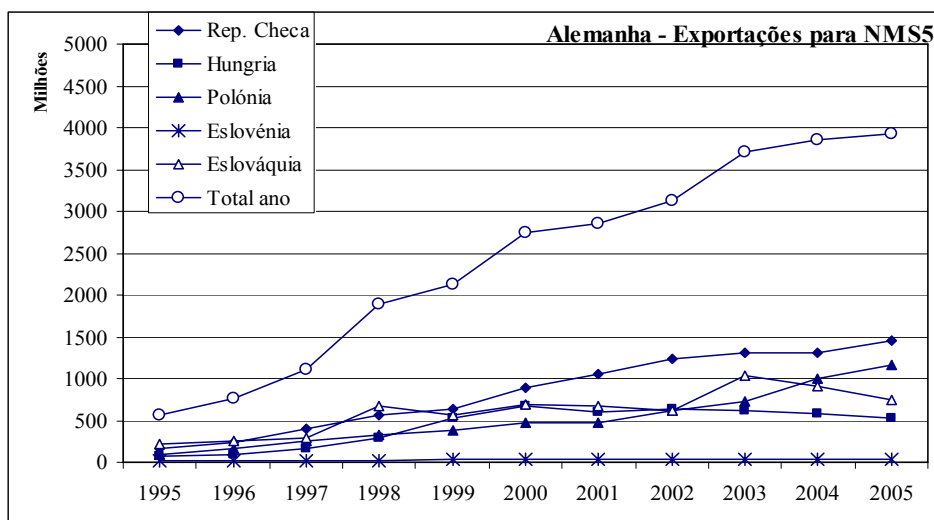
Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Figura 137 – França – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005



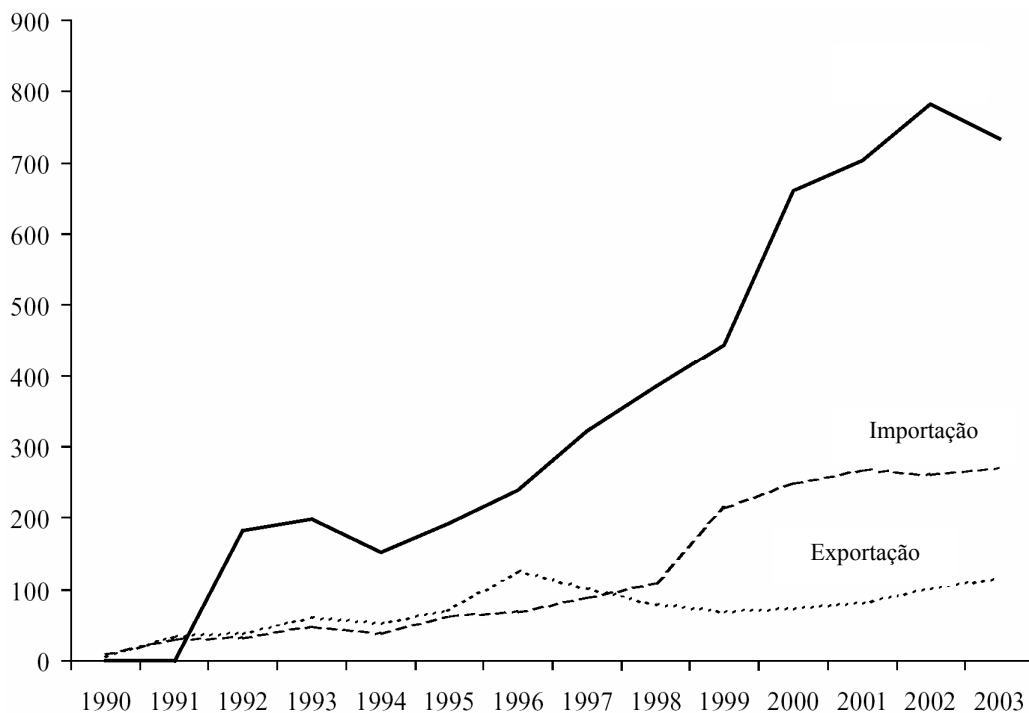
Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Figura 138 – Alemanha – Comércio Intra-industrial de Componentes com NMS5, milhões de euros, 1995 a 2005



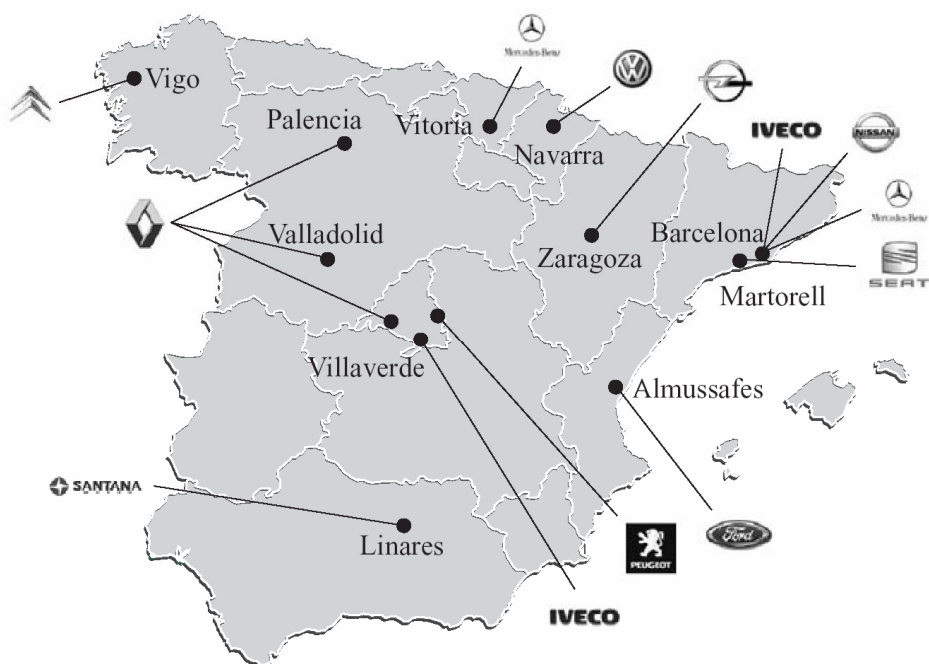
Fonte: elaboração própria a partir de dados Eurostat, COMEXT, HS6, código 87, partes 600, 710, 790, 810, 821, 829, 831, 839, 840, 850, 860, 870, 880, 891, 892, 893, 894 e 899

Figura 139 – Veículos de Passageiros, Produção das Empresas Alemãs na Europa Central e Importação e Exportação Alemãs de / para a Europa Central, milhares de unidades, 1990 a 2003



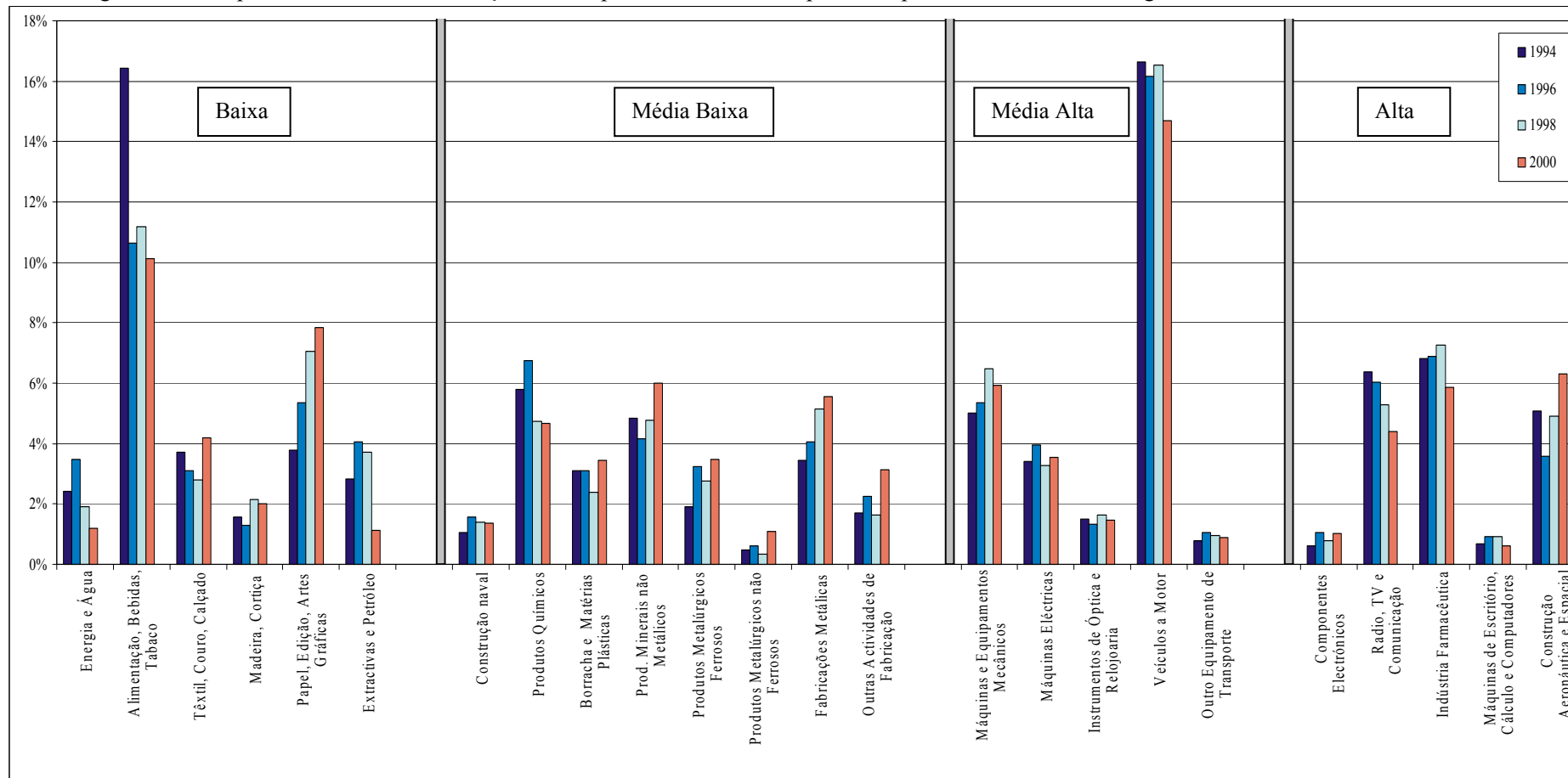
Fonte: Nunnenkamp (2005, p. 9) a partir de dados do VDA
 Nota: Europa Central = Rep. Checa, Hungria, Polónia e Eslováquia

Figura 140 – Espanha – Mapa de Localização das OEM



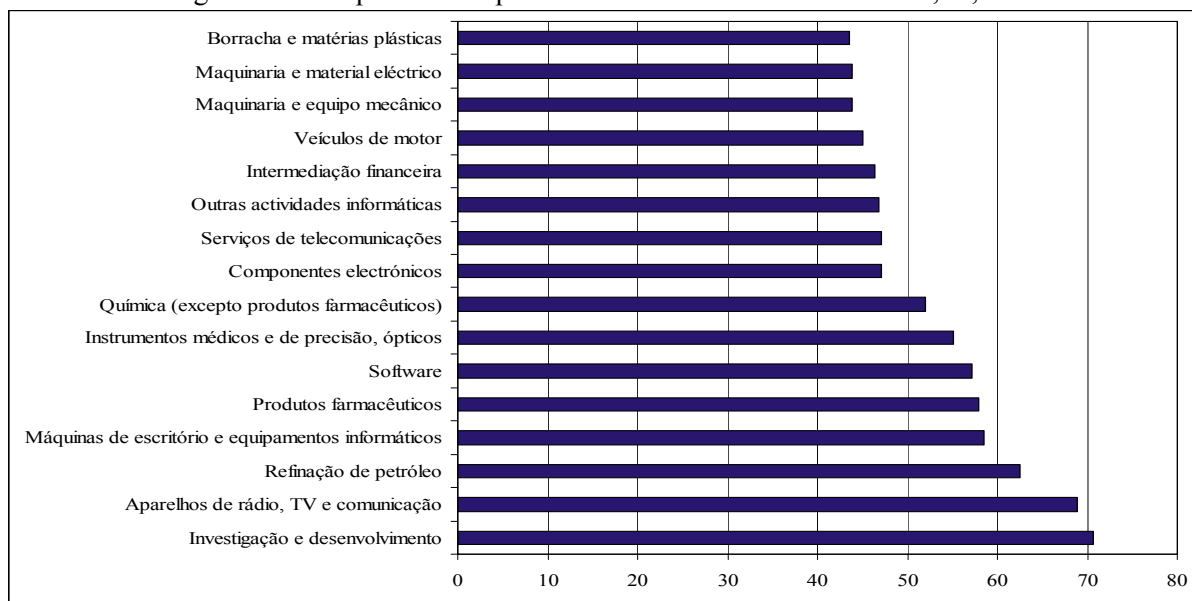
Fonte: Oliveros, 2003, p. 13

Figura 141 – Espanha – Gastos em Inovação em Empresas Industriais Espanholas por Intensidade Tecnológica, % do Total, 1994, 96, 98 e 2000



Fonte: INE (2002)

Figura 142 – Espanha – Empresas Inovadoras do Total do Sector, %, 2000



Fonte: INE (2002)

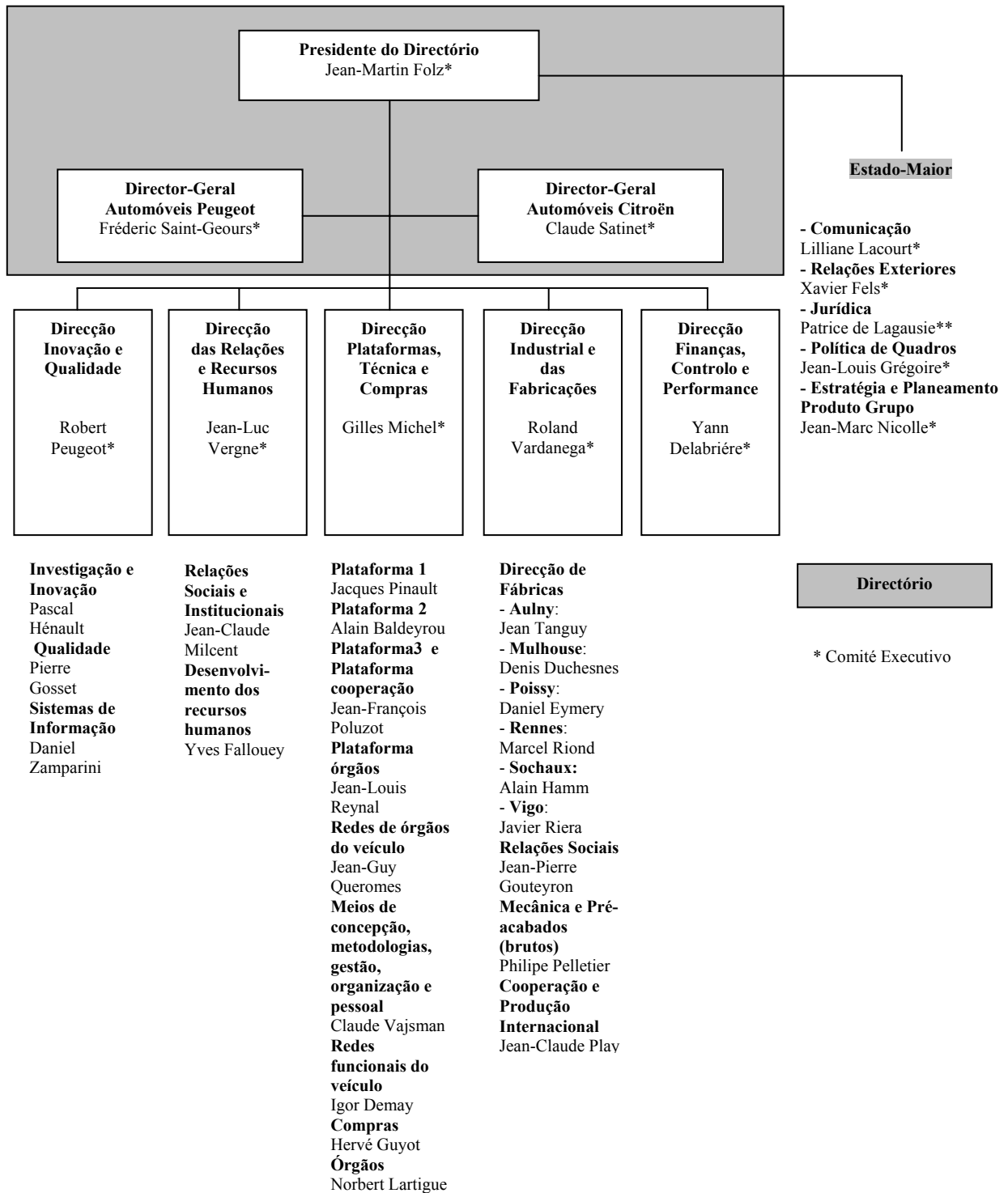
Figura 143 – Proporção do Emprego Industrial nas Três Maiores Empresas, por Região, %, 1995

Região	%
Franche-Comté	28
Auvergne	22
Basse-Normandie	15
Bretagne	15
Alsace	12
Haute-Normandie	12
Limousin	12
Midi-Pyrénées	12
PACA	10
Aquitaine	9
Lorraine	9
Nord-Pas-de-Calais	9
Poitou-Charentes	8
Champagne-Ardenne	7
Languedoc-Roussillon	7
Pays de la Loire	7
Bourgogne	6
Centre	5
Ile-de-France	5
Rhône-Alpes	5
Picardie	3



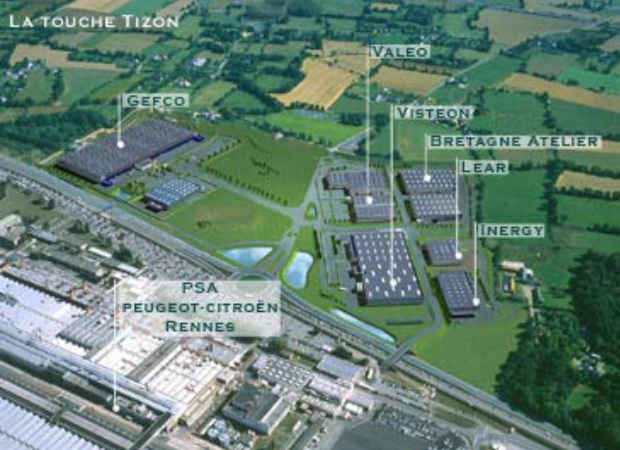
Fonte: Hancké, 2002 a partir de Quélenec (1997)

Figura 144 – PSA – Estrutura de Direcção em 2002



Fonte: elaboração própria

Figura 145 – PSA – Parque de Fornecedores de Rennes



Empresa	Superfície coberta	Actividade	Postos de trabalho
Inergy	4 500 m ²	Depósitos de combustível	30
Lear	3 000 m ²	Faróis	40
Bretagne Ateliers	8 000 m ² (+ extensão de 7 000 m ²)	Grupos moto-ventiladores e outros	120
Visteon	16 000 m ²	Painéis de porta, guarnições e climatização	400
Valeo	2 500 m ²	Recondicionamento síncrono	30
GEFCO	30 000 m ²	Serviços logísticos	120

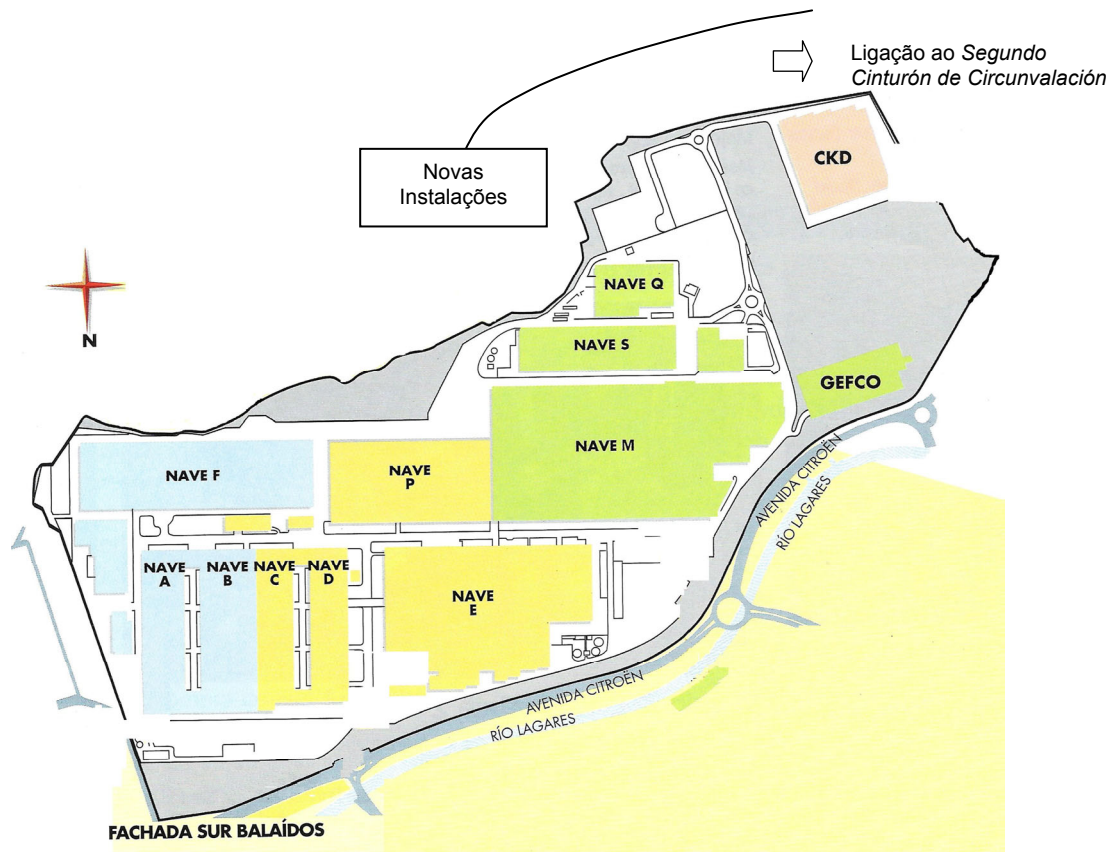
Fonte: adaptado de CCI – Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne

Figura 146 – PSA, Localização de Sochaux e Mulhouse no Mapa da Europa



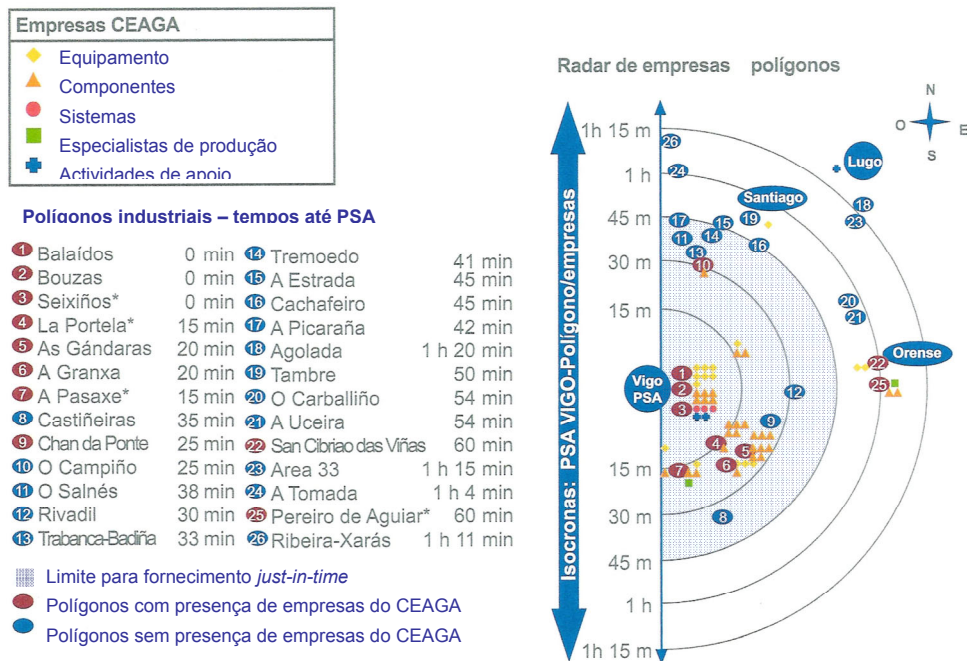
Fonte: Michelin

Figura 147 – Galiza – Planta do Centro de Produção de Vigo –Acessos e Novas Instalações, 2006



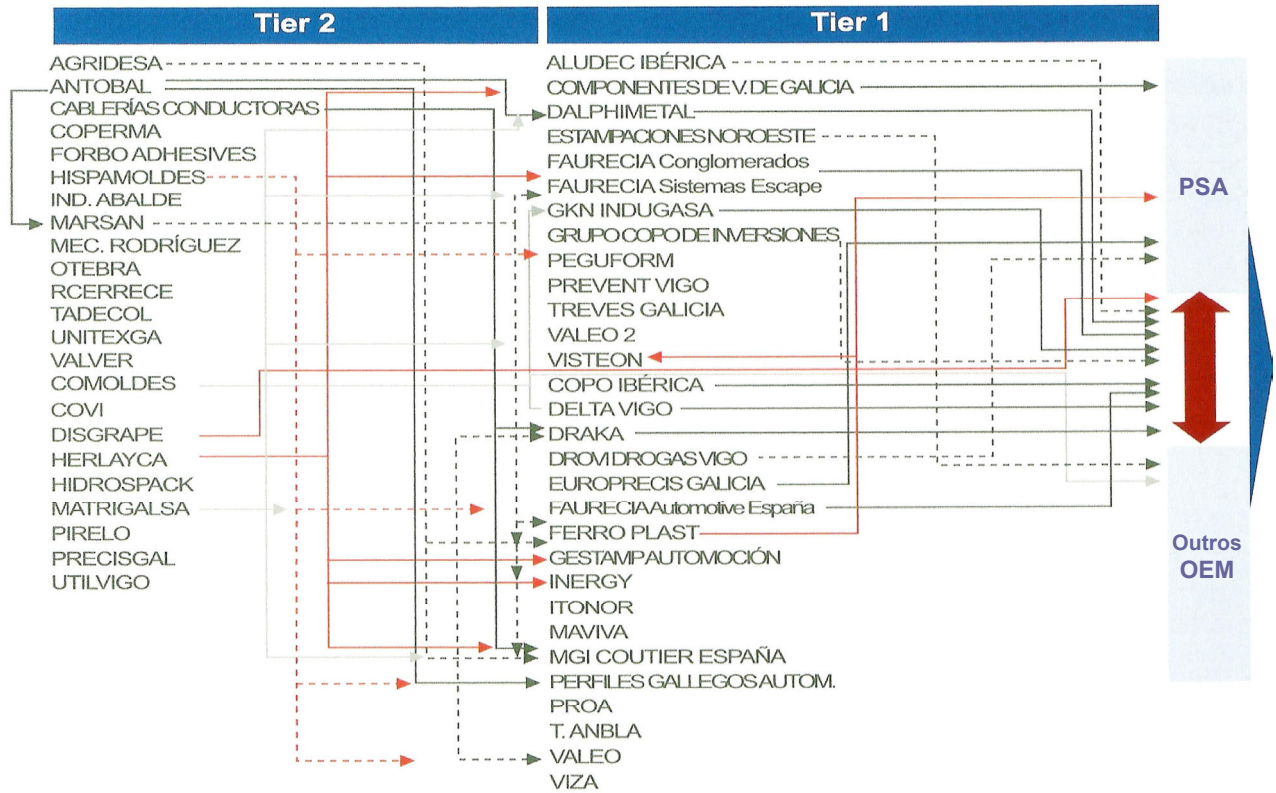
Fonte: elaboração própria a partir de planta da revista “Planeta Vigo”, nº 51, Março 2005, PSA

Figura 148 – Cluster da Galiza – Distribuição Geográfica e Tempos de Deslocação entre Polígonos e Empresas e o Centro de Vigo da PSA



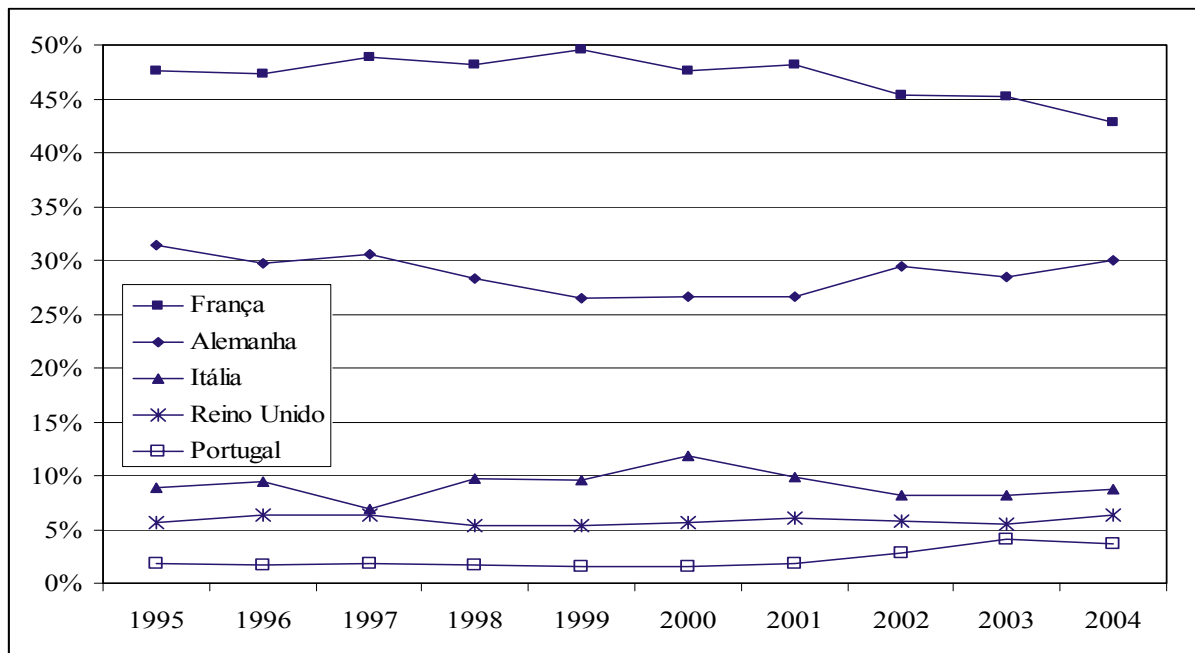
Fonte: adaptado de Nueno (2005)

Figura 149 – Cluster da Galiza – Relações de Interdependência entre Fornecedores



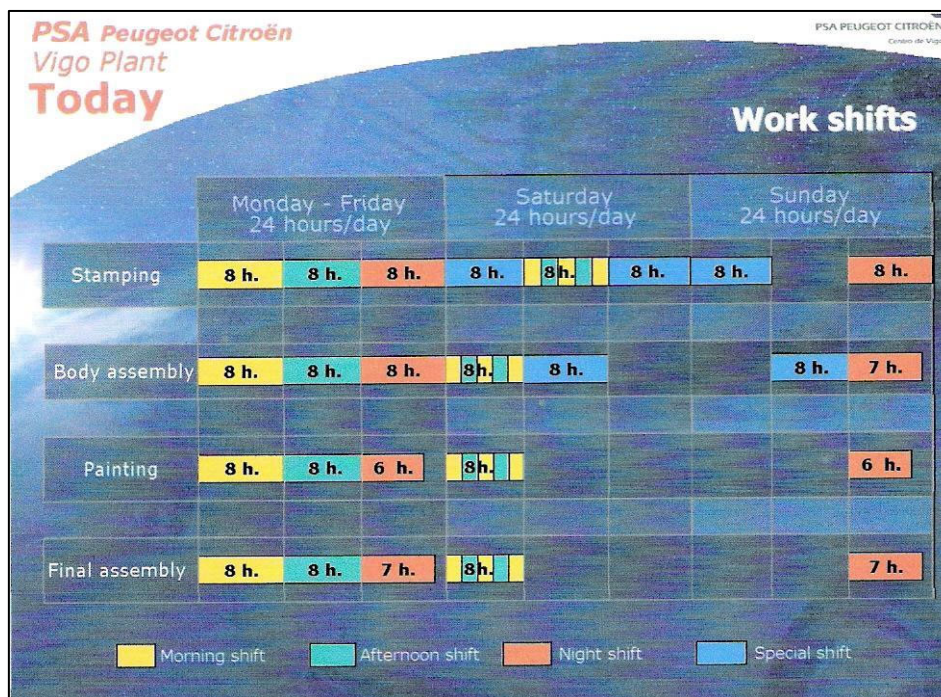
Fonte: Nueno (2005, p. 109)

Figura 150 – Espanha – Quota da Importação Intra UE25 de Componentes de Países Seleccionados, %, 1995 a 2004



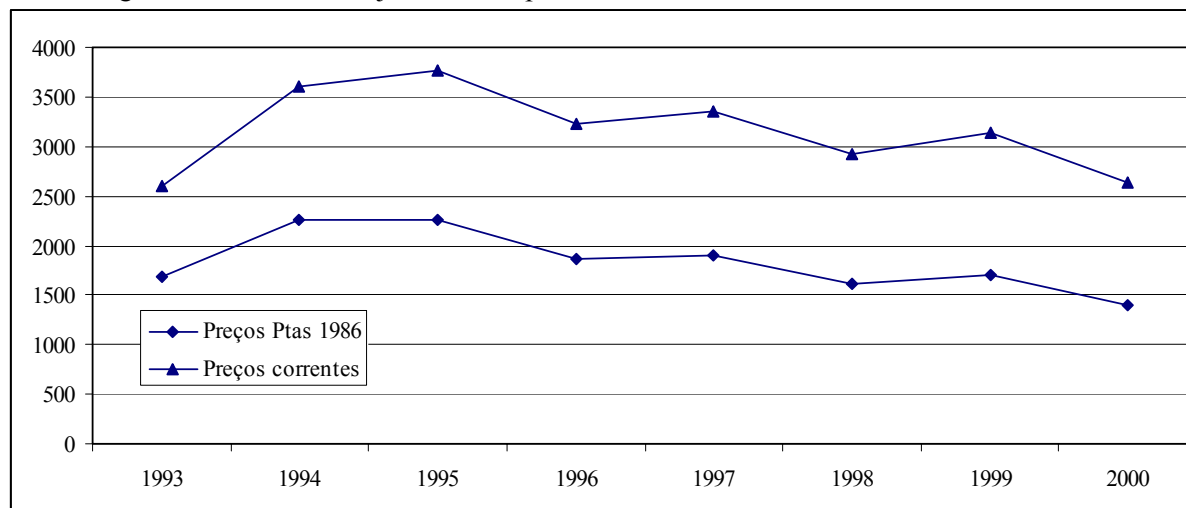
Fonte: elaboração própria a partir de dados do Eurostat, COMEXT

Figura 151 – PSA Galiza – Organização dos Turnos, 2001



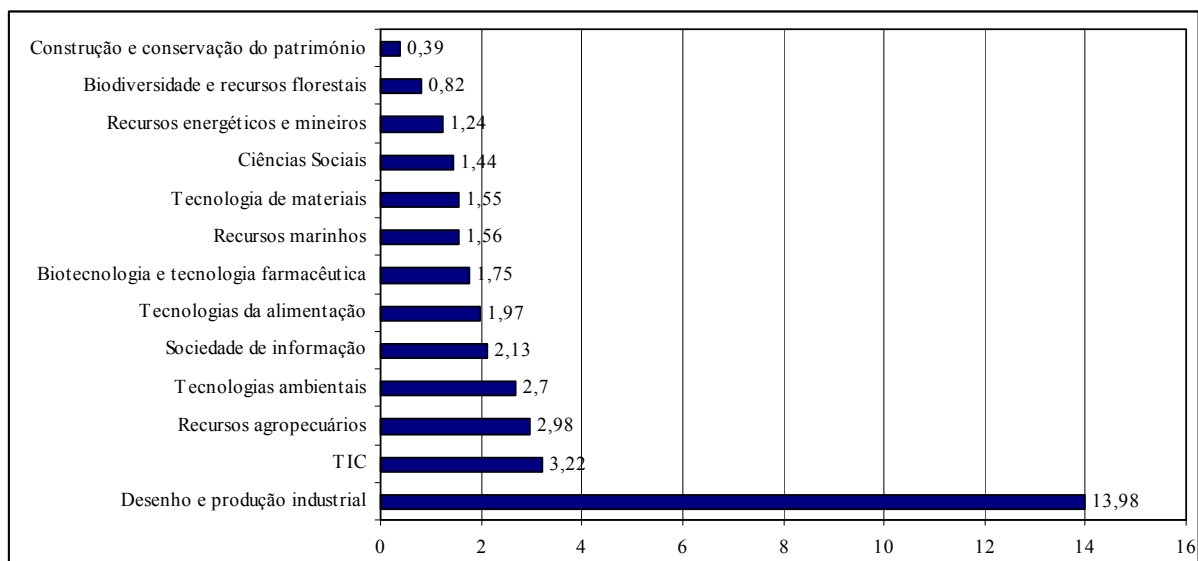
Fonte: apresentação Javier Riera ao 5th Course: Global Automotive Technology Senior Management Briefing, 16 – 19 Setembro, 2001, Sintra

Figura 152 – Galiza – Ajudas à Competitividade, Consellería de Industria, 1993 a 2000



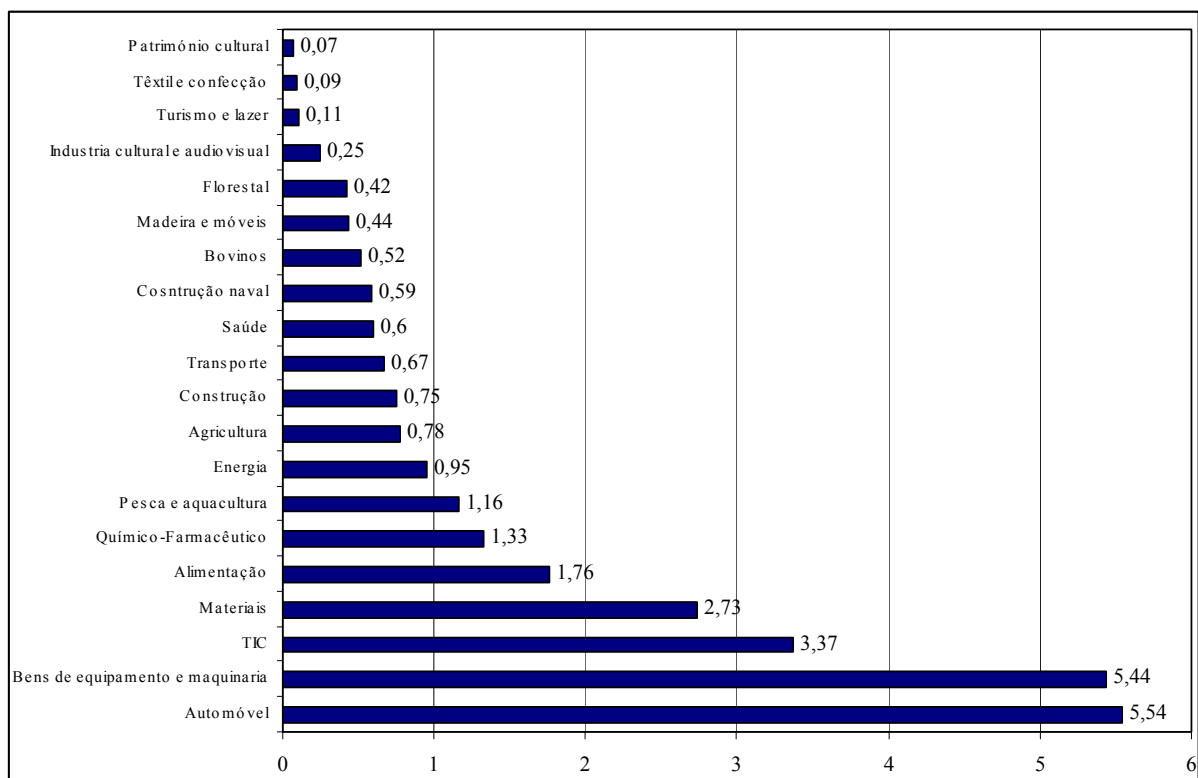
Fonte: Mellizo-Soto *et al.* (2002) a partir de dados da Consellería de Industria

Figura 153 – Galiza – Subvenções Concedidas em Programas Horizontais, milhões de euros, 2004



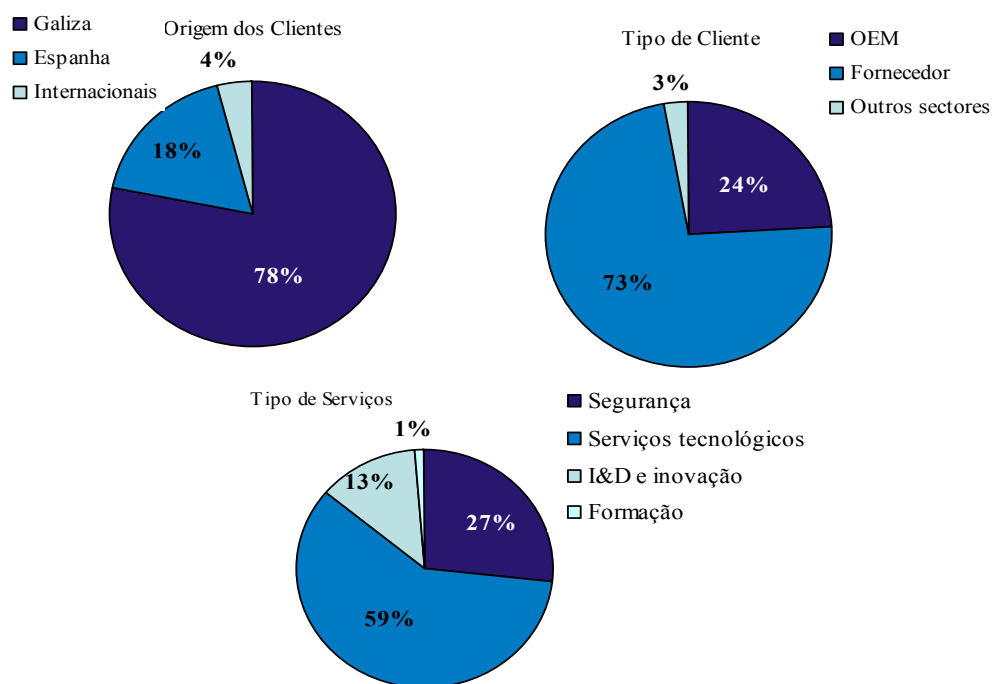
Fonte: Xunta de Galicia (2005) a partir de dados da Xunta, da Consellería de Innovación, Industria e Comercio e da Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento

Figura 154 – Galiza – Subvenções Concedidas em Programas Verticais, milhões de euros, 2004



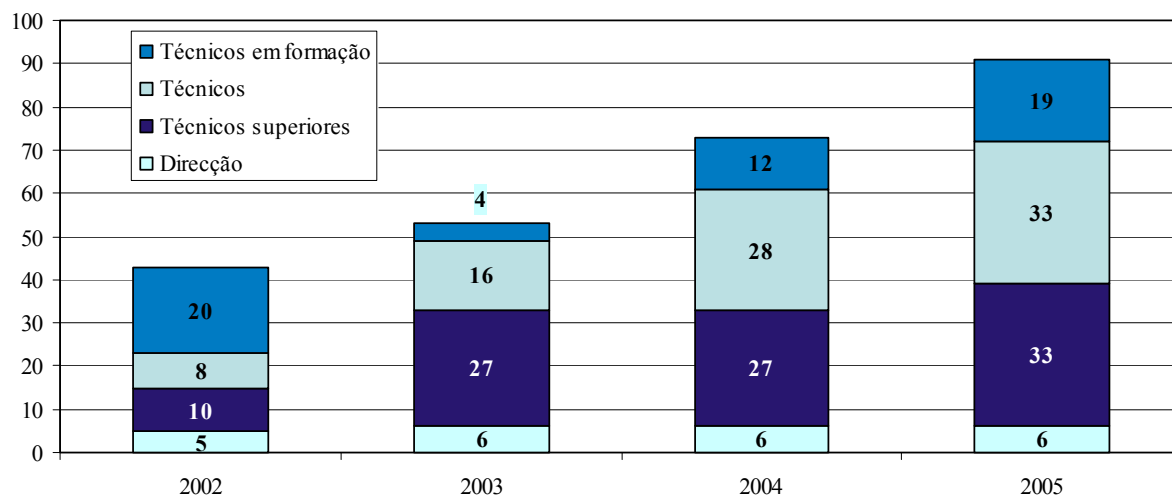
Fonte: Xunta de Galicia (2005) a partir de dados da Xunta, da Consellería de Innovación, Industria e Comercio e da Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento

Figura 155 – Cluster da Galiza – CTAG – Clientes, Origem, Tipo e Serviços, 2004



Fonte: PSA Centro de Vigo, 2006

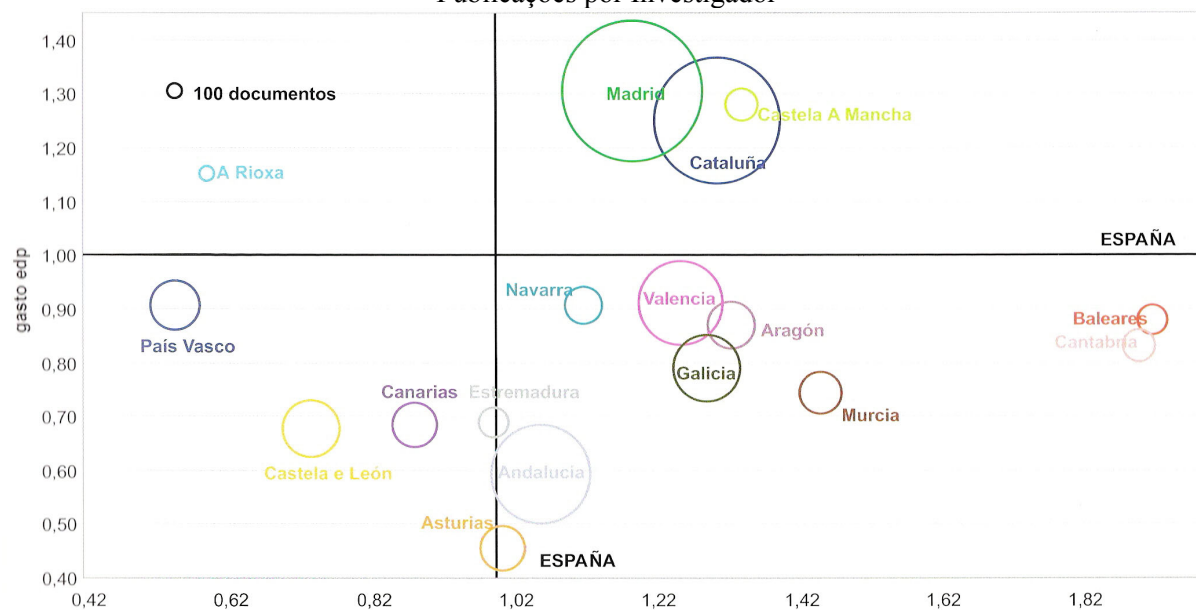
Figura 156 – Cluster da Galiza – CTAG – Evolução do Número de Colaboradores, 2002 a 2005



Fonte: PSA Centro de Vigo, 2006

Figura 157 – Espanha – Comparação de Resultados entre Várias Comunidades Autónomas

Relação entre o Volume de Produção Científica e o Despesa por Investigador
Publicações por Investigador



Fonte: Xunta (2005, p. 177) a partir de Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia (BUGALIA)

Tabelas Complementares

Tabela Complementar 1 – Cenários de Comércio Intra-Industrial

Storper e Chen (2000) contemplam outros formatos de comércio por considerarem que os mesmos têm um impacto significativo na localização da indústria contemporânea. A tabela seguinte apresenta um conjunto de cenários estilizados que combinam a concentração espacial das actividades com o nível de comércio intra-industrial:

1. Cenário B: a combinação de uma baixa concentração espacial com baixos níveis de comércio intra-industrial implica que a maior parte do comércio é realizada com *outputs* finais que apresentam uma elevada assimetria (com baixa sobreposição de importadores e exportadores) e cujo fornecimento é realizado sem recurso ao comércio internacional;

2. Cenário D: nível elevado de concentração espacial quer devido à existência de grandes unidades, quer como resultado do alto nível de aglomeração na cadeia de *inputs* – *outputs*. Como consequência, assiste-se sobretudo ao comércio de *outputs* finais e a assimetrias significativas entre exportações e importações com baixos níveis de comércio intra-industrial;

3. Cenários A:

a) Versão A1 – Esta versão apresenta baixos níveis de concentração espacial combinados com um comércio intra-industrial muito significativo, resultado de uma troca cruzada internacional de bens intermédios produzidos por complexos industriais de diferentes países. Por outras palavras, cada país pode tornar-se especializado num tipo de *outputs* intermédios, envolvendo igualmente relações de fornecimento locais (deste modo, relações de proximidade locais). Este tipo de especialização pode ser induzido quer por efeitos de escala em bens intermédios que são alargados pela integração de mercados, quer como resultado de vantagens comparativas, quer, ainda, como consequência de vantagens emergentes de conhecimentos tecnológicos geograficamente diferenciados;

b) Versão A2 – Nesta versão, os complexos industriais, de nível nacional, competem através de uma penetração internacional cruzada de mercados. O IDE direccionado para o ganho de mercados pode ser considerado como outra variante deste padrão. Neste caso, grandes empresas estrangeiras investem noutros países, enquanto continuam a subcontratar *inputs* intermédios nos seus países de origem. A este padrão podem corresponder duas situações diferentes: (1) a globalização permitiu a existência, num dado mercado, de um número muito maior de versões de produtos semelhantes, isto é, uma maior diferenciação horizontal de

produtos; (2) ou se verifica uma maior diferenciação de produtos, com base na qualidade, e direccionados para um segmento definido de forma estreita (estratégia que emerge como resultado da entrada num determinado mercado de consumo de empresas estrangeiras por via da exportação);

c) Versão A3 – Neste padrão de sistema produtivo, empresas mais pequenas ou complexos industriais envolvem-se em estratégias competitivas, baseadas numa diferenciação por variedade ou por qualidade, e geram uma invasão cruzada de mercados na indústria, ao mesmo tempo que elevam o rácio de comércio intra-industrial.

Estes três subtipos de organização dos sistemas produtivos e de distribuição geográfica de actividades podem prolongar o padrão de localização, ou mesmo acentuá-lo, em face do desenvolvimento da globalização. De acordo com autores (op. cit), esta é visão da evolução da UE quando comparada com a OCDE como um todo.

O mesmo nível de ambiguidade dos resultados apresentados em A3 pode ser encontrado na versão C. Esta ambiguidade, no que respeita os níveis de concentração, resulta do desconhecimento concreto das causas e, de acordo com os autores, deve ser resolvida mediante uma análise que integre uma abordagem mais refinada da localização, da organização e dos papéis das unidades. Assim, está em causa a distinção entre diversas situações:

– Devem ser privilegiadas as considerações *standard* de escala (grandes empresas ou grandes unidades de produção) ou a análise deve centrar-se em relações espaciais de proximidade desenvolvidas entre muitas empresas de dimensão mais modesta e unidades de produção? Ou, em alternativa, o padrão é constituído por uma combinação das duas situações, grandes empresas com um número significativo de pequenas e médias empresas organizadas em cluster em torno das de maior dimensão?

– No caso de aglomerações significativas de pequenas e médias empresas, que causas devem ser encontradas? Ligações *standard input – output* baseadas em custos? Factores *soft*, como *spillovers* tecnológicos, ou complexos conteúdos relacionais nas ligações inter-organizacionais?

4. Cenários C:

a) Versão C1 – A tipologia C1 apresenta uma situação que pode ser incluída na teoria *standard*. Neste caso, uma grande empresa, ou grande complexo produtivo, localizado num

determinado país, é fornecido internacionalmente e os seus *outputs*, intermédios ou finais, são expedidos para estes países de fornecimento, possivelmente para as suas próprias subsidiárias ou para competidores, ou ainda para empresas a montante e a jusante;

b) Versão C2 – A empresa central (ou cluster de empresas) está envolvida na produção de *outputs* finais, diferenciados em qualidade ou em variedade, pelo que necessita de fornecimentos internacionais variados. O comércio intra-industrial é assimétrico, no sentido em que envolve centros localizados que recebem uma variedade de *inputs* que são posteriormente expedidos na forma de produtos finais diferenciados em qualidade ou variedade. Deste modo, as diferentes localizações correspondem a diferentes fases da cadeia de valor que impulsionam a existência da concentração em aglomerados locais.

Tabela – Cenários de Concentração Espacial de Actividades – Comércio Intra-Industrial

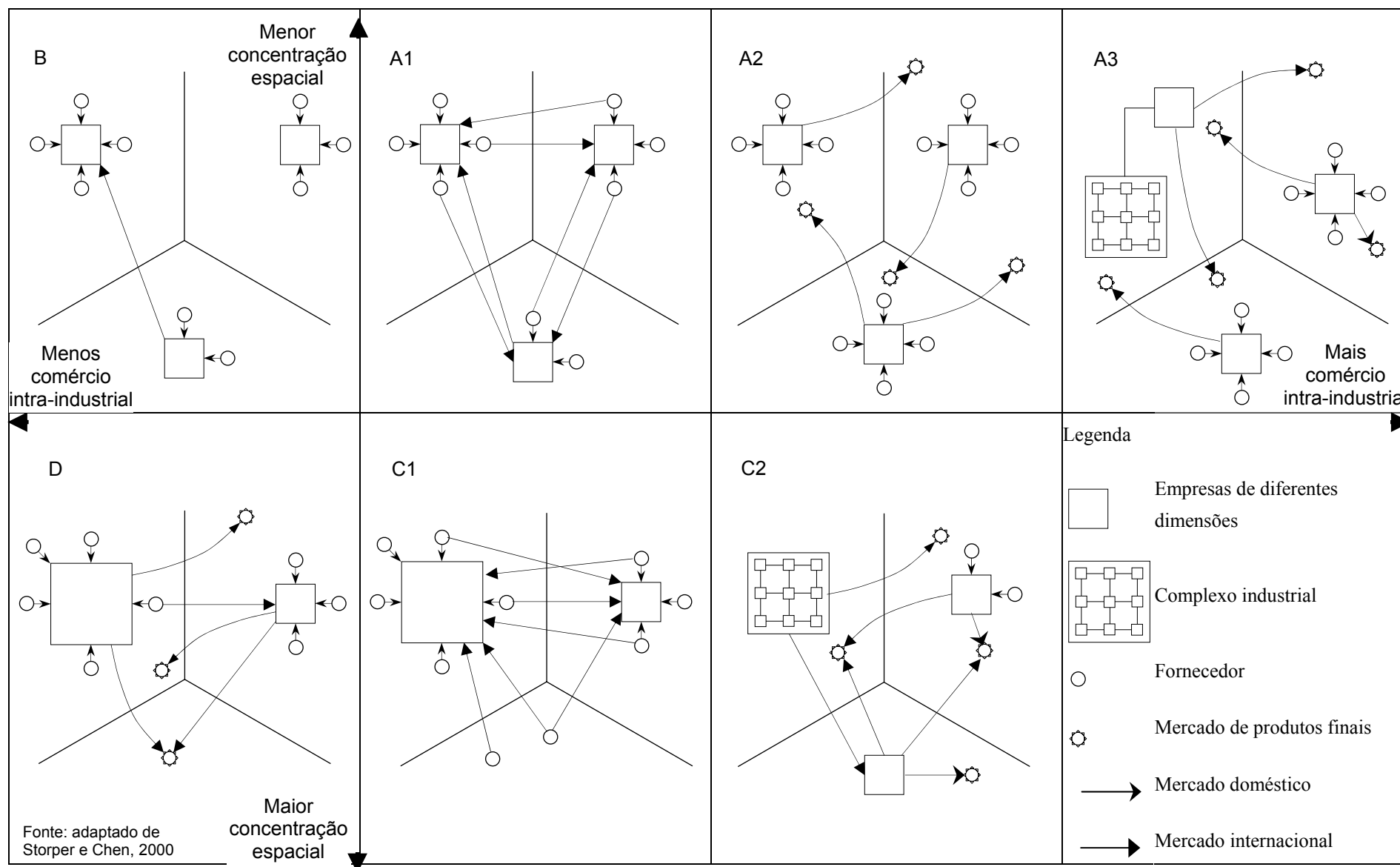


Tabela Complementar 2 – Modos de Crescimento Estilizados de Acordo com Boyer e Freissenet

O crescimento do rendimento nacional pode ser comandado, no essencial, pelo investimento, pelo consumo doméstico ou por exportações. A um primeiro nível, uma grande percentagem do rendimento criado é realocada na produção de infraestruturas e nos meios de produção. Nos casos em que se confere primazia ao consumo, o crescimento dá origem a uma distribuição que encoraja o poder de compra a toda, ou parte, da população. Nesta situação, o crescimento assenta em ganhos de produtividade que tenham sido alcançados num determinado espaço. Se, por outro lado, o crescimento é conduzido pela exportação de matérias-primas, produtos agrícolas ou bens industriais e de serviços, o seu ritmo depende dos preços mundiais. Os autores (op. cit.) sublinham que o crescimento em todos os países é alimentado por estas três fontes; contudo, na realidade, uma delas apresenta-se, geralmente, dominante. A sua emergência e caracterização dependem dos recursos do país, da sua posição internacional, da história industrial e dos compromissos políticos nacionais.

A Tabela seguinte descreve, de forma sintética, os modos de crescimento estilizados propostos pelos autores. Estes são fundamentalmente caracterizados pelas fontes principais de rendimento nacional e pela sua forma de distribuição. As incertezas resultantes do mercado de produtos e do mercado de trabalho dependem do formato da combinação entre fonte e distribuição de rendimento, o qual se torna determinante para a definição das estratégias de negócio das empresas.

Tabela – Principais Modos de Crescimento Estilizados

Modos	Rendimento Nacional		Mercado	Trabalho	Dinâmica	Contração
	Distribuição	Crescimento				
Competitivo e em competição (1)	Depende dos equilíbrios de poder locais, específicos das categorias envolvidas Sujeito ao oportunismo financeiro	Variável, dependendo da competitividade das empresas nos mercados doméstico e externo	Balancedo, instável, em que algumas categorias são excluídas	Flexível, fragmentado Auto-organizado com base em profissões	Diminuição dos preços reais Mercado limitado devido à incerteza da evolução de rendimentos	Defesa das vantagens obtidas por parte de grupos profissionais Práticas especulativas
Competitivo e orientado para o consumo		Impulsionado pelo consumo doméstico Distribuição de rendimentos competitiva	Heterogéneo Variável	Flexível Auto-organizado em sindicatos sectoriais	Alargamento de mercado Estímulo ao investimento	Inexistência de círculo virtuoso conduzindo a um consumo de massas
Competitivo e orientado para preço de exportações		Impulsionado pela exportação de produtos <i>standard</i> competitivos	Heterogéneo Instável Algumas categorias são excluídas	Abundante Organizado de forma incipiente	Industrialização rápida	O mercado doméstico é limitado Inexistência de círculo virtuoso
Coordenado e orientado para o consumo	Coordenado a nível nacional, moderadamente hierarquizado, orientado para a produtividade	Impulsionado pelo consumo	Consumo de massas Moderadamente hierarquizado Previsível	Organizado em sindicatos Reivindicativo	A totalidade da população tem acesso ao consumo de massas	Necessidade de encontrar novas economias de massa uma vez o mercado saturado
Coordenado e especializado orientado para a exportação	Coordenado a nível nacional, moderadamente hierarquizado, orientado para a competitividade das exportações	Impulsionado pela exportação de bens e serviços especializados	Consumo de massas Moderadamente hierarquizado Topo de gama significativo	Organizado em sindicatos Cooperativo Estável	A totalidade da população tem acesso ao consumo de massas Salários elevados favorecem a procura de produtos de qualidade	Risco de lock-in numa especialização que pode tornar-se obsoleta
Não-igualitário e orientado para o benefício dos detentores de rendas	Desigualdade estrutural “À caça de votos”	Errática, depende dos preços mundiais de bens básicos e de produtos agrícolas	Categorias de proprietários, executivos e dependentes Contrações e expansões súbitas	Flexível Organizado de forma incipiente Dependente	Enriquecimento numa base período-a-período	O processo de industrialização decorre através de obstáculos significativos
Limitação de recursos e orientado para o investimento	Relativamente igualitário para a maioria da população	Depende da taxa de poupança	Muito limitado Administrado Previsível	Mobilizado	Assegura pleno emprego Cria uma base industrial sólida	Não se pode perpetuar indefinidamente

Fonte: reformulado a partir de Boyer e Freyssenet, 2000, p. 12

Notas:

1) Em competição porque os países estão abertos a trocas comerciais livres e o crescimento depende da competitividade externa dos diversos sectores.

2) Competitivo porque a formação de rendimentos e salários, em vez de regulada em função de critérios macroeconómicos como a produtividade ou a competitividade exterior, é submetida à concorrência em função das relações de força locais entre categorias profissionais.

Tabela Complementar 3 – Clusters, Síntese das Vantagens Competitivas

De acordo com os autores do documento WEID (op. cit., p. 40), estas vantagens competitivas podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

1. Retornos crescentes como resultado da existência de propriedades sistêmicas *embedded* em sistemas locais num contexto de globalização

Tal como foi provado para os distritos industriais *high-tech* e os clusters nos EUA (Silicon Valley) ou para os distritos industriais *low-tech* de Itália, as formas territorializadas de organização industrial podem ser a chave determinante para a competitividade internacional das nações. Num mundo de competição imperfeita e de retornos crescentes, o comércio internacional é sustentado por economias de escala internas às empresas e por economias de escala externas localizadas (Krugman, 1991 e 1995; Krugman e Venables, 1994). Em face da liberalização do comércio e de outros aspectos do processo de globalização, as empresas situadas em clusters podem obter vantagens económicas da proximidade geográfica que, de outro modo, não podiam ser obtidas (Krugman, 1991 e 1995).

A concentração geográfica de indústrias especializadas permite algumas vantagens gerais, visíveis igualmente na vantagem das nações (Porter, 1994, 1998 e 2000b). Porter sugere os seguintes factores explicativos da vantagem competitiva relacionada com a proximidade: a rivalidade local das empresas; a presença de indústrias especializadas; a presença de instituições de suporte; os processos de aprendizagem induzidos pela existência de uma procura sofisticada; e uma competitividade crescente ligada à ameaça de substituição de produtos, a qual favorece a diversificação de produtos. Os retornos crescentes suportados pelas propriedades sistêmicas *embedded* num sistema local podem ser entendidos como eficiências dinâmicas relacionadas com processos dependentes do percurso e com competências desenvolvidas pelas empresas ao longo do tempo. Em certa medida, isto é o oposto da ideia de eficiências estáticas que podem ser alcançadas através de um aumento da dimensão e do volume.

2. Redução dos custos de transacção

A teoria económica dos custos de transacção estabelece que a empresa é uma forma hierárquica de organização que internaliza os custos de transacção. Deste modo, as

organizações emergem porque, nalgumas circunstâncias, providenciam uma forma específica de organização com custos de transacção mais baixos do que os alcançados através do mercado. No entanto, as empresas não são o único tipo de organização que pode reduzir os custos de transacção relativos ao uso do mercado. Na realidade, existe uma multitude de arranjos organizacionais que pode proporcionar resultados alternativos às alocações de mercado (Williamson, 1985). Os custos de transacção resultam de três falhas: a racionalidade limitada na tomada de decisões, oportunismo dos agentes e incerteza de mercado (id. ibid.). Contudo, as reduções nos custos de transacção entre agentes cooperativos aumentam as possibilidades de crescimento da dimensão e do nível das trocas benéficas a ambas as partes.

As economias de escala externas e a melhoria na qualidade dependem do nível e da extensão das trocas entre parceiros. Deste modo, a redução dos custos de transacção (pela formação das redes apropriadas) promove as oportunidades para alargar e aprofundar as trocas benéficas e, deste modo, aumenta a capacidade para extrair economias de escala externas associadas à rede, induz eficiências sistémicas específicas do distrito ou cluster e melhora a qualidade - dimensão resultante de um melhor ajustamento às necessidades das empresas (Storper e Harrison, 1991).

Quando a contratação, a negociação, a monitorização e o controlo são dispendiosos, as relações de troca ficam concentradas em grupos que traduzem a confiança no colectivo. Pelo contrário, quando os custos da informação, da avaliação e do controlo são baixos, as relações de troca podem ter lugar através de agentes anónimos ou do mercado. Adicionalmente, factores culturais, legais, políticos e institucionais afectam os custos de transacção pela influência que exercem sobre os níveis de incerteza que envolvem as transacções (North, 1990). Deste modo, existem enquadramentos institucionais que são melhores que outros na redução dos custos de transacção. Por esta razão, as empresas localizadas em áreas em que o enquadramento institucional é conducente à redução dos custos de transacção podem extrair vantagens que não estão disponíveis para as empresas localizadas em áreas em que essas condições institucionais não existem.

Um enquadramento institucional favorável a relações de negócio eficientes é caracterizado pelo desenvolvimento de regras, rotinas e hábitos que reduzem a incerteza nas transacções e que beneficiam a coordenação e a cooperação nos negócios. A confiança pode, igualmente, ser considerada um bem relacional endógeno criado pelas empresas através da cooperação e como um produto de uma interacção positiva ocorrida entre dois ou mais parceiros. Assim, os

distritos industriais constituem comunidades fechadas de indivíduos (Pyke, Becattini e Sengenberger, 1990; Dei Ottati, 1994; Cossentino, Pyke e Sengenberger, 1996) e de empresas, onde a espessura da estrutura social ajuda a manter baixos custos de transacção.

3. Inovação e desenvolvimento tecnológico dependentes de interacções locais

Além de Marshall, que enfatizou o papel dos distritos industriais como modelos que contribuem para uma “atmosfera industrial”, na qual a difusão da inovação é a consequência de uma criatividade industrial descentralizada, importa abordar, igualmente, os contributos desenvolvidos pelo economista francês Perroux (1950). Perroux identificou os benefícios que podem emergir de pólos de crescimento liderados por empresas que estimulam a inovação e o espírito empreendedor e que contribuem para crescimentos elevados. Esta abordagem ao ambiente industrial tem sido desenvolvida nas áreas de inovação em contexto espacial, a qual gera elevadas taxas de crescimento em concentrações geográficas (Camagni, 1991; Storper, 1997). É igualmente argumentado que as vantagens apresentadas previamente (benefícios externos, custos de transacção reduzidos ...) promovem um ambiente que contribui para a inovação e a acumulação de capital humano e social que impulsiona o crescimento nos distritos industriais e clusters. (Martin, 1999; Krugman, 1995; Feser e Sweeney, 1998).

Estes benefícios estão, da mesma forma, presentes em muitos distritos industriais Italianos que não estão envolvidos em produtos ou processos *high-tech*. Dentro do modelo de distrito industrial e de cluster localizado a criação de novo conhecimento parece ser o resultado da interacção de actores localizados. Contudo, neste caso, este facto é mais o resultado de estratégias de investigação e de interacções aleatórias do que de um esforço deliberado e planeado no âmbito do qual as actividades de I&D se desenvolvem de acordo com o modelo económico *standard*. Este modelo foi definido por Belusssi (2002) como “cadeias interactivas” localizadas.

Enquanto que os modelos económicos *standards* tratam a criação de conhecimento novo como um processo *one-shot*, nos distritos industriais e clusters localizados esse processo é contínuo. Periodicamente, o conjunto do conhecimento existente é reutilizado e recombinao com conhecimento novo, seja para solucionar problemas de forma contingente ou para implementar novas ideias resultantes de negócios. Este modelo aponta para a importância da inovação como um processo colectivo e histórico de acumulação de conhecimento.

As empresas pertencentes a distritos industriais são, muitas vezes, não só líderes em inovação

como também adoptantes muito rápidos. Em sectores de baixa tecnologia, a acumulação de competências específicas das empresas implicou a sua transformação em organizações realmente modernas, muito diferentes das empresas análogas existentes fora dos clusters.

4. Redução de custos por via de uma aprendizagem efectiva

Nesta óptica, a empresa é uma organização vocacionada para a aprendizagem e a capacidade de aprendizagem está relacionada com as competências individuais, com a organização da empresa e com o ambiente institucional da economia. O potencial de aprendizagem das empresas aumenta quando estas formam redes regionais ou locais eficientes (Asheim, 1996; Amin e Wilkinson, 1999).

Aqueles sistemas organizacionais que reforçam o potencial para a aprendizagem reduzem, igualmente, o custo da aprendizagem (Comissão Europeia, 1998). Quando os agentes económicos pertencem aos mesmos quatro espaços – económico, organizacional, geográfico e cultural –, a transmissão de conhecimento tácito torna-se mais fácil (Lundvall, 1992). Os distritos industriais e os clusters reúnem estes requisitos, porque integram empresas geograficamente concentradas numa área onde os actores partilham a mesma cultura e o mesmo sistema económico e organizacional. A concentração geográfica de empresas suporta e aumenta a viabilidade da transmissão de conhecimento tácito.

Se a inovação (e a invenção) estão menos protegidas, as empresas inovadoras só têm uma via para manter a sua liderança tecnológica: acelerar a taxa de introdução de mudanças tecnológicas. Enquanto a difusão intra-cluster pode ser acelerada, ela permanece bloqueada fora da fronteira do cluster, dada a existência de barreiras culturais e/ou resultantes da falta do conhecimento tácito inerente. Assim, os efeitos de arrastamento e as externalidades produzidas pela rede estão confinados e emergem graças a estratégias direccionadas para o mercado e práticas, voluntárias ou involuntárias, de cooperação e de adopção rápida “forçada”.

5. Benefícios provenientes de economias externas localizadas

Dentro de clusters, as economias externas localizadas podem ser analisadas num contexto do tipo Marshaliano, com um foco nas vantagens competitivas das empresas locais, resultante da utilização de mercados de trabalho de competências especializadas, de fornecedores especiais

e do acesso à divisão de trabalho entre as empresas locais. Pelo contrário, quando a abordagem dinâmica é utilizada (Belussi, 2001; Cohendet *et al.*, 1993), a evolução do cluster aparece como um fenómeno específico localizado que envolve sistemas abertos e complexos.

As características destes sistemas dão origem a dinâmicas diferentes, dependendo das eficiências sistémicas desenvolvidas e dos retornos crescentes entretanto obtidos pelo sistema – o qual, tomado como um todo, é mais do que a soma aritmética das unidades singulares (Carlsson e Jacobsson, 1996). Este facto é uma consequência da forma como o conhecimento é gerado, absorvido e integrado num sistema local que mostra um carácter distintivo (Antonelli, 2000; Maskell e Malmberg, 1999).

No início, o padrão de evolução e de diversificação das empresas que emerge depende do tipo de aprendizagem que sejam capazes de desenvolver. Pelo uso das suas capacidades de absorção, as empresas mudam e melhoram continuamente a sua eficiência em produtos e processos (Cohen e Levinthal, 1989 e 1990). Se o efeito acumulado da mudança for radical, a competitividade dos sistemas locais e as suas quotas de mercado (nacional ou internacional) poderão crescer de novo. Um maior volume de produção permite uma maior divisão de trabalho entre empresas e uma nova sequência reconfiguração tem lugar.

As cadeias de produção organizadas em clusters estão sujeitas a um rebalanceamento contínuo, isto é, uma sequência de micro ajustamentos quase infinita. Na configuração de cluster que se aborda neste caso, não existe uma unidade centralizada de planeamento que governe estes sistemas. Este modelo representa uma tipologia Hayekeniana de coordenação descentralizada, em que a regulação de mercado cruza a esfera da alocação de recursos: explora os incentivos e a eficiência organizacional de forma a alcançar maiores níveis de economias de escala e de variedade dentro de um modelo de mercado (Choo, 1998; Cohen e Sproull, 1996). Os clusters não são unicamente sistemas produtivos, mas hiper-redes inter-organizacionais (Biggiero, 1999), compostas de uma população alargada de empresas (empresas líderes e produtores *rotinizados*), instituições locais, consórcios de centros de investigação e associações de empreendedores.

O ponto de observação do cluster não é a empresa individual, isolada do seu contexto produtivo, mas a matriz integrada de empresas localizadas numa determinada área. Deste modo, dever-se-á considerar que, em muitos clusters, as grandes empresas estão contidas dentro da estrutura industrial do cluster. As empresas podem pertencer, ao mesmo tempo, a diversas redes, com as quais estabelecem relações de cooperação, de domínio, de troca de

conhecimento, informação e de imitação. Contudo, as sinergias só se estabelecem quando existem actividades de coordenação significativas.

O processo de divisão cognitiva de trabalho entre as empresas constitui um outro elemento importante de caracterização dos clusters. A noção de divisão cognitiva de trabalho decorre da definição atribuída por Adam Smith. Contudo, enquanto que A. Smith é evocado sobretudo pela divisão de trabalho relacionada com o crescimento da produtividade e a separação de tarefas (uma divisão intra-empresa do trabalho), a divisão cognitiva do trabalho refere-se ao processo geral e societário de divisão de trabalho ao nível do sistema, ou seja, à divisão de trabalho inter-firma. Este processo resulta de lenta diferenciação e especialização das empresas que, desta forma, obtêm uma qualificação superior (Belussi, 1996).

Contudo, esta descrição esquemática da especialização sistémica da estrutura industrial não fica completa sem uma abordagem mais detalhada do papel da categoria da empresa produtora de bens finais. Estas empresas devotam, geralmente, a maior parte dos seus recursos às tarefas mais criativas de design de produto, engenharia, marketing, inovação e desenvolvimento de novos produtos. Em cada cluster industrial, estas empresas são o centro da divisão cognitiva de trabalho e, tipicamente, estão especializadas nas tarefas menos *rotinizadas*. Estes agentes estratégicos são, por sua vez, os actores dominantes da fileira produtiva. Na realidade, o nível médio de inovação em cada cluster depende, em grande parte, destas empresas. Por um lado, porque estas são responsáveis pela absorção de conhecimento externo que necessita de ser adaptado de forma rápida às condições locais e endogeneizado pelas empresas pertencentes à rede de subcontratados e especialistas. Por outro lado, dada a sua posição na cadeia de interacções entre produtores e utilizadores finais (como antenas que os põem directamente em contacto com as necessidades dos consumidores), são capazes de realizar inovações originais, particularmente, produtos. Muitas vezes, estas empresas competem em mercados internacionais.

Outras empresas especializam as suas actividades na produção de bens intermédios estratégicos e desenvolvem competências cruciais para os produtores finais. A presença deste tipo de empresas abre o caminho a externalidades e a *spillovers* de conhecimento (meta-inovação). Com o passar do tempo, ocorre a acumulação de conhecimento localizado. Este facto influencia a qualidade intrínseca dos bens intermédios, o seu custo médio e o seu nível de diferenciação e inovação. O processo aumenta a competitividade global das empresas de produtos finais.

Por fim, os clusters são igualmente populados por produtores (subcontratados) descentralizados que desenvolvem as operações *rotinizadas*. Nesta tipologia, as empresas possuem um nível inferior de conhecimento específico e são, tipicamente, especialistas em actividades de produção simples. O alto nível de produção descentralizada que pode ser observado nos clusters industriais reduz os custos de governança de todo o sistema. Importa referir que a vasta maioria das empresas presentes no cluster não tem, no entanto, autonomia económica; pelo contrário, tendem a desenvolver actividades *rotinizadas* e são, habitualmente, subcontratadas pelo produtor final.

Em muitos casos, ao longo do tempo, os clusters experimentam um crescimento das suas quotas de mercado a nível internacional. Esta situação possibilita um alargamento do âmbito dos processos de especialização e da divisão de trabalho entre as empresas. Assim, o sistema torna-se ainda mais competitivo, no contexto de um processo recursivo entre eficiência e crescimento de quota de mercado. Deste modo, economias de escala e variedade podem ser exploradas de forma ainda mais alargada.

Nesta interpretação, a divisão cognitiva de trabalho entre empresas impõe, de forma estrutural, a diversidade das empresas. Este facto explica porque os clusters são populados por agentes diferenciados: produtores *rotinizados*, agentes inovadores, meta-organizadores colectivos e instituições de regulação.

6. Vantagem de *first mover* em resultado de uma especialização inicial do território

Esta vantagem está relacionada com o tempo para o desenvolvimento de inovação. Proporciona a quem inicia o processo vantagens de custos na produção, mesmo que outros produtores possam potencialmente fornecer os mesmos bens ou serviços a preços mais baixos. Tal sucede porque, entretanto, o produto fabricado pelo primeiro produtor pode conseguir, de forma significativa, melhorias em termos de qualidade ou *performance*. Além disso, uma vez que estes potenciais competidores não são *first-movers*, é-lhes difícil competir, dado que não podem aceder a economias de aglomeração, que são típicas de clusters.

Deste modo, um padrão de especialização estabelecido, por exemplo, a partir de “pequenos acontecimentos” (Arthur, 1989) ou de “acidentes históricos”, pode persistir, mesmo que novos produtores tenham custos mais baixos, caso se consigam desenvolver em concentrações geográficas a partir das quais podem extrair economias de escala externas (Krugman, 1995).

Isto acontece porque, no antigo cluster, um padrão de acumulação de conhecimento emerge, o qual tende a reforçar as capacidades das empresas para introduzirem melhores produtos (ou produtos diferenciados), num quadro em que o padrão de competição passa do preço para a qualidade e/ou a inovação. Estas vantagens explicam muitos dos exemplos nacionais de sucesso no domínio das exportações, o que resulta de um auto-reforço de clusters, onde uma vantagem de *first-mover* por parte das empresas, em algumas indústrias singulares, resultou numa competitividade internacional continuada (Porter, 1990 e 2000, Belussi, Gottardi e Rullani, 2002).

7. Vantagens provenientes de organizações direccionadas para os clientes e da diversificação de produtos

Em mercados onde a competição se baseia em factores diferentes do preço, as vantagens relativas à qualidade e à orientação para o cliente são parte importante do ambiente competitivo (Porter, 1990). Nestes mercados, as empresas devem disponibilizar a qualidade de bens e de serviços procurada, pelo que são obrigadas a obter os factores de produção adequados para poderem fornecer aquilo que o mercado exige.

Neste caso, a proximidade desempenha um papel crucial: as empresas, as organizações e as pessoas interagem em redes onde mudanças contínuas são desenvolvidas e monitorizadas. As empresas localizadas adquirem capacidades específicas para a absorção de novas ideias e de inovações tecnológicas, algumas das quais sugeridas pelos mesmos clientes (Biggiero, 1999). Este modelo pode ser contrastado com o de uma empresa verticalizada e estruturada de acordo com a tipologia Fordista, onde a inovação é planeada de forma centralizada e confinada a departamentos separados entre si, sem ligações próximas com os fornecedores ou com os outros departamentos que integram a empresa.

As vantagens de qualidade podem, igualmente, decorrer do acesso a mercados de trabalho especializados e localizados (Pyke *et al.*, 1990), da rápida difusão local de inovação (Antonelli, 2000) e, ainda, da adopção de sistemas de produção flexíveis para lidar com problemas de diferenciação, adaptação ou compatibilidade (Piore e Sable, 1984).

Na descrição do relatório WEID (2002, p. 82), é possível estilizar caminhos de evolução que integrem fases de desenvolvimento, de expansão, de maturação, de transição e de reconfiguração – Figura 122, p. 550. As localizações que têm algumas condições de partida favoráveis iniciam o seu crescimento através do enraizamento de empresas fundadoras. O

desenvolvimento de extensas economias externas permite o início de tendências de auto-reforço, recursivas, que favorecem a consolidação do cluster industrial. O início e o progresso do cluster pode ser reforçado pelo desenvolvimento de um sistema institucional conducente ao crescimento, onde os benefícios da rede emergem e a cooperação extensa é promovida pelos agentes locais.

Este processo apresenta características não-lineares, resultantes das condições de desenvolvimento internas e da interação com o ambiente externo, isto é, no fundamental, o mercado internacional e as condições institucionais (modos de regulação) de nível superior. Assim, em algumas localizações, por causa da conjugação da natureza das instituições locais e de um fraco sistema de inovação, a situação pode tornar-se estacionária e, com o tempo, entrar em fase de declínio e a concentração parar.

A emergência de externalidades negativas é comum na história dos clusters, podendo incluir: congestão; competição desenfreada nos mercados finais entre as empresas do cluster; aumento do preço dos *inputs* e de propriedade; forte envolvimento do contexto institucional; e efeitos de *lock-in* resultantes de inovações obsoletas ou ineficientes e/ou de sistemas de aprendizagem desajustados.

De acordo com os autores do relatório (op. cit.), existem igualmente forças centrífugas que tendem a dispersar a concentração das empresas e a “empurrar” no sentido de uma recolocação:

- a necessidade de aceder a diferentes fontes de conhecimento (estendendo e desenvolvendo novos sistemas de inovação e aprendizagem, envolvendo empresas de outras localizações);
- o acesso e / ou desenvolvimento de novos mercados;
- o desejo de aceder a activos valiosos que estão situados noutros locais;
- o recurso a diferenciais salariais.

Tabela Complementar 4 – Validação do Modelo Matricial dos Modos de Adaptação

Os desenvolvimentos realizados no ponto 4.1 (p.91) permitem-nos testar e validar a Matriz de Modos de Adaptação:

Tabela – Compatibilização de Conceitos com Modos de Adaptação

Relação do Sistema com:		Projectos (finalidades)	
		Permanente	Em mudança
Ambiente	Permanente	Regulação 1 Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança permanentes Instituições estáveis e não envolvidas	Adaptação estrutural 3 Configuração socioeconómica inicial estável Compromissos de governança em evolução Instituições em mudança
	Em mudança	Adaptação por programa 2 Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança em evolução Instituições estáveis	Evolução estrutural 4 Configuração socioeconómica em mudança rápida Novos compromissos de governança Novos arranjos institucionais

Fonte: elaboração própria

Este processo é realizado pelo cruzamento dos casos de estudo detalhados no ponto 3.6 (p. 84) com os modos de adaptação descritos no ponto 4.1, de que se destacam:

1. Os insucessos da implementação da Ford em Manchester (1913 e seguintes) e da Fiat (Lada) podem ser descritos como uma tentativa de instalar as instituições e modos de governança de origem (posição 1 da Tabela 11) num contexto em que eram necessárias importantes modificações dos projectos – finalidades – e a construção de novos compromissos, ou seja, um posicionamento no quadrante 4;
2. No que se refere aos transplantes Japoneses na Ásia, parece claro que a conjugação de ambientes permissivos, ou seja instituições ausentes do processo ou pouco actantes, com contextos semelhantes aos de origem favoreceu o sucesso dos modos de adaptação adoptados, correspondentes aos quadrantes 1 e 2 da tabela;
3. No entanto, no caso da implantação da Mazda em Flat Rock, a descrição parece apontar para uma incongruência entre a manutenção das finalidades da origem, ou os princípios, na designação de Boyer, e a sua fraca estruturação, com modos de governança inadequados. Recorde-se que, de acordo com a descrição do estudo de caso, estes modos foram importados dos estabelecidos pela Ford e reflectiram o peso crescente desta empresa nos destinos da Mazda;

4. A descrição da evolução da Toyota em Kentucky aponta para fases sucessivas de adaptação: primeiro, no domínio das relações laborais e na interacção com o sindicato UAW (United Automobile Workers), no âmbito do qual emerge um equivalente funcional e, numa segunda etapa, através da subcontratação a fornecedores locais. No entanto, de acordo com a descrição, parece manifesto que as principais características do TPS – Toyota Production System – permanecem. De acordo com Mishina (1998, p. 113), as maiores alterações tiveram lugar na gestão de recursos humanos e nos aspectos da produção que lhe são directamente relacionados, enquanto nas restantes áreas, em que se incluem a engenharia de produção, o controlo de qualidade, o controlo da produção, as compras e a contabilidade, não se verificaram modificações significativas. Na relação com fornecedores, a TMM (Toyota Motor Manufacturing USA, Inc.) foi, igualmente, capaz de desenvolver um equivalente funcional e de obter sucesso no aprovisionamento de componentes com zero-defeitos, objectivo algo difícil no contexto industrial dos EUA da época, implementando algumas práticas de grande integração dos fornecedores, como por exemplo: a sua inclusão no projecto mais cedo; existência de um “livro aberto”, que equivale a uma total transparência de custos no fornecedor, e de relações de parceria (ajuda aos fornecedores para implementar redução de custos); consagração de um duplo fornecedor para o mesmo componente, i.e., um fornecedor activo e outro em *standby*. Esta descrição aponta, no fundamental, para a tipologia de adaptação por programa, quadrante 2 da tabela;

5. O quadro da situação descrita na implantação da NUMMI é algo semelhante ao descrito no ponto anterior, apesar desta empresa ser uma *joint-venture* entre a Toyota e a GM. Na realidade, a gestão operacional da unidade ficou, desde o início, a cargo da Toyota. Embora os autores (Adler, Goldoftas e Levine, 1998) considerem que a unidade não apresenta uma eficiência elevada, descrevem, contudo, uma situação em que, se o relacionamento com os fornecedores está muito próximo do existente no Japão, com algumas adaptações, na área da gestão dos recursos se assistiu a uma adaptação mais significativa, descrita, no entanto, como um equivalente funcional;

6. A fábrica de Eisenach, detida pela Opel / GM e situada no território da anterior República Democrática da Alemanha, iniciou a sua actividade no Outono de 1990 e foi considerada, desde o seu começo, como uma unidade de aprendizagem onde seriam testados os princípios “Japoneses”. Para esse propósito contou com o apoio incondicional da gestão executiva da Opel e com os rearranjos organizacionais internos necessários para fazer prevalecer este objectivo. Esta visão é sustentada por Jürgens (1998) que a compara com uma situação

semelhante, sem sucesso, implementada pela VW em Mosel. O objecto da mudança na Opel era sustentado em cinco princípios: o conceito de equipa; o processo de melhoria contínua; a standardização de fluxos; a produção JIT e um conceito de qualidade – zero defeitos e satisfação do cliente. De acordo com Jürgens (op. cit., p. 333), o conceito de Eisenach não pode ser considerado como o resultado da cópia de um sistema produtivo aplicado num modelo de unidade específico. Pelo contrário, é o resultado da criação de um sistema de produção *lean* de elevada *performance*, ou seja, da implementação / adaptação dos princípios do TPS (Toyota Production System) sintetizados num conceito de unidade de montagem específico para a produção de pequenos veículos. Este modelo seleccionou vários princípios adoptados em várias joint-ventures GM – Japoneses e fábricas da Opel / GM, que combinou tecnologias e um *layout* singulares com um grau muito baixo de integração vertical, com um sistema de trabalho e de organização da produção flexível e com políticas de recursos humanos orientados para o forte envolvimento no trabalho e nos objectivos da empresa. Por outro lado, a unidade de Eisenach implementou um conjunto de metodologias de organização do trabalho que beneficiaram das práticas instituídas nas fábricas já existentes antes da queda do muro de Berlim. A unidade foi considerada pelo grupo GM como um modelo e, durante largo tempo, constituiu objecto de visitas e estadias planeadas de trabalhadores e dirigentes de outras unidades. Deste modo, o conjunto das práticas e objectivos descritos aponta para que esta experiência seja integrada no quadrante 3 da tabela.

7. A Saturn foi uma empresa criada pela GM para o segmento dos veículos pequenos, tendo iniciado a entrega dos primeiros modelos em 1990. Neste caso, sob a pressão crescente da perda de vendas para os construtores Japoneses, a GM e o sindicato UAW chegaram a acordo para o desenvolvimento conjunto de uma unidade que lhes pudesse dar uma resposta competitiva em matéria de qualidade e preço. O sucesso da iniciativa beneficiou de um envolvimento, sem precedentes, do sindicato na gestão de operações da unidade, o qual incluiu igualmente a sua participação na selecção de fornecedores²⁷⁸. Do mesmo modo, a unidade implementou políticas inovadoras no seu relacionamento com fornecedores e retalhistas. No entanto, como descrevem os autores (Pil e Rubinstein, 1998), o modelo desenvolvido na fábrica não foi, no fundamental, implementado em outras fábricas do Grupo. Este facto, e as descrições efectuadas neste parágrafo, permitem considerar que a unidade pode ser incluída como um dos exemplos do quadrante 3.

²⁷⁸ Com prioridade, contudo, às unidades onde o UAW estava implantado.

8. A história da FASA – Renault é complexa e longa. De acordo com a autora (Charron, 1998), a Renault esteve comercialmente activa em Espanha desde o início do século XX. No entanto, só em 1951, e em resultado das restrições às importações de veículos impostas pelo governo, iniciou a montagem de veículos nas instalações da FASA Renault. A unidade atravessou diversos contextos legislativos e esteve presente no desenvolvimento do mercado automóvel em Espanha. Entre 1951 e 1972, a unidade teve que adequar a sua produção a estas exigências, ou seja, diferentes modelos em pequenos volumes, contratação de fornecedores locais, e adaptou a sua componente nas relações laborais ao contexto local, que comportava os seguintes elementos: emprego de mão-de-obra mais qualificada, relações de emprego de longo-prazo, promoções e relações industriais do tipo corporativista. Em 1972, o quadro legal (detalhado no ponto 10.1, p. 297) e competitivo foi alterado: a exigência de incorporação local foi reduzida de 90 para 50 por cento, mas somente para os novos entrantes, e as vendas domésticas foram restringidas, com 80 a 90 por cento da produção a ser, obrigatoriamente, dirigida às exportações. Por outro lado, a Ford instalou-se no mercado espanhol em 1973.

Apesar de a Renault ter beneficiado das vantagens igualmente oferecidas às empresas já presentes e de a capacidade de produção e de exportação ter aumentado, o clima optimista foi quebrado pela crise petrolífera.

Na antecipação da entrada no Mercado Comum, a legislação espanhola foi novamente alterada, promovendo a renovação da frota nacional e impondo uma quota exportações de 120% dos veículos ou equipamentos importados, ao mesmo tempo que a incorporação local obrigatória foi reduzida. No seguimento, a GM iniciou a sua implantação em 1990.

No mesmo período, a empresa esteve condicionada por desenvolvimentos internos: a Renault decidiu investir em dois pólos: a Península Ibérica, que integra os sistemas produtivos espanhol e português, e os EUA, com a aquisição da American Motors Corporation.

Em 1985, a Renault, em resultado da renovação resultante de uma situação de pré-falência, decidiu prosseguir um plano de integração Europeu. Este facto teve várias consequências, de que se destacam: a gestão de encomendas começou a ser progressivamente centralizada; do ponto de vista produtivo, a FASA passou a estar destinada à acomodação das flutuações de mercado, enquanto as fábricas francesas laboravam, geralmente, na sua capacidade integral; começou também a assistir-se a uma especialização de produções / segmentos no âmbito do sistema produtivo Europeu.

Na fase posterior a 1990, Charron (op. cit., p. 270) descreve um conjunto de elementos que

caracterizam a FASA na sua singularidade: os transferidos do Grupo, os adaptados e transformados e os específicos. Uma concentração da atenção nestes últimos permite identificar: a polivalência flexível das fábricas e no âmbito das relações laborais, a prioridade ao recrutamento interno, a mobilidade geográfica e funcional, o sistema de sugestões, o papel do sindicato, a atenção à antecipação, à negociação e à redução da força de trabalho sem pôr em causa a segurança de emprego.

A FASA, como descrito, atravessou um conjunto de períodos caracterizados por grandes mudanças em todos os contextos, de que se destacava, o mercado, a legislação, a integração geográfica e a estratégia do Grupo. Durante estes períodos a empresa teve a oportunidade e a capacidade de manter a sua eficiência e implementou práticas de gestão e produtivas que mantiveram a sua singularidade no âmbito da Renault.

Este conjunto de factos, embora ocorrido durante um longo período de tempo, parece apontar para que a unidade possa ser incluída como um dos exemplos do quadrante 4, não só pelo resultados de cada uma das fases, como também pela capacidade de se manter inovadora e eficiente em face de mudanças no ambiente e nos seus projectos / finalidades.

Neste ponto, pode-se realizar um resumo dos elementos descritos anteriormente e apresentados na tabela seguinte.

Tabela – Cruzamento dos Modos de Adaptação Estilizados com os Casos de Estudo de Hibridação

Relação do Sistema com:		Projectos (finalidades)	
		Permanente	Em mudança
Ambiente	Permanente	Regulação: 1 Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança permanentes Instituições estáveis e não envolvidas Ford e Lada (Fiat) – insucessos Transplantes Japoneses na Ásia	Adaptação estrutural: 3 Configuração socioeconómica inicial estável Compromissos de governança em evolução Instituições em mudança Eisenach Saturn
	Em mudança	Adaptação por programa: Configuração socioeconómica estável Compromissos de governança em evolução Instituições estáveis Mazda – insucesso Toyota – Kentucky 2 NUMMI	Evolução estrutural: Configuração socioeconómica em mudança Novos compromissos de governança Novos arranjos institucionais FASA 4 Resende

Fonte: elaboração própria

Para além deste novo enquadramento, realizado a partir dos elementos metodológicos desenvolvidos, é possível extrair um conjunto, igualmente importante, de outras conclusões.

Os exemplos anteriores permitem-nos equacionar a importância do grau de compatibilidade

dos modelos de negócio das empresas com os novos ambientes de inserção. Contudo, esta avaliação não pode ser realizada sem que, ao mesmo tempo, se identifiquem os modos postos em marcha para a sua execução e se analise a viabilidade destes modos no espaço de convivialidade estrutural - Figura 3 do grupo em que se insere.

Esta análise é particularmente interessante na comparação de dois casos do universo GM: Saturn e Eisenach, ambos exemplos de 1990. As duas situações são a consequência de avaliações da posição competitiva por parte da direcção da GM e deram origem a decisões que divergem dos projectos – finalidades – anteriores do Grupo no que se refere ao segmento dos pequenos veículos. Estas duas situações podem ser classificadas como de processos de aprendizagem, para os quais foram criados processadores desacoplados do sistema, de forma a promover a estabilidade suficiente para que o processo se pudesse desenrolar, situação que não foi suficientemente acautelada para a fábrica de Mosel, da VW. No caso da Saturn, foi criada uma maior autonomia, que deu origem a uma empresa com uma rede comercial própria.

A unidade de Eisenach foi desenvolvida com um conjunto de recursos significativamente inferior. Contudo, as consequências para o conjunto do grupo GM dos dois casos foram muito diversas. Embora retratem um sucesso comercial, as lições da Saturn não parecem ter tido desenvolvimentos no interior do Grupo, como sublinham Pil e Rubinstein (op. cit.). Já no caso de Eisenach, estão descritos procedimentos que foram programados para que as lições tivessem repercussões mais alargadas: visitas, estadias, troca de gestores, etc.

Nos dois casos, a barreira da variedade (p. 49) foi franqueada ou fechada, de acordo com decisões e compromissos assumidos pela direcção do Grupo.

O caso da Mazda, em Flat Rock, é igualmente significativo e aponta para diversas questões. Em primeiro lugar, confirma a necessidade de uma clarificação dos modos de operação prévia à expansão internacional. Este facto é igualmente salientado por vários investigadores da área de gestão e implicitamente acolhido por Dunning (ponto 3.3) quando se refere à exploração de vantagens proprietárias no estrangeiro. Podemos, do mesmo modo, mencionar a necessidade de uma clarificação do compromisso de governança (ponto 3.4) que, no caso em apreço, não estava realizada, em resultado da entrada, ainda recente, da Ford no capital da empresa. Em segundo lugar, este estudo de caso salienta a necessidade de algum grau de coerência entre o modelo de negócio, a que podemos chamar as macro-regularidades ou variáveis macro da empresa, e os modos de governança locais postos em marcha para o implementar. Este caso

difere do anterior, em que, por decisão explícita da gestão, foram criados dispositivos organizacionais autónomos para testar modelos de negócio e de operação e respectivos modos de governança que, à partida, eram assumidamente incongruentes com os existentes no resto Grupo. Em terceiro lugar, a Mazda optou (ou foi obrigada a optar, em resultado de novos compromissos de governança internos) por um local de inserção com constrangimentos importantes de partida, o que dificultou o desenvolvimento dos modos de governança locais mais apropriados.

A implantação da Toyota em Kentucky respondeu a uma dúvida insistentemente formulada na época: seria possível transferir o modelo produtivo de elevada *performance* desenvolvido no Japão, pela Toyota, para contextos muito diversos e/ou até mesmo mesmos hosts?

A história da implantação da unidade, e das restantes que posteriormente se lhe seguiram, não só respondeu afirmativamente a esta questão, como manteve as *performances* em termos de qualidade de produto e de produtividade, das unidades na origem. Na realidade, a Toyota, de acordo com a descrição, procedeu à implantação interagindo com o ambiente local em duas fases distintas. Num primeira fase, com uma ênfase na gestão de recursos humanos e na gestão da produção. Numa segunda, através do estabelecimento das bases para a criação de uma rede de subcontratação local. De facto, uma análise cuidada do texto permite constatar que os dois equivalentes funcionais, correspondentes às duas fases descritas, que estabeleceram novas formas de ajustamento, primeiro com o sindicato e posteriormente com os fornecedores, são noções muito próximas do conceito de compromisso de governança definido no ponto 4.1.

Os resultados apresentados por Florida, Jenkins e Smith (1998), no âmbito de um estudo alargado de transplantes Japoneses nos EUA, permitem-nos salientar que estes compromissos são reforçados por duas vias. A primeira diz respeito às abordagens dirigidas à gestão de recursos humanos e da produção. Por um lado, quando comparadas com outras, as unidades inovadoras, que incluem os transplantes Japoneses na área automóvel e que ostentam uma correlação significativa com as melhores *performances*, apresentam uma implementação sistémica, integrada, das práticas de organização e de gestão do trabalho. MacDuffie, citado pelos autores (op. cit., p. 198), sublinha que os resultados desta investigação suportam de forma clara os resultados empíricos, os quais vêm confirmar a necessidade de uma perspectiva sistémica para compreender a ligação entre um organização do trabalho inovadora e a *performance* organizacional.

Por outro lado, no universo do estudo, são estas as práticas que manifestam um maior afastamento em relação aos conceitos Tayloristas de organização e de gestão da produção. O estudo realizado contradiz, ainda, a convicção generalizada sobre a instalação dos transplantes em áreas não sindicalizadas e realça a proximidade das instalações a mercados de trabalho qualificados. A segunda via permite-nos salientar a formação de compromissos institucionalizados que reforçam os processos de interação com fornecedores. Os autores referem, como exemplos desses processos, a criação do Toyota Supplier Support Center e da Bluegrass Automotive Manufacturer's Association. Recorde-se, a este propósito, que os centros de formação implementados por empresas alemãs, e que reproduzem parcialmente as condições de formação do país de origem, podem igualmente ser considerados compromissos institucionalizados, cujos custos de instalação e de operação são comparticipados pelas autoridades locais.

Estes autores (op. cit., p. 202) confirmam a hipótese de uma “simetria de relações externas e internas”, ou seja, de que a existência de práticas inovadoras dentro da unidade anda a par com relações com fornecedores igualmente inovadoras. Em nosso entendimento, esta constatação reforça a hipótese da coerência formulada anteriormente, segundo a qual os modos de governança estabelecidos localmente devem ser congruentes em primeira instância com o sistema produtivo local.

Da análise do conjunto de situações descritas nos parágrafos anteriores é possível retirar algumas conclusões, nomeadamente no campo das condições de sucesso, do lado da empresa, para a sua implantação local.

Em primeiro lugar, a empresa deverá ser capaz de impulsionar configurações socioeconómicas locais viáveis. Esta viabilidade apresenta uma dupla dependência: interna e externa. Os casos anteriores mostram que, na implantação de uma determinada unidade, a coerência com o sistema produtivo mais geral não é uma condição necessária para a viabilidade interna, desde que sejam postos em marcha os dispositivos organizacionais necessários à sua estabilidade. No entanto, na sua implementação, a direcção da empresa tem um papel-chave, isto é, deve liderar a procura de compromissos de governança internos que os testem e viabilizem.

No entanto, podemos colocar como hipótese que, no médio-prazo, a unidade deverá fazer sentido se integrada no modelo de negócio global. No caso da GM, embora a Saturn tenha mantido a sua autonomia organizacional, completa a gama de oferta do Grupo no segmento

dos veículos de menores dimensões de forma competitiva.

Em segundo lugar, é possível reequacionar a abordagem da Tabela 7. A análise efectuada nos pontos anteriores permite-nos substituir, na caracterização da natureza da adaptação, “imitação”, “procura de equivalente funcional” e “inovação” por “regulação”, adaptação por programa” e “adaptação e evolução estrutural”, respectivamente. Esta substituição possibilita a avaliação da independência efectiva das duas linhas da tabela. Na realidade, se a imitação é parcial, deveremos interpretá-la como uma adaptação por programa, uma vez que é necessário estabelecer novos compromissos locais. Do mesmo modo, a distinção entre equivalente funcional parcial e completo é desnecessária, uma vez que podemos identificar, como sugere o caso da Toyota, vários níveis ou fases de estabelecimento de compromissos locais. Também na coluna referente à inovação, julgamos mais adequado distinguir entre adaptação estrutural e evolução estrutural, uma vez que, mesmo quando se constata uma novidade completa, existe alguma recombinação com práticas anteriores.

Os resultados anteriores sugerem que os pormenores apresentados na Tabela 8 (p. 86) podem ser insuficientes. De facto, a integração global de actividades disponibiliza modos organizacionais de aprendizagem que apontam para inovações incrementais e para iniciativas de recombinação dos resultados, que modelam novos ciclos da adaptação e ajustamento. Na realidade, por decisão da gestão do grupo Opel / GM foram integrados no processo de implementação da unidade de Eisenach vários gestores com experiência em processos anteriores de J-V com Japoneses, nomeadamente na NUMMI.

No caso geral, os modos de adaptação internos adoptados devem ser os adequados de forma a gerar os compromissos externos necessários. Esta questão remete-nos para a compatibilização entre a estratégia de negócio, os modelos produtivos existentes e o espaço de inserção, que a Tabela 9 (p. 87) tenta solucionar. No entanto, quer o nível de agregação, quer os indicadores utilizados são insuficientes para a abordagem prosseguida no presente estudo.

A adopção da concepção de modelo produtivo descrita no ponto 3.4 (p. 69) permite equacionar esta questão em três direcções, cuja congruência é estabelecida pelo compromisso de governança da empresa: 1) a política de produto; 2) a organização produtiva e 3) as relações laborais.

Desta forma, importa questionar: quais são as principais interrogações, no que respeita a compatibilidade, que podem ser colocadas?

1. A primeira direcção remete-nos para a viabilidade da oferta da unidade no(s) mercado(s)

pertinente(s), os quais, como identificámos anteriormente, podem não coincidir unicamente com o mercado do país / região de inserção. Esta linha exige, num primeiro nível, a caracterização das dinâmicas do mercado alvo que, no essencial, podem ser definidas: pela sua dimensão e desenvolvimento, pelos modos de crescimento e sua evolução e pelas condições de competição nos segmentos envolvidos (características da oferta dos competidores e seu posicionamento de mercado). Num segundo nível, a análise necessita que, por um lado, se identifique o formato da integração dos produtos executados pela unidade na política de produto mais geral do grupo; por outro, que se caracterize a sua coerência, a eventual competição com outras ofertas e o papel da oferta produzida na unidade no espaço macroregional em que a proposta está inserida.

2. A segunda direcção remete-nos para a necessidade de desenvolver compromissos locais que viabilizem a implementação e a permanência da unidade no local de instalação. Os exemplos mostram que a dupla dependência (interna e externa) da viabilidade pode ser relativamente desacoplada quer no tempo, quer organizacionalmente.

Os modelos de adaptação e integração de MNC da indústria automóvel, descritos e debatidos neste ponto, são particularmente interessantes para o presente projecto de investigação doutoral. Com efeito, não só permitem abordar os modelos produtivos com elevada especificidade no caso da indústria automóvel, como também nos levam a questionar como, no mesmo contexto institucional, e muitas vezes com actores comuns, é possível o desenvolvimento de compromissos de governança muito diversos.

Nesta linha, podemos definir o conceito de problema produtivo como um dispositivo (expediente) de análise, um subsistema, que nos permite lidar com problemas industriais com elevado grau de homogeneidade. Esta homogeneidade pode ser conferida em resultado dos processos em análise estarem inseridos na mesma indústria, no caso de clusters multisectoriais. Noutras situações, a homogeneidade emerge da presença de uma grande empresa industrial como pólo de estruturação das relações entre actores. A formulação apresentada é singularmente útil para o caso da indústria automóvel em que é reconhecido que a presença de duas OEM no mesmo cluster não gera, na maioria das situações, qualquer modo de colaboração formal entre ambas.

Compete aos actores comuns aos diversos problemas produtivos participarem nos processos de adaptação (compromissos) específicos a esses problemas e, no âmbito da sua coerência estratégica, desenvolverem (ou não, caso em que se desenvolvem conflitos) a flexibilidade

táctica e organizacional (convivialidade estrutural - Figura 3) adequada. Como exemplo, no caso de actores industriais, diversos dispositivos organizacionais podem ser postos em marcha (conceptualização no ponto 2.2.5 e seguintes): entre um extremo que passa pela existência de unidades e equipas dedicadas até ao outro, em que a mesma linha de produção e procedimentos comuns interagem com todos os clientes. Também no campo sindical se podem identificar modos de flexibilidade relacional. Desde os instrumentos de acordo (acordo de empresa – contrato colectivo de trabalho) ou de relação (comissão de trabalhadores – delegados sindicais, ou mais inovadores, como no caso da Saturn). Podemos, igualmente, considerar que a difusão destes processos de adaptação (que comportam várias dimensões) pode ser integrado no processo de aprendizagem local.

Tabela Complementar 5 – A Dinâmica de Internacionalização dos Fornecedores, 100 Maiores Empresas, 2003 e 2004

1. Análise por Empresa

A avaliação das modificações intra-indústria necessita de uma caracterização quantitativa e da análise da distribuição geográfica de actividades, i.e., operações e facturação. A Tabela 107 (p. 472), a Tabela 108 (p. 477) e a Tabela 109 (p. 477), em anexo, apresenta as características de facturação, para os anos de 2002 a 2004 e respectivas variações, para os 100 maiores fornecedores mundiais.

O volume de facturação agregado destes fornecedores situou-se, em 2004, nos 467 217 milhões de USD, 13,0% superior ao volume de 2003, na ordem 413 543 milhões de USD. Por sua vez, este valor de 2003 correspondeu a um crescimento de 11,9% sobre o valor de volume de negócios dos 100 maiores fornecedores em 2002, que se situou, aproximadamente, nos 369 620 milhões de USD (cálculos do autor não apresentados). O crescimento da facturação deste grupo de empresas reflectiu um conjunto de factores que incluiu, não só uma maior subcontratação, uma vez que as vendas finais da indústria neste período cresceram somente 6,1%, mas também o movimento de A&F que, embora com valores inferiores, tem continuado a existir.

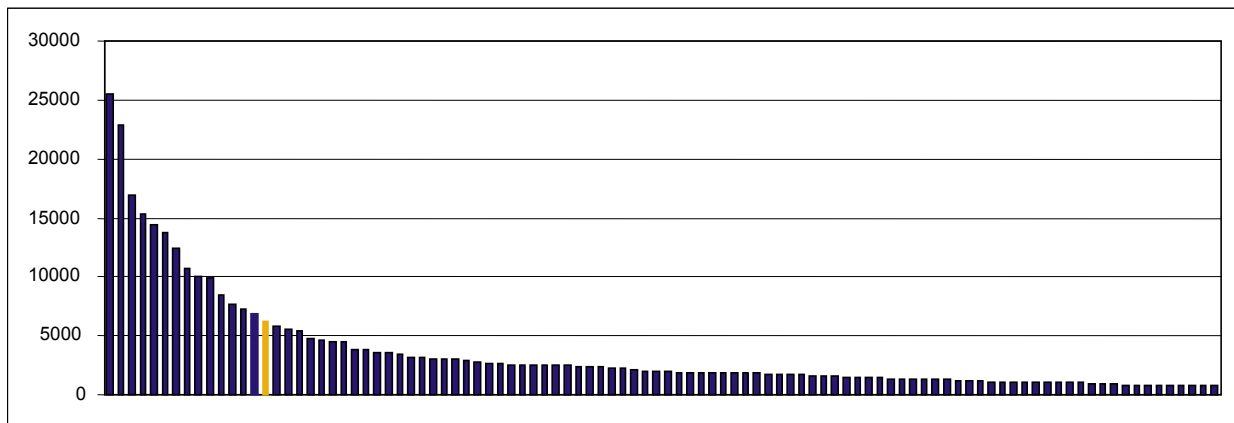
Uma análise dos volumes de facturação evidencia uma indústria ainda relativamente pouco concentrada. Contudo, deverá ser levado em conta que 50% da facturação deste conjunto de empresas é atingida pelos primeiros 15 fornecedores da tabela, situação que se mantém ao longo dos anos referidos anteriormente.

A aplicação do índice de Hirschman-Herfindahl-Agiobenedo (definição p. 172), embora com as limitações decorrentes de se estar em presença de produtos não homogéneos, permite abordar, de forma quantitativa, idêntica caracterização. A utilização permite identificar uma estabilidade relativa: 0,151 (2004), 0,152 (2003) e 0,157 (2002), para um valor máximo de 1 (monopólio). Esta evolução consente uma leitura que substancia uma redução de concentração, embora diminuta. Julga-se que esta progressão resulta de diferentes factores. Em primeiro lugar, a variação da das taxas de câmbio do USD face ao Euro veio introduzir questões de ordem técnica (e de mercado), cuja problemática, referindo as taxas de conversão. Em segundo lugar, um menor progresso das grandes empresas de origem nos EUA, a par das evoluções positivas da Magna ou de empresas com sede na Europa, de que é caso paradigmático a Bosch, têm uma contribuição para esta evolução. O crescimento de vendas de outras empresas mais pequenas,

que marcam a sua presença no Top100, tem igualmente um papel a ser referido.

Suportado na mesma metodologia, o cálculo de A_i – índice de influência de uma empresa baseado na facturação²⁷⁹ – permite verificar que a influência da 15ª empresa tem evoluído da seguinte forma: 0,108 (2002), 0,121 (2003) e 0,128 (2004). Estes resultados apontam uma evolução crescente da influência, embora a uma taxa reduzida. A Figura 1 e a Figura 2 apresentam a facturação dos 100 maiores fornecedores mundiais. Desta configuração é possível destacar a presença da Bosch e da Delphi Automotive nas primeiras posições.

Figura 1 – Distribuição de Facturação Mundial dos 100 Maiores Fornecedores, 2002, milhões de USD

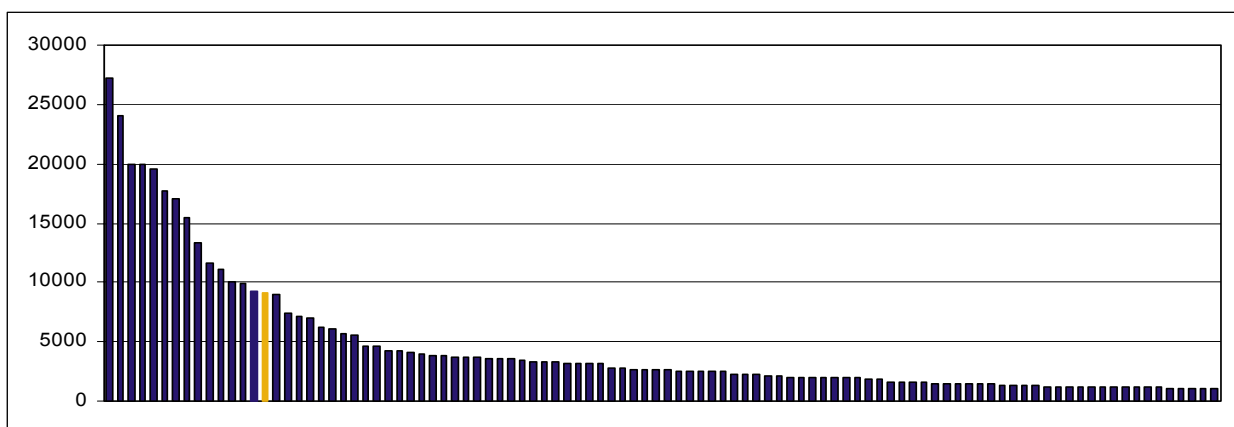


Fonte: autor

Nota: a empresa assinalada corresponde ao valor acumulado de 50% da facturação total das 100 maiores.

Uma avaliação comparada das duas figuras, 2002 e 2004, permite confirmar a análise anterior, em que um conjunto de empresas de primeira dimensão tem ganho um peso relativo superior, contribuindo para uma maior concentração vendas no grupo das maiores.

Figura 2 – Distribuição de Facturação Mundial dos 100 Maiores Fornecedores, 2004, milhões de USD



Fonte: autor

Nota: a empresa assinalada corresponde ao valor acumulado de 50% da facturação total das 100 maiores.

Calculada sobre o volume total de negócios de 2003, a média de crescimento em 2004 situou-se nos 13,0% mantendo, deste modo, um valor superior ao do período anterior, 10,6%.

Uma análise da variação de facturação entre 2003 e 2004 revela que 52 empresas obtiveram crescimentos acima ou iguais à média (13,0%) e que 48 fecharam o ano de 2004 com crescimentos abaixo desse valor. Destas últimas, 14 apresentaram valores negativos.

Verifica-se, por outro lado, que das 52 empresas com desempenhos acima da média, somente 8 pertencem ao grupo das 15 empresas responsáveis por 50% do total do volume de negócios do conjunto. Das restantes 46, 21 estão colocadas abaixo da posição 50 da tabela, em termos de dimensão da facturação. Estas ocorrências parecem confirmar as análises que sublinham o facto de que empresas especializadas mais pequenas poderem mostrar bons desempenhos e indiciar a dinâmica de reconfiguração em curso em diversas áreas de especialização.

Uma avaliação idêntica da variação de facturação entre 2002 e 2003 revela que 31 empresas obtiveram crescimentos acima da média (12,9%) e que 67²⁸⁰ fecharam o ano de 2003 com um crescimento abaixo desse valor. Destas últimas, 14 apresentaram valores negativos.

Do mesmo modo que no período seguinte, 2004 – 2003, já descrito, verifica-se que das 43 empresas com desempenhos acima da média, somente 6 pertencem ao grupo das 15 empresas responsáveis por 50% do total do volume de negócios do conjunto e que 15 estão colocadas abaixo da posição 50 da tabela. Assim, neste período de três anos, existe um padrão que se mantém na tipologia de crescimento de vendas. Das oito empresas referidas no parágrafo descrevendo a evolução 2004 – 2003, quatro apresentaram uma elevada concentração da sua facturação no mercado Europeu: a Continental (60%), a ZF (72%), a Bosch (61%) e a Siemens VDO (67%). A Aisin Seiki apresentou 74% da sua facturação concentrada na Ásia-Pacífico. Em idêntica situação se encontrava a Denso, com 65% da facturação na mesma macroregião. A Magna e a Johnson Controls faziam a diferença em relação ao grupo anterior mantendo facturações mais equilibradas em duas macroregiões: 50% e 51% na América do Norte e 47% e 41% na Europa, respectivamente.

A comparação das empresas com maior crescimento em valor absoluto nos períodos 2002-2003 e 2003-2004, Tabela 108 (p. 477, em anexo) e Tabela 109 (p. 477, em anexo) permite constatar que no grupo das dez primeiras, a que correspondem crescimentos aproximados de 1000 milhões de USD, existe um grupo de seis empresas permanecem: Magna, Aisin, Continental, Denso, Johnson e ZF. No grupo das primeiras vinte, 13 permanecem. Neste caso, o grupo anterior deve ainda incluir a Hitachi, a Lear, a Valeo, a Calsonic e a Autoliv. A distribuição por país sede das

empresas apresenta um formato que reflecte uma predominância, embora relativa, das empresas de sede na Europa:

- 2004-2003: NA – 7; UE – 8; A-P – 5;
- 2003-2002: NA – 6; UE – 9; A-P – 5.

Uma análise da correlação entre região sede e região com facturação superior, permite verificar, igualmente, uma maior concentração da facturação na Europa.

Embora os períodos em análise sejam curtos para análises excessivamente elaboradas, é possível constatar que a variação em % da facturação envolveu nas vinte primeiras subidas e nos vinte maiores recuos, empresas com sede nas seguintes macroregiões:

	Maiores avanços			Maiores recuos		
	NA	UE	A-P	NA	UE	A-P
2004	8	6	6	10	7	3
2003	5	8	7	9	8	3

O volume de facturações associado segue uma distribuição relativa em que prevalece uma correlação da região em que a sede se situa com a região de maior volume de facturação.

2. Análise por País Sede

Uma análise da Tabela 1 permite concluir que a maioria das empresas – 38 – tem sede nos EUA.

Tabela 1 – Distribuição dos 100 Maiores Fornecedores por País de Origem e Macroregião, 2004

	País	Macroregião		
		América do Norte	Europa	Ásia-Pacífico
EUA	35	35		
Japão	25			25
Alemanha	18		18	
França	8		8	
Reino Unido	4		4	
Canadá	3	3		
Itália	2		2	
Suécia	2		2	
Espanha	1		1	
Suíça	1		1	
Coreia do Sul	1			1
Total	100	38	36	26

Fonte: autor

Segue-se o Japão (25), a Alemanha (18), a França (8), o Reino Unido (4), o Canadá (3), a Itália e a Suécia com duas, e a Coreia do Sul, a Espanha e a Suíça, todos com uma empresa.

A Tabela 2 apresenta uma caracterização de volumes de negócio por país de origem das empresas. Em 2004, as empresas com sede nos EUA apresentam uma quota do total da facturação da tabela de 37,2%. Seguem-se a Alemanha com 22,9% e o Japão com 21,1%. No primeiro caso, os EUA, a diminuição, e nos segundos casos, o crescimento, correspondem a

padrões que se mantêm. A alguma distância, marcam presença a França (7,8%) e o Canadá (2,3%).

Entre 2002 e 2003, as empresas com sede em dois países perderam quota: EUA (-1,52%) e a França (-0,48%, após um crescimento nos últimos anos). O Canadá apresenta uma redução sem significado estatístico.

Tabela 2 – Volume de Negócio, por País de Origem, dos 100 Maiores Fornecedores, 2004

	Volume de Negócios					
	2004		2003		Variação 2004 -2003, %	
	Empresas por País	% Total	Empresas por País	% Total	Em Valor	Em Quota
EUA	173662	37,2	160010	38,7	8,53	-1,52
Alemanha	107048	22,9	92854	22,5	15,29	0,46
Japão	98782	21,1	84757	20,5	16,55	0,65
França	36538	7,8	34338	8,3	6,41	-0,48
Canadá	10851	2,3	9693	2,3	11,95	-0,02
Reino Unido	22387	4,8	17119	4,1	30,77	0,65
Suécia	5525	1,2	4158	1,0	32,88	0,18
Itália	7658	1,6	6649	1,6	15,18	0,03
Suíça	1975	0,4	1631	0,4	21,09	0,03
Coreia do Sul	1596	0,3	1400	0,3	14,00	0,00
Espanha	1195	0,3	934	0,2	27,94	0,03
Total	467217	100,0	413543	100,0	12,98	0,00

Fonte: autor

3. Análise por Macroregião da Sede

Na amostra das 100 maiores empresas representadas, os fornecedores com sede na América do Norte apresentam maior volume de facturação (42,0%), seguidos dos Europeus (34,9%) e das empresas com sede na macroregião Ásia-Pacífico (23,2%). Em consonância com as questões reportadas previamente, os fornecedores com sede na América do Norte perderam quota (-0,87%).

Tabela 3 – Volume de Negócio, por Macroregião de Origem dos 100 Maiores Fornecedores

Empresas com sede	Volume de Negócios					
	2004		2003		Variação 2004 – 2003	
	milhões USD	% do total	milhões USD	% do total	Em Valor	Em Quota
América do Norte	196049	42,0	177129	42,8	10,68	-0,87
Europa	162925	34,9	142626	34,5	14,23	0,38
Ásia-Pacífico	108243	23,2	93788	22,7	15,41	0,49
Total	467217	100,0	413543	100,00	12,98	0,00

Fonte: autor

Em termos agregados de facturações por localização da sede das empresas é possível constatar uma ainda forte correlação entre a macroregião de localização da sede e a macroregião de maior volume de facturação.

Deste modo, as tabelas são expressivas. Os fornecedores com sede na América do Norte mantêm

a sua facturação principalmente nesta zona: 59,8% em 2004 e 63,6% em 2003. Situação idêntica pode ser observada em relação à Europa – 64,9% em 2004 e 64,6% em 2003 e na macroregião Ásia-Pacífico – 61,2% em 2004 e 62,7% em 2003. No Resto do Mundo, as empresas com sede na Europa apresentam valores superiores da sua facturação – 7,1% em 2004 e 6,7% em 2003 – na Europa.

A variação entre 2003 e 2004 mostra que as empresas com sede na América do Norte diminuíram a sua factura nessa região de 3,9% , aumentaram na Europa de 3,0% e também na Ásia-Pacífico, embora em menor escala, de 0,7%. A variação da facturação das empresas com sede nas outras macroregiões apresentou variações inferiores. De notar, no entanto, o reforço das posições das empresas de origem na Ásia-Pacífico quer na América do Norte, quer na Europa.

As tabelas referentes ao número de empresas de cada macroregião que apresentam facturações nas outras macroregiões permitem concluir o seguinte: em 2004, todas as 100 empresas facturavam na América do Norte. Em 2003, apenas uma empresa com sede na Ásia-Pacífico não o fazia.

Tabela 4 – 100 Maiores Fornecedores: Facturação em Macroregiões por Região Sede das Empresas, 2004

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação								Total*
	América do Norte		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		
	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	
América do Norte	117152	59,8	62232	31,7	9341	4,8	7302	3,7	196028
Europa	37101	22,8	105672	64,9	8523	5,2	11623	7,1	162919
Ásia-Pacífico	26422	24,9	12939	12,2	64966	61,2	1744	1,6	106071

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente

Tabela 5 – 100 Maiores Fornecedores: Facturação em Macroregiões por Região Sede das Empresas, 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação								Total*
	América do Norte		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		
	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	
América do Norte	113138	63,6	51144	28,8	7179	4,0	6363	3,6	177825
Europa	32538	23,8	88378	64,6	6668	4,9	9217	6,7	136801
Ásia-Pacífico	20290	24,5	9450	11,4	51926	62,7	1153	1,4	82819

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente

Tabela 6 – 100 Maiores Fornecedores: Facturação em Macroregiões por Região Sede das Empresas, Variação 2004 – 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação								
	América do Norte		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		Total*
	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor	% total por região de origem	Valor
América do Norte	4014	-3,9	11088	3,0	2162	0,7	939	0,1	18203
Europa	4563	-1,0	17295	0,3	1854	0,4	2406	0,4	26118
Ásia-Pacífico	6132	0,4	3489	0,8	13041	-1,4	591	0,3	23252

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente.

Na Europa, 89,5% das empresas com sede na América do Norte apresentavam valores da facturação nesta região. Na mesma região, esta situação acontecia com 84,6% das empresas com sede na Ásia-Pacífico.

A situação referente a facturações da região Ásia-Pacífico de empresas com sede noutras macroregiões é diversa. Em 2004, apenas 63,2% das empresas com sede na América do Norte apresentavam facturações nesta zona. Em idêntica situação encontravam-se 72,2% das empresas com sede na Europa.

No Resto do Mundo, 91,7% das empresas com sede na Europa representadas na amostra em 2004, exibiam facturações nestas regiões, contra valores inferiores das empresas provenientes de outras origens.

Tabela 7 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macroregiões por Região Sede das Empresas, 2004

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação*								
	América		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		Total
	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº
América do Norte	38	100,0	34	89,5	24	63,2	26	68,4	38
Europa	36	100,0	36	100,0	26	72,2	33	91,7	36
Ásia-Pacífico	26	100,0	22	84,6	25	96,2*	11	42,3	26

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente

Tabela 8 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macroregiões por Região Sede das Empresas, 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação*								
	América		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		Total
	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	
América do Norte	40	100,0	36	90,0	26	65,0	28	70,0	40
Europa	35	97,2	36	100,0	27	75,0	32	88,9	36
Ásia-Pacífico	24	100,0	22	91,7	24	100,0	9	37,5	24

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente

Tabela 9 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macroregiões por Região Sede das Empresas, Variação 2004 – 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação								
	América		Europa		Ásia-Pacífico		RdoM		Total
	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	Nº	% total por região de origem	
América do Norte	-2	0,0	-2	-0,5	-2	-1,8	-2	-1,6	-2
Europa	1	2,8	0	0,0	-1	-2,8	1	2,8	0
Ásia-Pacífico	2	0,0	0	-7,1	1	-3,8	2	4,8	2

Fonte: autor

O cálculo dos valores médios de facturação permite equacionar as diferenças, em termos agregados, da facturação das empresas com sede nas três macroregiões. No entanto, estes valores devem ser confrontados com os crescimentos apresentados pela facturação por mercados representados na Tabela 11.

Assim, enquanto que o mercado representado na amostra referente à América do Norte apresenta um crescimento de 8,9% em termos absolutos, o valor médio das empresas com sede na região Ásia-Pacífico, no mesmo mercado, assinalou um crescimento de 20,2%.

Em termos absolutos, em 2004, as empresas com sede na América do Norte e as com sede na Europa facturaram valores médios próximos nas respectivas regiões: 3038 e 2935 milhões de USD, respectivamente. Contudo, as empresas com sede na Ásia-Pacífico facturaram um valor médio inferior: 2599 milhões de USD²⁸¹.

As empresas europeias e da Ásia-Pacífico também facturaram valores médios semelhantes no mercado da América do Norte: 1031 e 1016 milhões de USD, respectivamente. O mesmo acontece com as empresas norte-americanas e europeias na região Ásia-Pacífico, embora com valores bastante inferiores: 389 e 328 milhões de USD, respectivamente.

Todavia, a situação no mercado Europeu é diversa. As empresas com sede na América do Norte

e na Ásia-Pacífico apresentam valores médios díspares: 1830 e 588 milhões de USD, respectivamente.

Tabela 10 – 100 Maiores Fornecedores: Empresas Facturando em Macroregiões por Região Sede das Empresas, Valores Médios e Variação 2004 – 2003

Macroregião de Sede das Empresas	Macroregião de Facturação											
	América			Europa			Ásia-Pacífico			RdoM		
	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %	milhões USD		Variação %
	2004	2003		2004	2003		2004	2003		2004	2003	
América do Norte	3083	2828	9,0	1830	1421	28,8	389	299	30,1	281	227	23,6
Europa	1031	904	14,0	2935	2455	19,6	328	247	32,7	352	288	22,3
Ásia-Pacífico	1016	845	20,2	588	450	30,7	2599	2258	15,1	159	128	23,8

Fonte: autor

4. Análise por Macroregiões de Facturação

A análise por macroregião de facturação apresenta algumas limitações na utilização da amostra que interessa clarificar. Estas questões estão, do nosso ponto de vista, particularmente ligadas ao mercado da macroregião Ásia-Pacífico pelas seguintes razões:

- muitas empresas não apresentam os seus resultados de forma clara e privilegiam a agregação por famílias tecnológicas, impedindo a segmentação por mercado industrial;
- a configuração das empresas, em associação com a questão anterior, produz uma sub-representação na amostra: menor facturação média, recurso a estimativas, utilização dos dados dos clientes (por via indirecta). Como exemplo, o relatório da ILO (2000) relevava a Panasonic Automotive e a Hitachi como referências de grandes fornecedores. Na amostra em consideração, a Panasonic não aparece representada por falta de valores para a distribuição de facturação por macroregião e a Hitachi poderá estar subavaliada.

Contudo, é possível extrair algumas conclusões. Em 2004, a América do Norte e a Europa aparecem igualmente representadas (38,7%) por volume de facturação na amostra, embora com dinâmicas diferentes mas com índices HHA semelhantes – 0,177.

Tabela 11 – 100 Maiores Fornecedores: Volumes de Negócio por Macroregião, 2003 e 2004

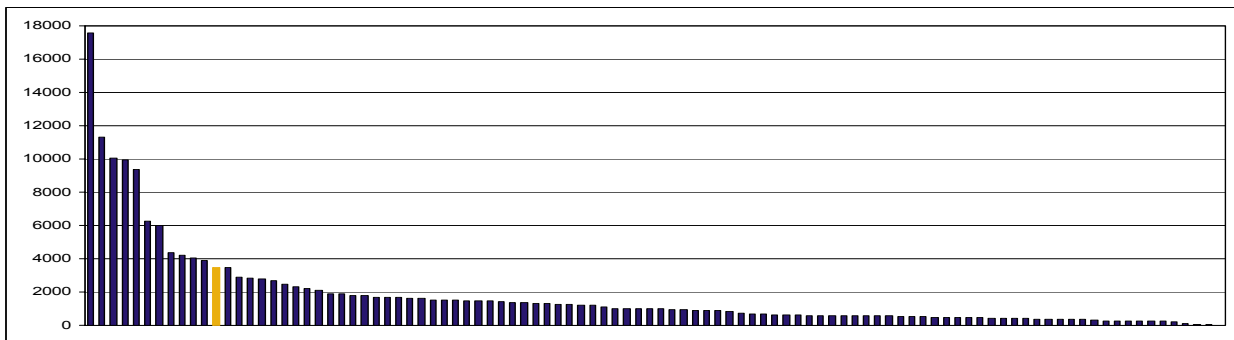
Macroregiões	milhões USD			% do Total*		Índice HHA	
	2004	2003	Variação 2004-03	2004	2003	2004	2003
América do Norte	180675	165967	8,9	38,7	40,1	0,177	0,190
Europa	180844	148972	21,4	38,7	36,0	0,177	0,180
Ásia-Pacífico	82830	65773	25,9	17,7	15,9	0,245	0,315
RdoM	20669	16733	23,5	4,4	4,0	0,254	0,281
Total representado	465018	399448		99,5*	96,6*		
Total amostra 100 fornecedores*	467217	413543		100,0	100,0		

Fonte: autor

Nota: (*) discrepâncias são devidas à inexistência de dados para a distribuição de facturação das empresas referidas anteriormente

A Figura 3 apresenta a distribuição gráfica da facturação no mercado norte-americano. As primeiras cinco facturações provêm de empresas com sede na macroregião: Delphi, Visteon, Magna, Johnson Controls e Lear. A Bosch é a sexta empresa representada e a primeira cuja sede não está na região. A Denso é a oitava empresa representada e a primeira com sede na Ásia-Pacífico. Das 12 empresas representadas necessárias para atingir os 50% da facturação, somente mais uma é não norte-americana: ThyssenKrupp Automotive AG, na décima posição.

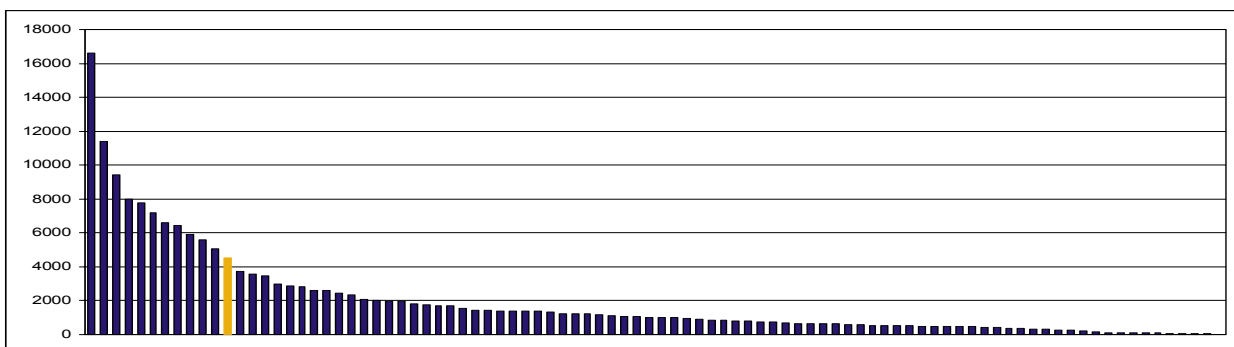
Figura 3 – 100 Maiores Fornecedores: América do Norte – Distribuição de Facturações, 2004



Fonte: autor

A Europa apresenta uma distribuição de facturações semelhante, embora com empresas diferentes. Deste modo, das primeiras cinco empresas – Bosch, Faurecia, Magna, Johnson Controls, Siemens VDO e ZF Friedrichshafen AG – duas têm a sua sede na América do Norte. Do restante conjunto de doze necessárias para atingir os 50% da facturação, mais três têm sede na América do Norte. A primeira empresa com sede na região Ásia-Pacífico surge na vigésima posição.

Figura 4 – 100 Maiores Fornecedores: Europa – Distribuição de Facturações, 2004

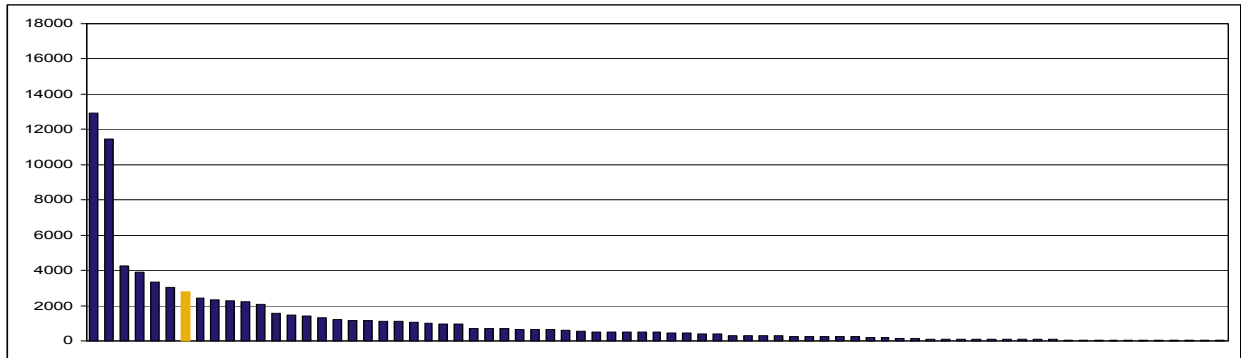


Fonte: autor

Embora com as reservas quanto aos dados já referidas, é possível constatar um mercado mais concentrado na região Ásia-Pacífico. No conjunto das sete empresas necessárias para obter 50% de facturação acumulada, todas são de origem Japonesa. A primeira empresa norte-americana

surge na décima terceira posição – Visteon – e a primeira europeia – Freudenberg & Co –, na décima sexta.

Figura 5 – 100 Maiores Fornecedores: Ásia-Pacífico – Distribuição de Facturações, 2004



Fonte: autor

Tabela Complementar 6 – Síntese das Características do Modelo Mirage

MIRAGE (Modelling International Relationships in Applied General Equilibrium) é um modelo de cálculo de equilíbrio geral, multi-sectorial e multi-regional, destinado à análise de políticas comerciais. Incorpora elementos de concorrência imperfeita, num enquadramento oligopolístico, de diferenciação de produtos por variedades e por gamas de qualidade e de IDE – Investimento Directo Estrangeiro, num quadro de dinâmica sequencial onde o capital instalado é suposto imóvel e onde o número de empresas por sector se ajusta progressivamente.

As inércias de ajustamento estão ligadas a realocação do stock de capital e à evolução das estruturas de mercado. A realocação de capital resulta do efeito combinado da depreciação e do investimento.

MIRAGE apoia-se na medida bilateral muito detalhada das barreiras às trocas comerciais e à sua evolução sob diferentes hipóteses, graças à base de dados MAcMaps (Market Access Map). A sensibilidade dos resultados às principais hipóteses é ilustrada através de uma liberalização comercial entre a UE e a periferia.

Afim de descrever melhor os principais canais de transmissão dos choques resultantes de políticas comerciais, o MIRAGE possui três características distintivas:

1. O IDE é descrito explicitamente, com uma modelização que concilia a coerência teórica, com os comportamentos dos agentes e com a determinação do investimento do interior, e a coerência dos resultados dos estudos empíricos sobre os determinantes do IDE e as ordens de grandeza correspondentes;
2. Um elemento de diferenciação vertical dos produtos é introduzido, distinguindo gamas de qualidade;
3. As barreiras às trocas comerciais são descritas com base nos dados do MAcMaps, que mede o equivalente tarifário dos direitos *ad valorem*, os direitos específicos, as quotas, as proibições e os direitos anti-dumping, ao nível bilateral de 137 países e 220 parceiros, tendo em conta de modo quase exaustivo os acordos preferenciais existentes. Esta informação está disponível para um intervalo de 5000 a 10000 produtos.

Os autores, op. cit., fazem um revisão dos indicadores e e sua quantificação citando, por exemplo, Abd-El-Rahman, Greenaway, Hine e Milner.

preço entre países.

Para comparações do output económico total, PPP para o PIB (PPPGDP) podem ser usadas. Por exemplo, na aplicação deste método, o PIB dos EUA conta aproximadamente cinco vezes mais na determinação dos preços internacionais do que o PIB da Índia ou sete vezes e meia mais do que o do Brasil.

2. UVR – Unit Value Ratio representa os valores das vendas divididos pelas quantidades, para produtos ou grupos de produtos semelhantes, obtidos a partir dos censos das produções nacionais ou de inquéritos à indústria, que são posteriormente comparados entre países. Os UVR são ponderados com os valores do produto e da indústria e depois usados para converter o output industrial em USD. Deste modo, são taxas de conversão específicas de uma indústria. Ao contrário da PPP, os UVR da produção são de natureza bilateral.

Para a produção, estas taxas de conversão entre moedas são mais difíceis de calcular, uma vez que não existem inquéritos específicos internacionais aos preços nos produtores. Para um número limitado de países da Europa, América do Norte e Ásia, os cálculos dos UVR com base na indústria de origem são realizados pelo ICOP (International Comparisons of Output and Productivity), grupo de investigação do Groningen Growth and Development Centre (GGDC) na Universidade de Groningen.

De acordo com os autores citados, o método de cálculo dos UVR apresenta três problemas principais:

a) Os UVR são baseados num número limitado de itens, pelo são realizadas extrapolações no que respeita à representatividade das famílias de preços que não foram medidos. Por exemplo, numa produção em que a percentagem média do output coberto pelos UVR se situa entre os 15 e os 45 por cento é habitual considerar que os valores de UVR obtidos para estes produtos são representativos de todos os outros;

b) As comparações dos UVR são afectadas pelas diferenças na composição dos cabazes de produtos, uma vez que os censos da produção muitas vezes incluem grupos de produtos e não produtos específicos. Em comparações internacionais, este problema é agravado devido à inexistência de sistemas harmonizados de codificação de produtos. Para resolver esta questão, os produtos são agregados a um nível ainda muito elevado, permitindo assim a comparação entre países, mas agravando os problemas relatados anteriormente.

c) Os UVR necessitam de ser ajustados às diferenças entre países na qualidade dos produtos. Este problema pode ser particularmente sério nas comparações internacionais, quando a

frequência dos chamados produtos únicos aumenta ao longo do tempo.

Tem sido sugerido que o uso de preços de um número mais reduzido de itens, como por exemplo o que é usado na PPP GDP, pode apresentar vantagens sobre os uso dos UVR e que, neste modo, a PPP deveria ser também utilizada nas comparações de preços à indústria na origem. Por exemplo, nalguns casos a PPP GDP tem sido aplicada em sectores ou indústrias específicas em que se assume que as diferenças de níveis de preços são semelhantes entre indústrias.

Seleccionar um conjunto de itens específicos e representativos de uma indústria pode ser considerada como uma metodologia mais sofisticada de cálculo de valores de PPP. O facto de usarem os preços de mercado dos produtos finais pode ser considerado um dos principais problemas²⁸² destas proxies para as PPP. No entanto, o facto de não cobrir os produtos intermédios é o problema mais importante desta solução que, como se analisa neste texto, podem assumir parcelas extremamente significativas do output final.

De acordo com os autores, qualquer que seja o conceito escolhido, PPP ou UVR, o problema principal reside no facto de que, conceptualmente, deveriam ser usados diferentes factores de conversão para inputs e outputs. De preferência, a produtividade da indústria deveria ser medida como o output bruto por unidade de input.

As comparações do ICOP aplicam UVR ponderados pelo output ao valor acrescentado. Diversos autores designam este método de correcção simples, uma vez que utiliza, implicitamente, os mesmos valores de UVR a outputs e a inputs intermédios. A sua utilização, de forma continuada, resulta da dificuldade de obter preços para os inputs intermédios.

Para a aplicação destes conceitos e para que se possam tirar ilações dos resultado, é necessário assumir algumas definições práticas:

1. Custos de trabalho: podem ser calculados como as remunerações brutas multiplicadas pelo número de empregados;
2. Custo unitário de trabalho: pode ser definido como os custos de trabalho por unidade de output (ou os salários a dividir pela produtividade do trabalho, quando esta última é medida como o output a dividir pelo número de empregados).

Este indicador pode ser medido a preços constantes – ligado à competitividade internacional – e a preços correntes, com uma relação mais próxima da rentabilidade.

Para que possam ser realizadas comparações ao longo do tempo, a produção deve ser tomada a preços constantes excluindo, como se definiu anteriormente, as variações do valor da

produção resultantes somente de alterações de preço.

Os custos unitários do trabalho crescem se os salários aumentam numa proporção superior ao aumento da produtividade, o que envolve uma deterioração da competitividade internacional. No caso do produtor ser um “price taker” (sem poder de mercado para fazer repercutir os seus custos no preço de venda) uma parte superior do valor da produção tem que ser usada para pagar os salários. Por outro lado, se a produtividade crescer de forma mais rápida do que os salários, os custos unitários do trabalho diminuem e a competitividade internacional será melhorada. No caso em que um produtor é “price maker”, quando os salários aumentam poderá fazer repercutir esses aumentos nos preços. Por outro lado, o aumento da produtividade pode dar origem a uma redução de preços na mesma proporção. Em ambos os casos, a quota dos custos de trabalho no valor da produção (a preços correntes) permanecerá constante e, deste modo, os custos unitários de trabalho medidos a preços correntes serão iguais. Mas, os custos unitários de trabalho a preços correntes aumentarão se os produtores não forem capazes de repercutir nos preços o aumento dos custos unitários do trabalho e diminuirão se o excesso de produtividade não for repercutido no preço, reduzindo-o.

Deste modo, os custos unitários medidos a preços correntes são muitas vezes considerados como um indicador de rentabilidade. No caso do output ser medido como o valor acrescentado (cf. definição seguinte) em vez da produção bruta, os custos laborais a preços correntes são, simplesmente, o reverso da margem de lucro. A nível sectorial, as mudanças dos custos unitários de trabalho podem reflectir, igualmente, as alterações da estrutura produtiva, quer relativa à intensidade de trabalho ligado ao produto, quer nos processos produtivos.

3. Produtividade do trabalho: é calculada como um rácio entre um output e um input. São referidos dois modos de cálculo.

Num primeiro caso, referido anteriormente, a produtividade do trabalho é medida como o output a dividir pelo número de empregados. Num segundo caso, o output é medido pelo valor acrescentado, isto é, a diferença entre o resultado das vendas e os custos pagos a fornecedores de bens e serviços, que se podem definir como inputs intermédios. Estes inputs intermédios compreendem, como exemplos, os componentes, módulos e sistemas adquiridos a fornecedores, os serviços de I&D contratados a empresas de design e engenharia, os serviços de logística, assim como custos operacionais, como a electricidade consumida.

Tabela Complementar 8 – Espanha, Principais Momentos da Transição, 1975 a 1986

– 1975

j) Francisco Franco morre em 20 de Novembro deste ano;

k) no dia 22 de Novembro, Juan Carlos de Borbon é proclamado Rei;

– 1976

l) o Rei nomeia Adolfo Suarez como Presidente do Governo;

m) anúncio do programa de reformas e do plano de eleições para 1977;

n) em Novembro, as Cortes aprovam a Lei da Reforma Política;

o) no dia 15 de Dezembro, a Lei é referendada e aprovada com 94% dos votos a favor (80% de votantes);

– 1977

p) em Fevereiro, os partidos políticos são legalizados;

q) no dia 15 de Junho, são realizadas as primeiras eleições gerais, marcadas pela vitória da UCD;

r) em Julho, a Espanha solicita a adesão à CEE;

s) em Setembro, é aprovado o primeiro decreto de pré-autonomia para a Catalunha;

t) em Outubro, são assinados os Pactos de Moncloa;

– 1978

u) no dia 6 de Dezembro, a nova constituição é aprovada em referendo;

– 1979

v) no 1 de Março, são realizadas eleições gerais, ganhas de novo pela UCD;

w) no dia 25 de Outubro, é referendado o primeiro Estatuto Autonómico, o do País Basco;

– 1980

x) no dia 21 de Dezembro, é realizado o referendo ao Estatuto Autonómico da Galiza;

– 1981

y) no dia 23 de Fevereiro, é fracassada, com a contribuição da intervenção do Rei, a tentativa de Golpe de Estado;

z) no dia 20 de Outubro, são realizadas as primeiras eleições para o Parlamento da Galiza;

– 1982

aa) no dia 28 de Outubro, o PSOE ganha as eleições gerais, face ao colapso da UCD;

– 1985

bb) no dia 24 de Novembro, são realizadas novas eleições para o Parlamento da Galiza;

– 1986

cc) no dia 1 de Janeiro, a Espanha integra a Comunidade Económica Europeia (conjuntamente com Portugal);

dd) no dia 12 de Março, vitória do sim no referendo à permanência na NATO;

ee) no dia 22 de Junho, vitória do PSOE nas eleições parlamentares.

Tabela Complementar 9 – Descrição das Características dos Segmentos Automóvel

<p>Neste quadro é discutida a adopção da tipologia da <i>Society of Motor Manufacturers and Traders</i> do Reino Unido apresentada no <i>Research Report</i> da The Economist Intelligence Unit (1999, World model production forecasts – the Outlook for production of passenger cars by model and plant to 2003)</p> <p>Esta tabela classifica os automóveis em função de dois atributos principais: o seu comprimento e a motorização. Para esta classificação admite-se que todos os veículos de uma mesma gama devem estar contidos num mesmo segmento. Assim, um Renault Scénic ou um Citroën Picasso, por exemplo, não são considerados MPV, apesar de serem <i>light</i> MPV. Segundo esta proposta são classificados como veículos de gama média-baixa tal como o Renault Mégane ou o Citroën Xsara, os veículos que lhes servem de base. Da mesma forma, o Ford StreetKa Roadster é classificado como um veículo de gama baixa apesar de apresentar características de um Roadster. São listadas em seguida as características de cada um dos segmentos considerados.</p>
<p>Segmento A – Mini; normalmente menos de 1000 cm³. Estilo de <i>body</i> - miniatura Normalmente 2 portas Comprimento normalmente inferior a 3.050 mm. Exemplos típicos são o Seicento, o Lupo ou o Twingo.</p>
<p>Segmento B – Pequenos; normalmente entre 1000cm³ e 1500 cm³. Estilo de <i>body</i> maior que o do segmento A Comprimento normalmente inferior a 3.745 mm Desempenho superior ao do segmento A Maior variedade de <i>trims</i> Exemplos típicos são o Clio, o Polo ou o Peugeot 206.</p>
<p>Segmento C – Médio-baixo; normalmente entre 1300cm³ e 2000 cm³. Comprimento normalmente inferior a 4.230 mm Exemplos típicos são o Golf, o Corolla ou o Astra.</p>
<p>Segmento D – Médio-alto; normalmente entre 1600cm³ e 2800 cm³. Comprimento normalmente inferior a 4.470 mm Exemplos típicos são o Série 3, o Passat ou o Laguna.</p>
<p>Segmento E – Alto; normalmente entre 2000cm³ e 3500cm³. <i>Body</i> geralmente maior que Segmento D Normalmente 4 portas Comprimento normalmente inferior a 4.800 mm Presença de algum luxo Exemplos típicos são o Classe C ou o Vel Satis.</p>
<p>Segmento F – Luxo; normalmente mais de 3500cm³. São os veículos mais luxuosos do mercado Exemplos típicos são o Classe S, o Phaeton ou os Jaguar.</p>

<p>Segmento G – Sports; sports saloons</p> <p>Sports coupés</p> <p>Sports roadsters</p> <p>Tem de se estar perante desenvolvimentos próprios e não variantes de uma mesma gama como o Polo Roadster.</p> <p>Exemplos típicos são a Ferrari, o Spider ou o Audi TT.</p>
<p>Segmento SUV; tracção 4x4 com capacidade <i>off-road</i></p> <p>Exemplos típicos são o Discovery ou o RAV 4.</p> <p>Inclui outros 4x4 mais ligeiros como o Daihatsu Terios.</p>
<p>Segmento MPV; tracção a 2 ou 4 rodas, <i>high roofed 2-box estate cars</i>, (Multi-purpose vehicles) capacidade para pelo menos 7 pessoas. Caracterizado por normalmente a posição de condução ser mais elevada que nos restantes automóveis.</p> <p>Não se consideram MPV do segmento C como o Scénic</p> <p>Exemplos típicos são a Sharan ou a Espace.</p>
<p>Segmento LCV; light commercial vehicles; veículos comerciais como carrinhas, pickups e minibuses.</p>

Fonte: quadro elaborado por Miguel Correia Pinto no âmbito da projecto C2, INAUTO

Tabela Complementar 10 – Elementos Cronológicos da Peugeot entre 1810 e 1976

Resumo Histórico da Marca Peugeot, 1810 – 1976	
1810	Os irmãos Peugeot fundam um negócio de família em Monbéliard, França.
1818 / 1857	Novas fábricas são criadas e a produção é diversificada passando a incluir lâminas de serra, molas, “corset stays”, “metal crinoline hoops”, utensílios e máquinas de café.
1858	O emblema do Leão começa a aparecer nos produtos da Peugeot.
1885	Como iniciativa de Armand Peugeot, a empresa aposta na produção de bicicletas, triciclos e quadriciclos.
1886	Em Beaulieu é iniciada a produção em série de bicicletas.
1889	Apresentação na Exposição Universal de Paris de um triciclo Peugeot equipado com motor a vapor Serpollet
1890	De Valentigney sai o primeiro quadriciclo Peugeot com motor a gasolina da Daimler
1892	Vinte e nove quadriciclos Peugeot Modelo 3 são produzidos com pneumáticos “Michelin”
1895	São produzidos os primeiros rolamentos de esferas “Lion”
1896	A empresa “Automobiles Peugeot” continua a sua produção de carros e camiões sob a marca Peugeot, enquanto a “Les Fils de Peugeot Frères” fabrica outro tipo de produtos.
1897	Surge o primeiro modelo – modelo 15 – totalmente fabricado pela Peugeot.
1900	O volume de vendas anual atingiu as 500 unidades.
1901 / 1902	A Peugeot fabrica a primeira motocicleta com 1.5 hp e com uma velocidade máxima de 25 a 40 km/h.
1905	É iniciada a produção em série do “Bébé Peugeot”, o modelo mais popular do público em geral. São fabricadas cerca de 400 unidades. “Les Fils de Peugeot Frères” desenvolve um carro denominado Peugeot Lion.
1908	“Automobiles Peugeot” e “Les Fils de Peugeot Frères” em conjunto apresentam uma produção total de 2200 unidades.
1910	Fusão da “Automobiles Peugeot” e “Les Fils de Peugeot Frères” dando origem à “Automobiles et Cycles Peugeot” dirigida por Robert Peugeot.
1913	A Peugeot produz mais de metade dos carros fabricados em França. Vende o Indianapolis 500 e estabelece um novo recorde mundial. O “Bébé Peugeot”, desenhado por Bugatti é introduzido no mercado.
1915	Armand Peugeot, o fundador da empresa e dos negócios automóveis, morre.
1914 / 1918	Durante a Primeira Grande Guerra, a Peugeot fornece 1000 motocicletas, 63000 bicicletas, 3 000 carros, 6 000 camiões, 1 400 motores, 10 000 motores de avião e 6 milhões de bombas e granadas. A Peugeot adopta o método de produção “taylorista” com oito horas de trabalho por dia.
1921	A Peugeot absorve o construtor De Dion Bouton e lança no mercado a “Quadrillette”.
1926	Divisão da “Automobiles et Cycles Peugeot” em duas empresas.
1929	Lançamento do Peugeot 201.
1932	Introdução no mercado do 301.
1934	Apresentação de modelos aerodinâmicos – 401 e 601.
1935	Lançamento do 402.
1941	Concepção do veículo eléctrico com três rodas.
1943	A fábrica de Sochaux é ocupada pelas forças bélicas e bombardeada.
1952	Peugeot produz o seu primeiro milhão de veículos.
1955	O estilista italiano Pininfarina desenha o modelo 403.
1960	Reestruturação do processo produtivo.
1963	Inicia-se um processo de negociações com a Citroën.
1965	Surge a “Peugeot SA”.
1966	É estabelecido um acordo de cooperação com a Renault.

1968	Um centro de testes é construído em Belchamp.
1969	Lançamento do 304 e das versões “coupé” e “convertible” do 504
1971	Criação da Sociedade Franco Sueca de Motores.
1972	É lançado o carro mais pequeno da gama sedan, o 104.
1974	A Peugeot SA adquire parte da Citroën SA.
1976	Criação da Holding PSA Peugeot Citroën

Fonte: adaptado de www.psa.fr, <http://www.caradisiac.com/> e diversos outros artigos.

Tabela Complementar 11 – Elementos Cronológicos da Citroën entre 1913 e 1976

Resumo Histórico da Marca Citroën, 1913 – 1976	
1913 – 1916	Criação da “Société des Engrenages Citroën” em Quai de Grenelle in Paris O duplo dente de engrenagem tornou-se o símbolo da marca. André Citroën implementa novos princípios de organização da produção. Reestruturação das fábricas de armamentos em fábricas orientadas para a produção de veículos.
1919	Lançamento do modelo A, o primeiro carro produzido pela Citroën e o primeiro fabricado em massa na Europa.
1921	O mercado de reposição é criado em França, enquanto que o modelo B2 substitui o modelo A.
1922	O 5CV modelo C é apresentado no Paris Auto Show. Foram produzidas cerca de 81 000 unidades até 1926.
1923	Criação da fábrica de Saint Charles em Paris para produzir e montar caixas de velocidades.
1924	Criação da “Société Anonyme André Citroën”.
1926	Lançamentos de alguns veículos utilitários com cabinas fechadas A produção é taylorizada
1927 – 1928	Lançamento do C4.
1934	Aparecimento do 7: constituiu o primeiro da linha “Tracitos Avante” com características aerodinâmicas. A Michelo torna-se o principal accionista da Citroën.
1935	André Citroën morre.
1939 – 1945	Bombardeamento da fábrica de Quai de Javel.
1948	Lançamento do 2CV.
1953	Assinatura de um acordo com a Panhard
1955	Lançamento do DS19. Desenhado por Bertone é um modelo revolucionário.
1958	A fábrica de Espanha, em Vigo, inicia a produção de um 2CV na versão carrinha
1961	A fábrica de Rennes la Janais inicia a produção e montagem de veículos Citroën.
1963 - 1964	Aquisição da “Acieries de Pompey. A fábrica em Mangualde, Portugal, inicia igualmente a manufactura do 2CV. Ami 6 Station Wagon é introduzida no mercado.
1965	Aquisição da Panhard por parte da Citroën.
1967	Estabelecimento de um acordo de cooperação com a Berliet. Lançamento da Dyane.
1968	Estabelecimento de um acordo com a Maserati e a Fiat para desenvolvimento de projectos comuns, particularmente na área de investigação e investimentos.
1969	É criado o conceito de carro de aluguer.
1971	A SOGAMM, uma subsidiária da Citroën estabelece-se em Stains para produzir protótipos de componentes mecânicos

Resumo Histórico da Marca Citroën, 1913 – 1976	
1972	A fábrica de Grenelle foi fechada e toda a produção foi transferida para Caen.
1973	Implantação de uma fábrica em Aulnay com o intuito de substituir a unidade de Javel. O acordo entre a Citroën e a Fiat termina. A Fiat transfere 49% dos seus interesses para a Michelin
1974	A Peugeot SA compra 38,2% das ações da Citroën.
1976	Criação da Holding PSA Peugeot Citroën.

Fonte: adaptado de www.psa.fr, <http://www.caradisiac.com/> e diversos outros artigos.

Tabela Complementar 12 – Elementos Cronológicos da PSA entre 1976 e 2002

Resumo Histórico da PSA Peugeot Citroën	
	1976 – 2002
1976	Criação do grupo PSA Peugeot Citroën O exército francês utiliza veículos armados produzidos por subsidiárias do grupo Panhard Volume de Vendas anual: <i>1 513 500 veículos</i>
1977	A SMAE estabelece-se em Trémery em Lorraine A fábrica de Vigo produz o 504. É lançado o 305 e é adquirida a SAMM Volume de Vendas anual: <i>1 612 800 veículos</i>
1977	Aquisição da Chrysler Europe Estabelecimento de um acordo de cooperação com a Fiat operacionalizado através da SEVEL – Société Européenne de Véhicules Légers. Lançamento do Citroën Visa e da Simca Horizon Volume de Vendas anual: <i>2 488 600 veículos</i>
1979	Aparecimento da marca Talbot Criação do Credipar e Compagnie Générale de Crédit aux Particuliers. O Simca Horizon é considerado o carro do ano. Lançamento do Peugeot 505 e 604 turbo diesel Volume de Vendas anual: <i>2 328 100 veículos</i>
1980 / 1984	Fusão da Talbot e da Peugeot Criação de um departamento de compras comuns para a Peugeot, Citroën e Talbot. Lançamento do primeiro Peugeot Scooter, do C25, Tagora, o Samba, o J5, o BX e sete versões do 205
1985	A Citroën muda de imagem Lançamento do 205 convertible, do 309 GTI e do Citroën AX Volume de Vendas anual: <i>1 755 400 veículos</i>
1987	Criação da ECIA – Equipements et Composants pour L'Industrie Automobile Lançamento do Peugeot 405 e restyling do 205 Volume de Vendas anual: <i>1 952 500 veículos</i>
1988	Estabelecimento de um acordo de cooperação entre a PSA Peugeot Citroën e a Fiat Eleição do 405 como carro do ano Volume de Vendas anual: <i>2 103 700 veículos</i>
1989	Lançamento do Peugeot 605 e do Citroën XM Volume de Vendas anual: <i>2 232 400 veículos</i>
1990	Fim de produção do lendário 2CV Apresentação das versões eléctricas do C15 e do C25. O XM é eleito carro do ano Volume de Vendas anual: <i>2 208 200 veículos</i>

Resumo Histórico da PSA Peugeot Citroën	
1991	Operacionalização do Programa RECAP A “Peugeot do Brasil” integra o grupo Monteiro Aranha. Lançamento do Peugeot 106 e do Citroën ZX Volume de Vendas anual: 2 062 900 veículos
1992	Estabelecimento de um acordo de cooperação entre a PSA Peugeot Citroën e a Renault Criação de uma Joint-venture na China visando a montagem de ZXs. Inauguração do instituto de formação da Citroën Volume de Vendas anual: 2 049 800 veículos
1993	Lançamento do Peugeot 306 e do Citroën Xantia Volume de Vendas anual: 1 751 600 veículos
1994	Inauguração da unidade de Sevelnord A PSA Peugeot Citroën integra a ACEA – Association of European Automobile Constructors. Lançamento do Peugeot 806, do 306 Convertible e do Boxer, Citroën Evasion e o Jumper Volume de Vendas anual: 1 989 800 veículos
1995	Criação do site www.peugeot.com Lançamento do Peugeot 406, do 106 Electric, do Expert, do Citroën Xantia Activa, do AX Electric e do Jumpy Volume de Vendas anual: 1 887 900 veículos
1996	Introdução de melhorias na fábrica de Vigo em Espanha – aumento de flexibilidade e maior capacidade de produção – visando o lançamento industrial do Berlingo e do Partner Criação do site www.psa.fr. Lançamento do Citroën Saxo, do Berlingo, do Saxo Electrique, do Peugeot Partner e do 406 Estate Volume de Vendas anual: 1 979 000 veículos
1997	Inauguração de uma nova fábrica em Poissy Criação do site www.citroën.com. Lançamento do 306 estate, versão LPG do 406 bi carburation, do 406 coupe do Citroën Berlingo Multispace, do Xantia LPG e do Xsara Volume de Vendas anual: 2 078 000 veículos
1998	Reorganização das actividades da PSA Peugeot Citroën Anúncio da criação de uma nova unidade da PSA Peugeot Citroën em Porto Real no Brasil. Lançamento do Peugeot 206, o Partner Electric, do Citroën Xsara Coupe, do Xsara Estate, do Berlingo Electric Volume de Vendas anual: 2 247 000 veículos
1999	Assinatura de um acordo de cooperação entre a PSA Peugeot Citroën e a Ford Motor Company Estabelecimento de um acordo de produção de veículos para o Irão. Lançamento do Peugeot 306 LPG, do 206 S16 e GT, <i>restyling</i> do 406, do Citroën Xsara Coupe VTR e do Saxo. Volume de Vendas anual: 2 515 000 veículos
2000	Criação de uma cooperação entre a PSA Peugeot Citroën e a Renault visando a realização de investigação comportamental Lançamento do Citroën Xsara Picasso, do Peugeot 607, do 206 CC e <i>restyled</i> Xsara Volume de Vendas anual: 2 877 900 veículos
2001	Inauguração da fábrica de Porto Real Apresentação da estratégia da PSA Peugeot Citroën em termos ambientais. PSA Peugeot Citroën integra a Covisint. Lançamento do Citroën C5, modelo Executivo e Station Wagon e do Peugeot 307. Volume de Vendas anual: 3 136 000 veículos
2002	Criação de uma Joint Venture na China Estabelecimento de um acordo de cooperação com a BMW. Formação de uma Joint-venture entre a Ford Motor Company, PSA Peugeot Citroën e a Renault Nissan. Lançamento do Peugeot 307 SW, Peugeot 307 estate, Peugeot 206 SW, Peugeot 807, Citroën C3, Citroën C8 e <i>restyled</i> da Citroën Berlingo e do Peugeot Partner. Thierry Peugeot assume o cargo de chairman da Peugeot SA Volume de Vendas anual: 3 264 000 veículos

Fonte: adaptado de www.psa.fr, <http://www.caradisiac.com/> e diversos outros artigos

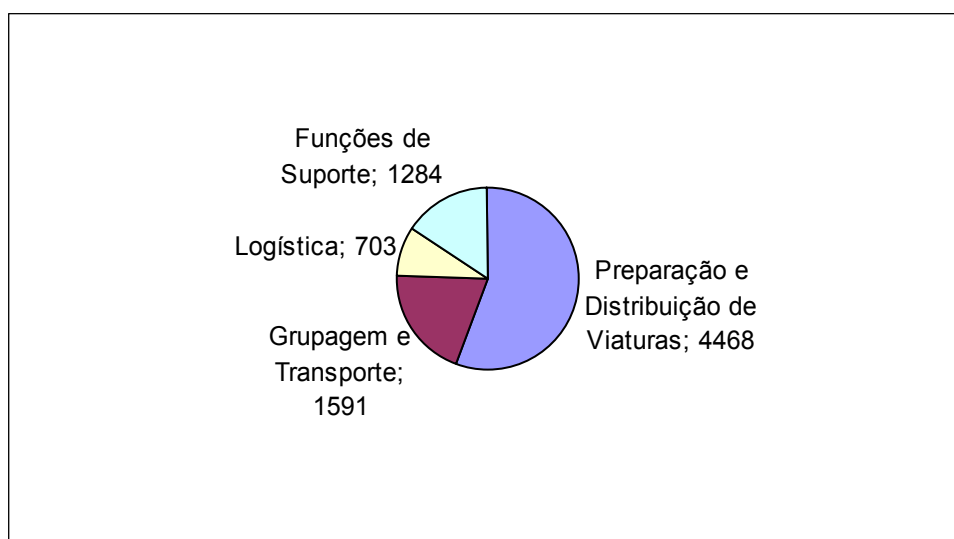
Tabela Complementar 13 – Dados Principais de Operação da GEFCO

Tabela 1 – Dados Principais, 2002

	milhões de euros
Facturação	2646
Margem Operacional	135

Fonte: adaptado de PSA

Figura - Distribuição de Recursos Humanos da GEFCO por Actividade – 2002



Fonte: GEFCO

A Tabela 2 ilustra a elevada concentração dos recursos humanos em França, com 58% sedeados neste país, seguindo-se a Alemanha com 13% e a Espanha com 9%.

Tabela 2 – Distribuição dos Recursos Humanos por País – 2002

País	RH	
Alemanha	1069	13%
Argentina	93	1%
Benelux	295	4%
Brasil	108	1%
Espanha	737	9%
França	4686	58%
UK	541	7%
Itália	165	2%
Marrocos	46	1%
Polónia	114	1%
Portugal	116	1%
Suiça	76	1%
Total	8046	100%

Fonte: adaptado de GEFCO

A Tabela 3 reforça a mesma conclusão, agora no que diz respeito à facturação. Assim, de acordo com os dados de 2002, a GEFCO factura cerca de 65% do seu volume de negócio em França.

Tabela 3 – Distribuição de Facturação por Área Geográfica – 2002

França	1719	65,0%
Europa Excepto França	877	33,1%
Fora da Europa	50	1,9%
Total	2646	100,0%

Fonte: adaptado de GEFCO

Convém salientar algumas das operações que a GEFCO realiza na área automóvel e que são fundamentais para o grupo PSA:

- Veículos novos

- Ensaio dinâmico em estrada ou em banco
- Remoção da protecção de transporte e lavagem
- Preparação para estrada
- Limpeza interior
- Estética exterior
- Gravação de vidros
- Instalação de acessórios diversos (climatização, alarme, rádio, tecto-de-abrir, etc.)

- Veículos de ocasião

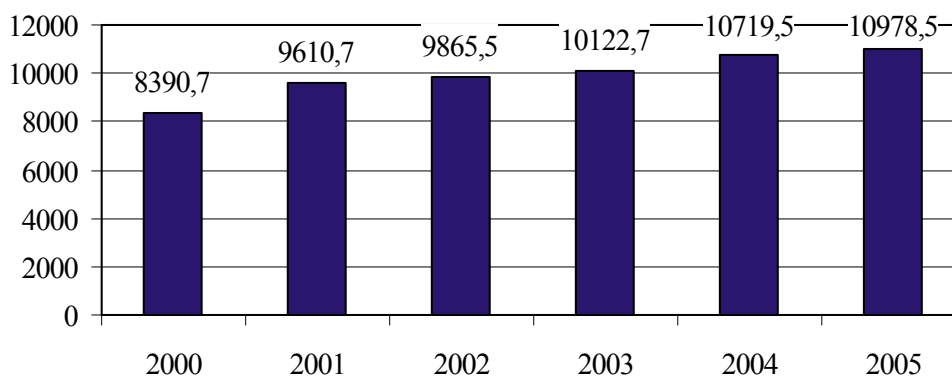
- Revisão e reparação mecânica
- Carroçaria e pintura
- Renovação estética de interiores e exteriores
- Bancos de controlo (travões e suspensão)
- Estação de lubrificação
- Analisadores de combustíveis e emissões
- Pintura

- Transformação e adaptação de veículos para serviço empresas

- Montagem de kits GPL
- Instalação de caixas frigoríficas, etc.
- Personalização de frotas

Tabela Complementar 14 – Dados Principais de Operação da Faurecia

Tabela – Evolução da Facturação, milhões de euros, 2000 a 2005



Fonte: Faurecia

Tabela – Evolução dos Recursos Humanos da Faurecia por Região

Recursos Humanos	2002	%	2001	2002 / 2001
França	19699	38	20044	-1,7%
Outros Países Europeus	25695	49	23571	9,0%
Fora da Europa	6832	13	6077	12,4%
Total	52226	100	49692	5,1%

Fonte: Faurecia

Tabela – Posição da Faurecia no Ranking dos Fornecedores Mundiais e Europeus

Produtos	Mundo	Europa
Assento	3	1
Cockpit	2	1
Porta	2	1
Package acústico	4	2
Sistema de escape	2	1
Front end	2	2

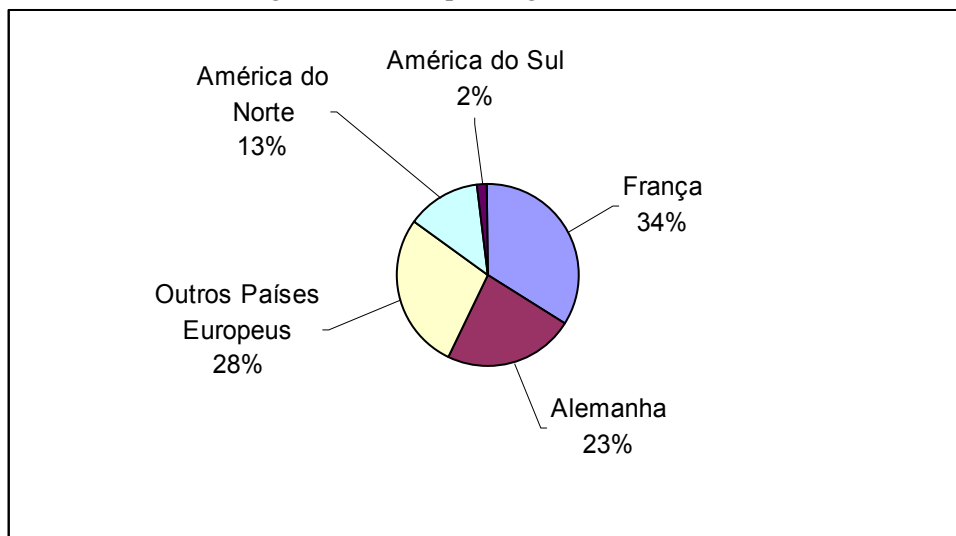
Fonte: Faurecia

Tabela – Evolução da Facturação por Área de Negócio, milhões de euros, 2000 a 2002

Áreas de Negócio	2002		2001		2000		2002 / 2000
Assentos automóveis	4031,6	41%	3519,2	37%	3004	36%	134%
Interior veículos	3462,8	35%	3297,6	34%	2860	34%	121%
Sistemas de Escape	1777,7	18%	2219,3	23%	1969,6	23%	90%
Front-end	593,4	6%	574,6	6%	557,1	7%	107%
Total	9865,5	100%	9610,7	100%	8390,7	100%	118%

Fonte: Faurecia

Figura – Vendas por Região / País – 2002



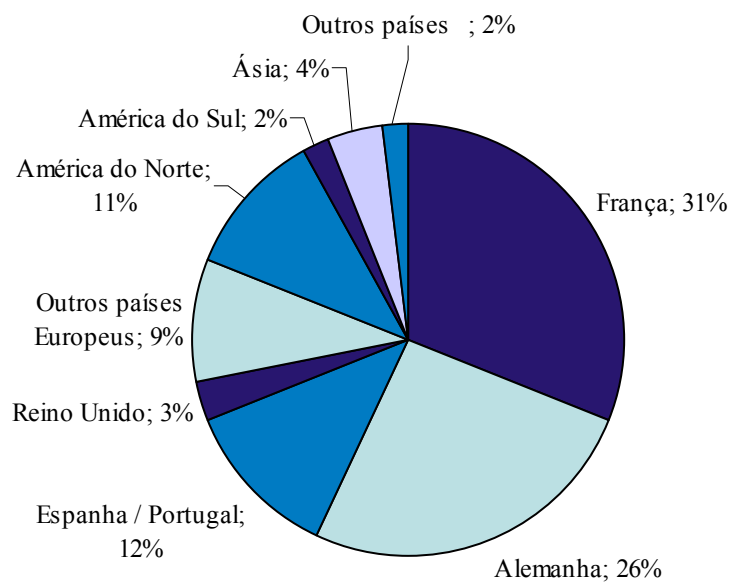
Fonte: Faurecia

Tabela – Evolução da Facturação por Cliente – 2000 / 2003

	Renault Nissan	Grupo VW	Grupo Ford	Grupo GM	Daimler Chrysler	BMW	Toyota	Outros	PSA
2000	14%	21%	12%	10%	7%	6%	3%	7%	20%
2002	16%	23%	10%	7%	6%	5%	1%	6%	26%
2002/2000	114%	110%	83%	70%	86%	83%	33%	86%	130%
Estimativa 2003	14%	21%	12%	10%	7%	6%	3%	7%	20%

Fonte: Faurecia

Figura – Vendas por Região, %, 2005



Fonte: Faurecia