



Sector Metalúrgico e Metalomecânico

Diagnóstico Competitivo e Análise Estratégica

Apresentação do Estudo

6 de Janeiro de 2011



Com apoio:



Ficha Técnica

Título

Sector Metalúrgico e Metalomecânico:
Diagnóstico Competitivo e Análise Estratégica

Autoria

Augusto Mateus & Associados

Equipa

Coordenação Global

- Augusto Mateus

Coordenação Executiva

- Gonçalo Caetano
- Hermano Rodrigues

Consultores

- Cristina Cabral
- David Canudo
- Eduarda Ramalho
- Filipa Lopes
- Jorge Moreira
- José Vasconcelos
- Rui Maia

1. Metalurgia e a Metalomecânica: Actividades Nucleares num Mundo em Mudança

- 1.1. Sector MM: Elementos Introdutórios e Delimitação Sectorial
- 1.2. Carácter Estratégico do Sector MM nas Economias Modernas
- 1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

2. Sector Metalúrgico e Metalomecânico em Perspectiva no Contexto Internacional

- 2.1. Metalurgia de Base
- 2.2. Produtos Metálicos
- 2.3. Equipamento Eléctrico
- 2.4. Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos
- 2.5. Veículos Automóveis, Reboques e Semi-Reboques
- 2.6. Outro Material de Transporte

3. Cluster Metalúrgico e Metalomecânico em Portugal: Estrutura Sectorial e Posicionamento Competitivo

- 3.1. Relações a Montante e a Jusante no Sector MM Português
- 3.2. Configuração Sectorial do Cluster MM Português
- 3.3. Sector MM Português em Perspectiva
- 3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português
- 3.5. Performance Económico-Financeira do Sector MM Português
- 3.6. Recursos Humanos no Sector MM Português
- 3.7. I+D+I e Cooperação no Sector MM Português
- 3.8. Ambiente e Qualidade no Sector MM Português

4. Cluster Metalúrgico e Metalomecânico em Portugal: Estrutura Territorial

- 4.1. Representatividade Territorial do Sector MM em Portugal
- 4.2. Níveis de Especialização Regional no Sector MM em Portugal
- 4.3. Distribuição Regional das Estruturas de Suporte do Sector MM em Portugal

5. Cluster Metalúrgico e Metalomecânico em Portugal: Análise Estratégica

- 5.1. Macro-Envolvente do Cluster MM Português
- 5.2. Estrutura Competitiva do Cluster MM Português
- 5.3. Cluster MM Português “vs” Factores Críticos de Sucesso dos Negócios
- 5.4. SWOT do Cluster MM Português

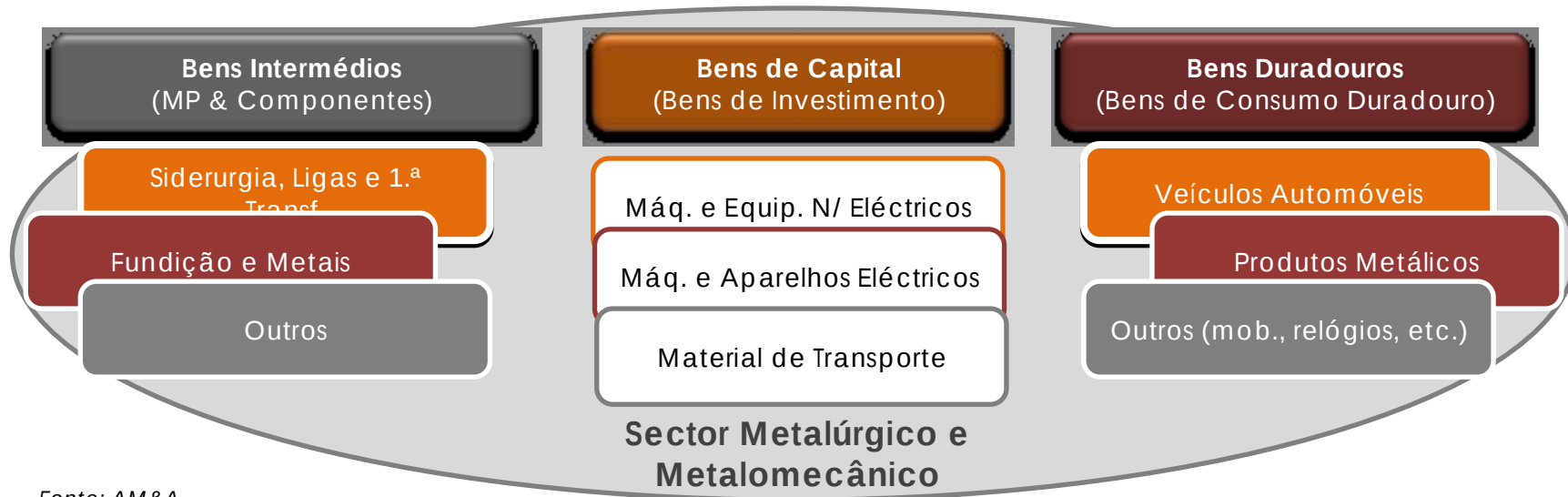
6. Cluster Metalúrgico e Metalomecânico em Portugal: Desafios Estratégicos e Recomendações

- 6.1. Ideias de Força do Diagnóstico Competitivo do Cluster MM Português
- 6.2. Grandes Desafios Estratégicos do Cluster MM Português
- 6.3. Recomendações para a Competitividade do Cluster MM Português

1.1. Sector MM: Elementos Introdutórios e Delimitação Sectorial

Sector Metalúrgico e Metalomecânico: Enquadramento de Base

- ▶ O sector metalúrgico e metalomecânico (sector MM) é um sector **muito heterogéneo**, integrando um conjunto deveras alargado de actividades industriais e uma enorme diversidade de produtos.
- ▶ O sector MM **marca presença em praticamente todos os elos nucleares da cadeia de valor dos bens manufacturados**, desde a metalurgia de base até ao material de transporte, passando pelos produtos metálicos, pelos equipamentos eléctricos e pelas máquinas não eléctricas e bens de equipamento.
- ▶ O sector MM acumula características muito particulares, uma vez que grande parte das actividades que o compõem produzem bens de suporte à produção dos demais sectores (**bens intermédios e bens de capital**) e/ou **bens duradouros** para consumo final.
- ▶ Pela sua natureza, o sector MM ocupa uma **posição central no crescimento económico das economias modernas**, dado o seu papel no desenvolvimento e difusão de novas tecnologias.



1.1. Sector MM: Elementos Introdutórios e Delimitação Sectorial

Sector Metalúrgico e Metalomecânico: Delimitação para o Estudo a Realizar (CAE Rev. 3)*

24 - Metalurgia de Base

241 - Siderurgia e fabricação de ferro ligas
242 - Fab. de tubos, condutas, perfis ocos e resp. acess. de aço
243 - Outras actividades da 1ª transf. do ferro e aço
244 - Obtenção e primeira transf. de metais preciosos e de outros metais não ferrosos
245 - Fundição de metais ferrosos e não ferrosos

25 - Produtos Metálicos, Excepto Máquinas e Equipamentos

251 - Elementos de construção em metal
252 - Reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para aquecimento central
253 - Geradores de vapor (excepto caldeiras p/ aqueci. central)
254 - Fabricação de armas e munições
255 - Prod. forjados, estampados e laminados; metal. dos pós
256 - Tratamento e revestimento de metais; actividades de mecânica em geral
257 - Cutelaria, ferramentas e ferragens
259 - Fabricação de outros produtos metálicos

27 - Equipamento Eléctrico

271 - Motores, geradores e transformadores eléctricos e material de distribuição e controlo para instalações eléctricas
273 - Fios e cabos isolados e seus acessórios
274 - Lâmpadas eléctricas e outro equip. de iluminação
275 - Fabricação de aparelhos para uso doméstico

28 - Máquinas e Equipamentos, n.e.

281 - Máquinas e de equipamentos para uso geral
282 - Outras máquinas de uso geral
283 - Máquinas e tractores p/ a agricultura, pecuária e silvicultura
284 - Máquinas-ferramentas, excepto portáteis
289 - Outras máquinas e equipamento para uso específico

29 - Veículos Automóveis, Reboques e Componentes

291 - Fabricação de veículos automóveis
292 - Fab. de carroçarias, reboques e semi-reboques
293 - Fab. de comp. e acess. p/ veículos automóveis

30 - Outro Equipamento de Transporte

301 - Construção naval
302 - Fabricação de material circulante para caminhos de ferro
303 - Fabricação de aeronaves, veículos espaciais e equip.
304 - Fab. de veículos militares de combate
309 - Fabricação de equipamentos de transporte, n.e.

CAEs Diversas

265 - Inst. e ap. de medida, verif. e nav. ; relógios e mat. Relojoaria
266 - Equip. radiação, electromedicina e electroterapêutico
3101 - Mobiliário para escritório e comércio
3102 - Fabricação de mobiliário de cozinha
31092 - Mobiliário metálico para outros fins
3211 - Cunhagem de moedas
325 - Fabricação de instrumentos e material médico-cirúrgico
32992 - Fechos de correr, botões e similares
33 - Reparação, manutenção e instalação de máq. e equipam.
3831 - Desmantelamento de equipamentos e bens, em fim de vida
38321- Valorização de resíduos metálicos

* No Anexo A, encontram-se sistematizadas as respectivas correspondências com a CAE Rev. 2.1.

** Dado o nível de desagregação da informação estatística disponível e o carácter mais central e nuclear de algumas actividades, foram frequentemente consideradas somente as CAE 24,25,27,28,29 e 30 neste sector.

1.1. Sector MM: Elementos Introdutórios e Delimitação Sectorial

Sector Metalúrgico e Metalomecânico: Algumas Características Centrais

O mercado mundial ligado às actividades nucleares do sector MM é **colossal**, sendo fortemente polarizado pela procura de bens duradouros (nomeadamente automóveis) e de bens de capital

O sector MM é claramente **liderado pelo mundo desenvolvido**, apesar de se verificar alguma deslocação do seu centro de gravidade para as economias emergentes da Ásia (nomeadamente China e Índia)

A **inovação** assume uma grande importância no sector MM e apresenta contornos muito particulares, dado o papel que as questões ligadas ao desenvolvimento de produtos complexos e à monopolização da oferta nele assumem

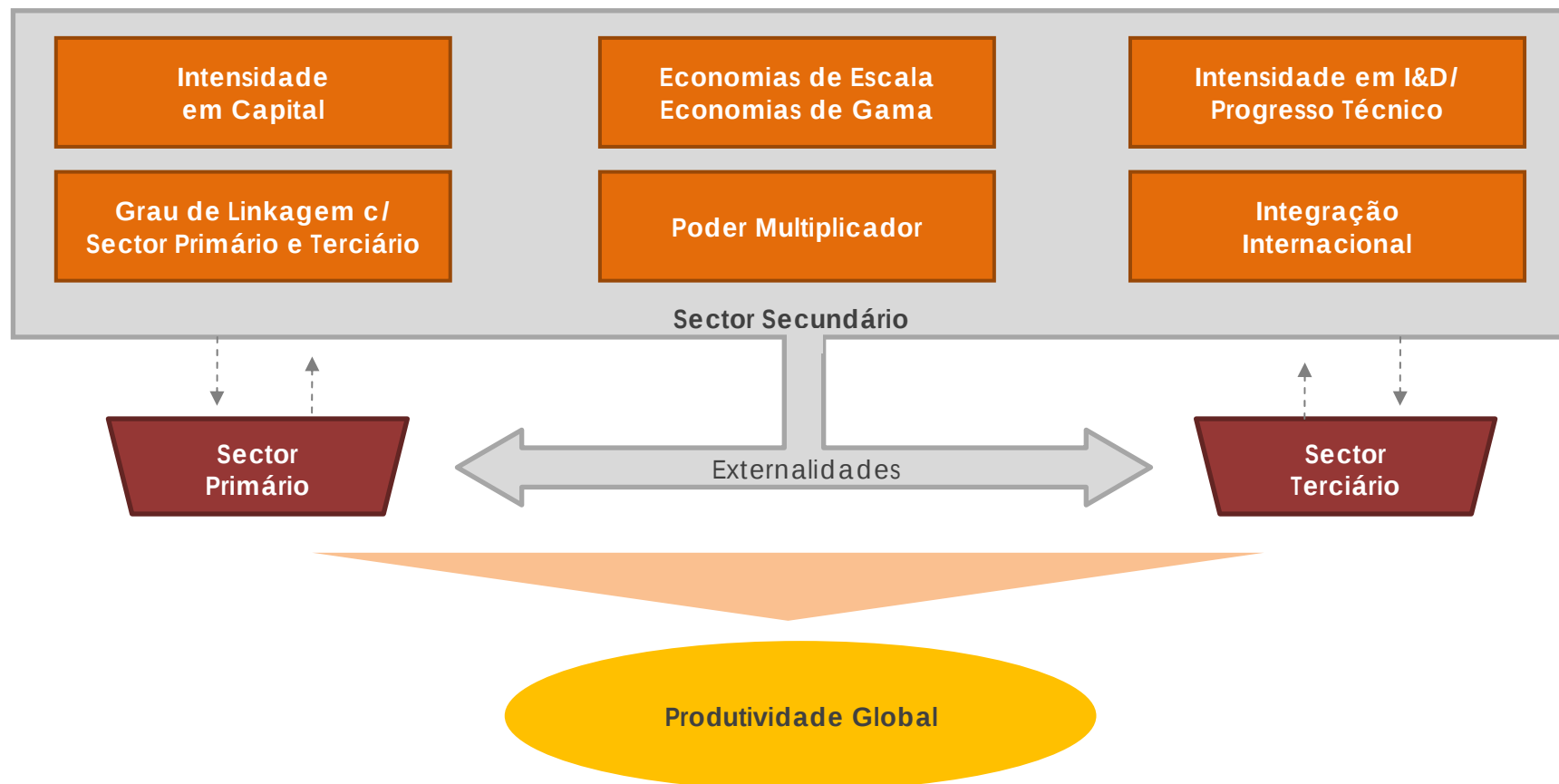
Dada a natureza dos seus produtos (bens de capital e bens duradouros), o sector MM é muito **sensível à evolução da economia mundial**, exibindo comportamentos pró-cíclicos muito exacerbados face à evolução da produção agregada dos países

O sector MM caracteriza-se por uma **forte intensidade exportadora** e é responsável por uma fatia muito significativa do comércio internacional, quer no que respeita ao comércio “norte-norte”, quer no que respeita ao comércio “norte-sul”

1.2. Carácter Estratégico do Sector MM nas Economias Modernas

Sector MM: Motor Histórico do Desenvolvimento Económico dos Países

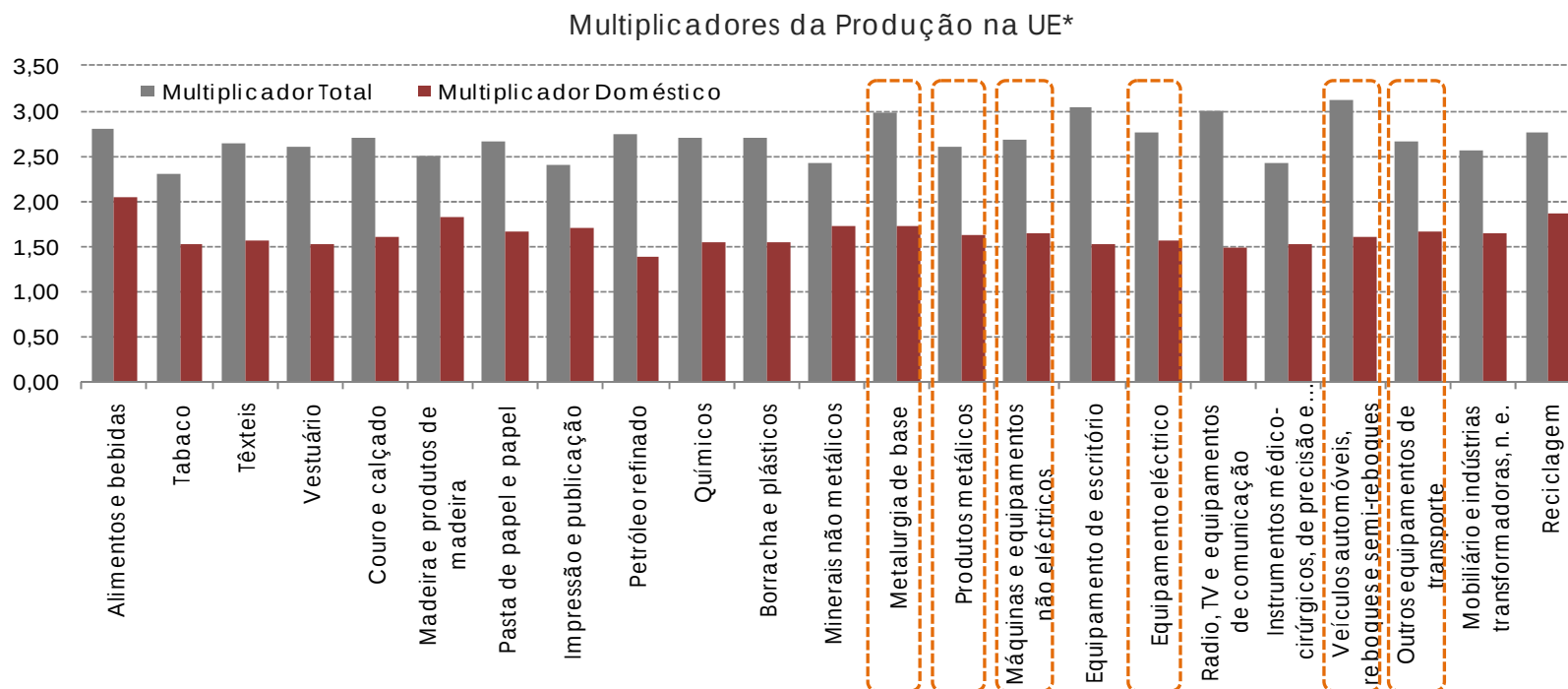
- ▶ O processo de desindustrialização, que acompanha a terciarização das economias modernas, merece ser **acompanhado com atenção e cautela**.
- ▶ O sector secundário (e, em especial, a indústria), pelo seu poder “multiplicador”, é historicamente o principal **motor de desenvolvimento** económico dos países.



1.2. Carácter Estratégico do Sector MM nas Economias Modernas

Sector MM: Motor Histórico do Desenvolvimento Económico dos Países (cont.)

- ▶ A análise da importância da indústria nas economias modernas é usualmente feita com base no conceito de multiplicador da produção, recorrendo às **matrizes input-output** dos países.
- ▶ Os **multiplicadores da produção** medem o impacto directo, indirecto e induzido nos diversos sectores de uma dada economia (ou região) resultantes de variações unitárias na procura final de um dado sector.
- ▶ Como seria de esperar, **os subsectores que integram o sector MM apresentam, em regra, multiplicadores substancialmente elevados.**



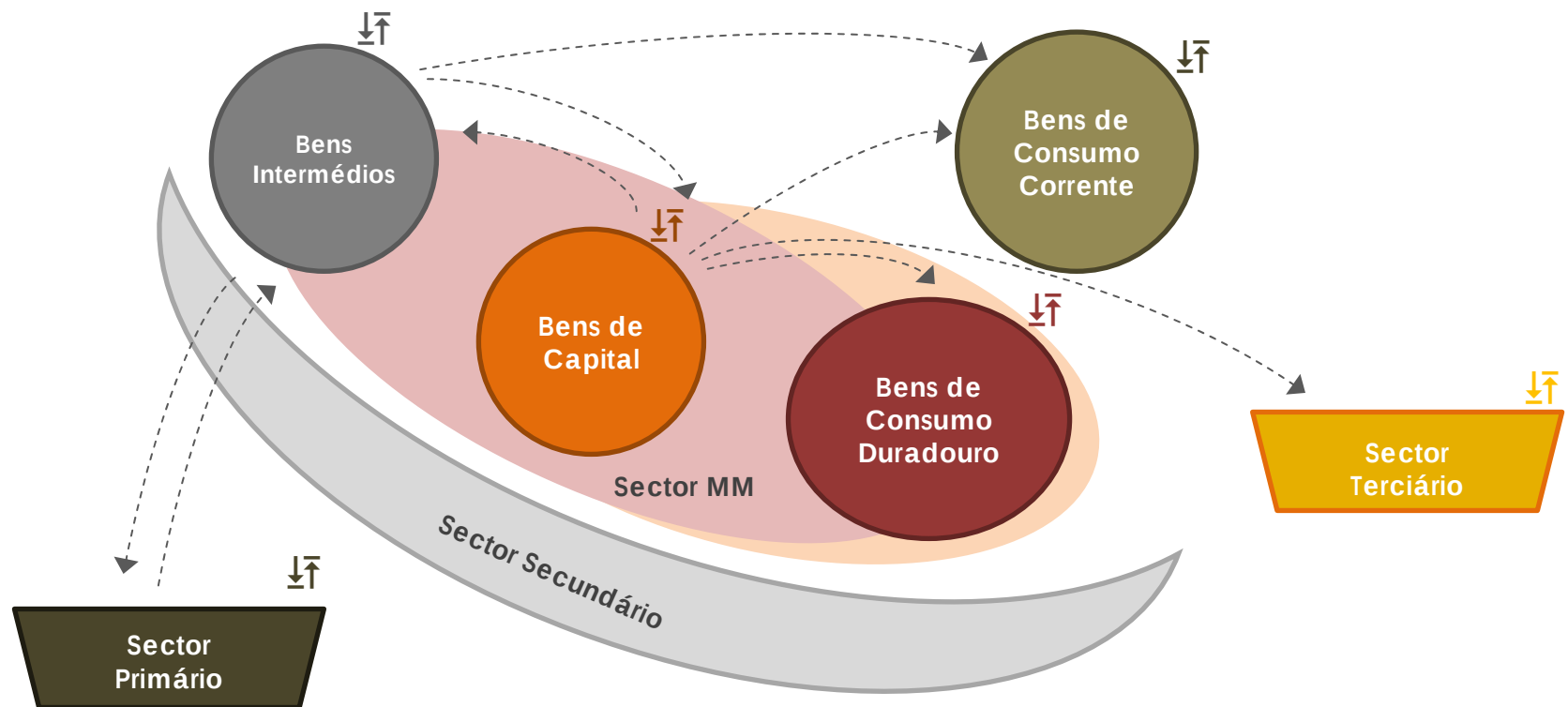
* Valores médios calculados a partir das matrizes input-output disponíveis (na versão mais actualizada possível) para um conjunto de 22 países da UE.

Fonte: EC, EU Industrial Structure 2009: Performance and Competitiveness

1.2. Carácter Estratégico do Sector MM nas Economias Modernas

Sector MM: Motor Histórico do Desenvolvimento Económico dos Países (cont.)

- ▶ O sector MM aglutina, assim, algumas das “peças” centrais do “motor industrial” atrás evidenciado.
- ▶ Isto acontece porque o sector MM é responsável por uma parte importante da **fabricação de bens duradouros** (bens de capital e bens de consumo duradouro) e de alguns **bens intermédios de base**.



1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Globalização da Produção e dos Mercados

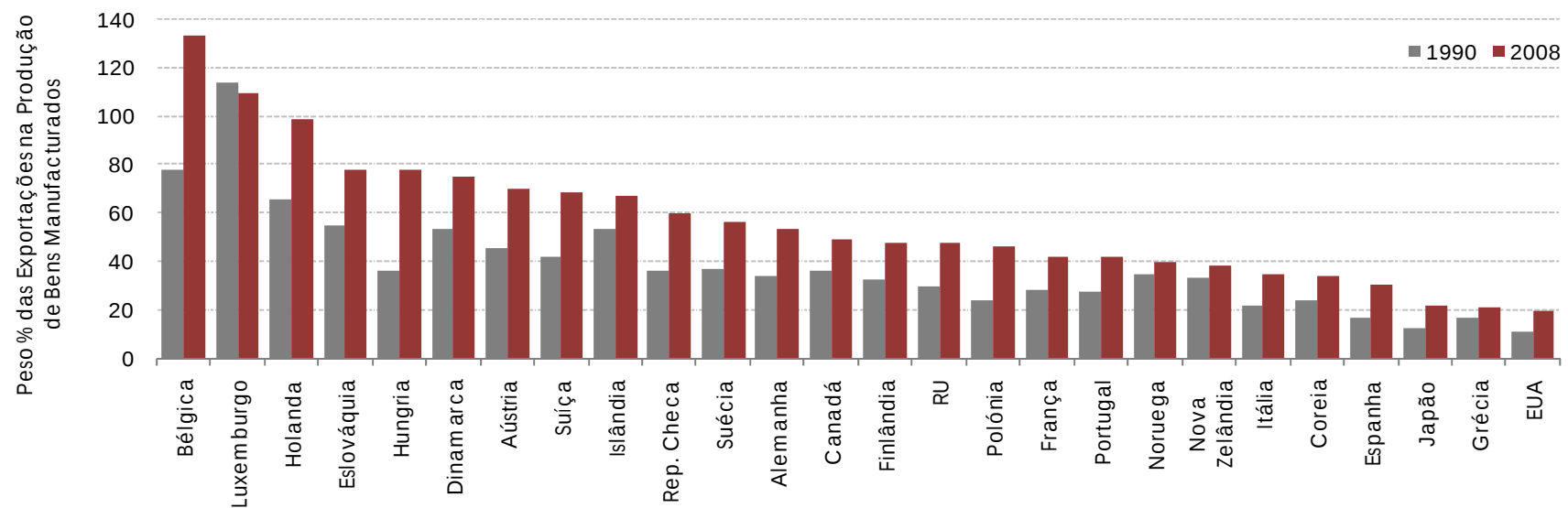
- ▶ O sector MM insere-se num **mundo crescentemente globalizado**, onde a concorrência se estabelece e se faz sentir a uma escala verdadeiramente planetária:

	1850-1913	1950-2007	1950-1973	1974-2007
PIB real (tx. % de crescimento)	2,1	3,8	5,1	2,9
Comércio Internacional (tx. % de crescimento)	3,8	6,2	8,2	5,0
IDE de saída (em % do PIB)	...	...	5,2*	25,3**

Fonte: Maddison (2001); Lewis (1981); UNCTAD (2007); WTO (2007)

* Ano de 1982; ** Ano de 2006

- ▶ O processo de globalização mostra-se especialmente avançado na **indústria em geral** (e, dentro desta, no “sector” dos bens duradouros):



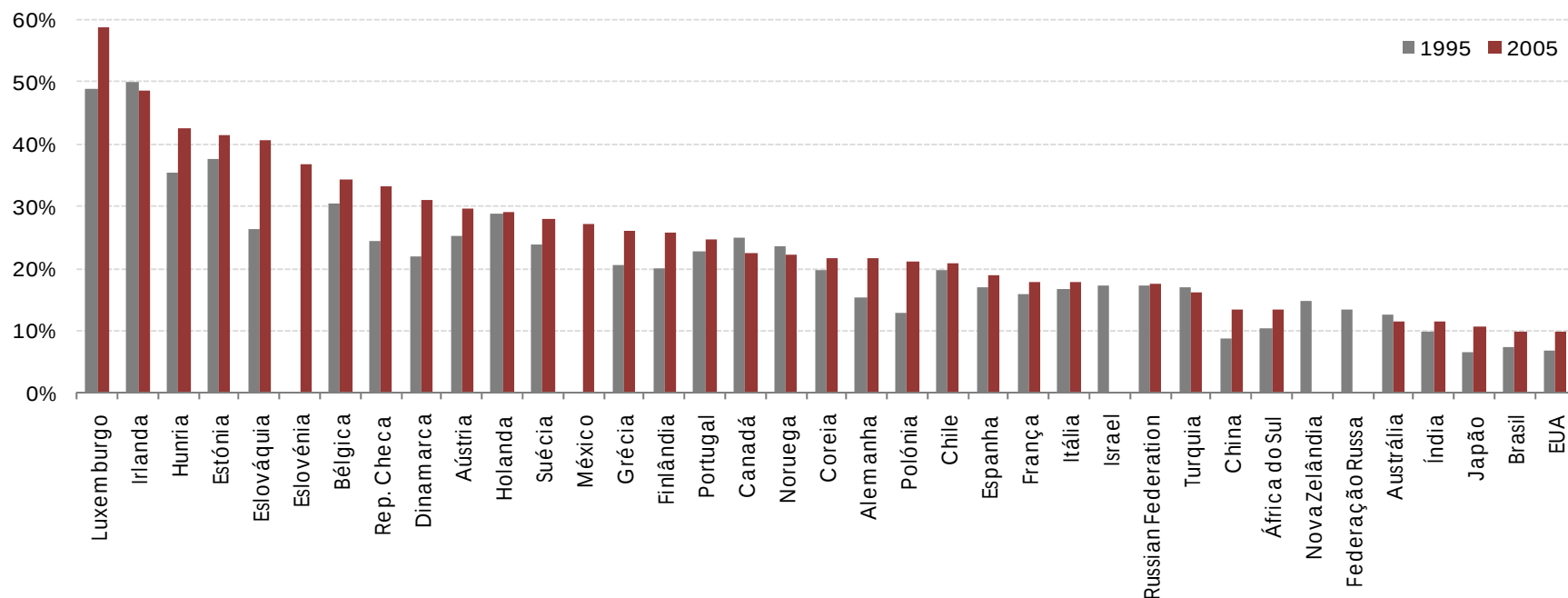
Fonte: OCDE

1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Globalização da Produção e dos Mercados (cont.)

- ▶ O aumento da importância das cadeias de abastecimento globais ocorrido em décadas recentes tem vindo a determinar um **crescimento apreciável do comércio internacional de bens intermédios**.
- ▶ Fruto deste processo, a **relação entre inputs domésticos e inputs importados** utilizados na produção de bens e serviços tem vindo a alterar-se de forma muito vincada.
- ▶ A expressão dos inputs importados varia significativamente entre os países do mundo, mostrando-se particularmente **elevada nas economias de pequena dimensão**.

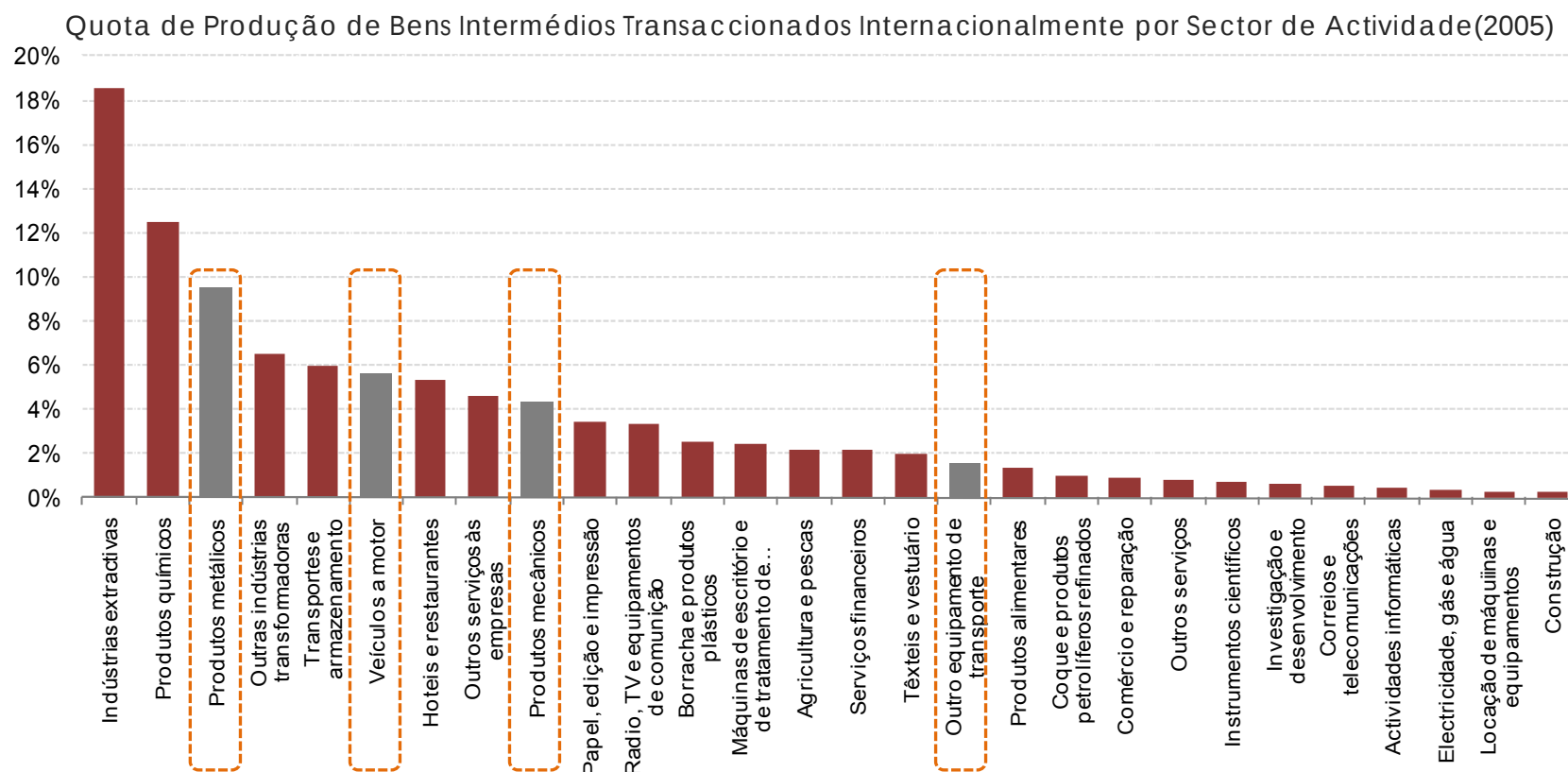
Peso % dos Bens Intermédios Importados no Valor Total de Bens Intermédios em Países Seleccionados(1995-2005)



1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Globalização da Produção e dos Mercados (cont.)

- ▶ O processo de globalização da produção que está em curso **não envolve de igual forma todos os sectores de actividade** na economia dos países.
- ▶ O **sector MM está claramente bem representado** no conjunto dos sectores que mais contribuem para a “alimentação” das cadeias de abastecimento globais.

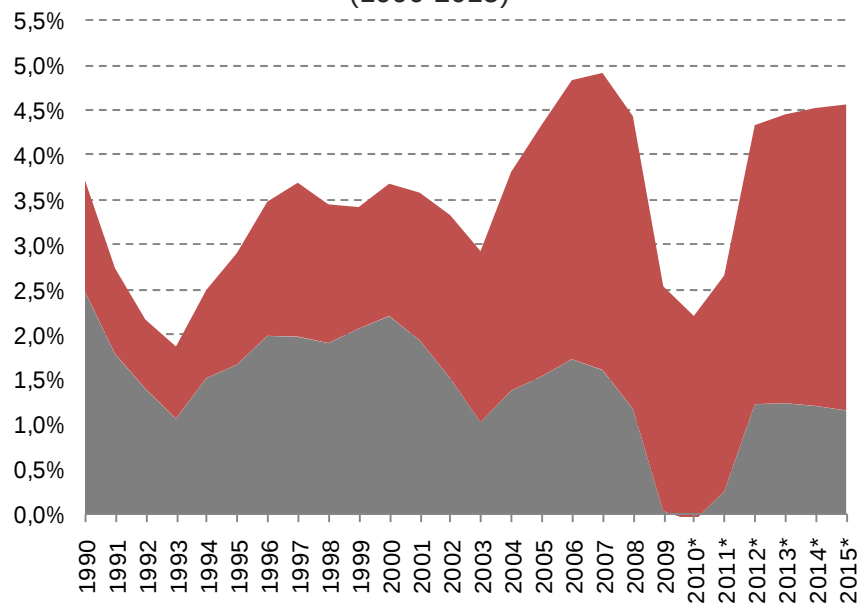


1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Nova Geografia Económica

- ▶ O processo de globalização é um “**jogo win-win**” que, em termos líquidos, tem beneficiado, de uma forma sem precedentes, o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento.
- ▶ Contudo, o **mundo em desenvolvimento** (e, muito em particular, economias emergentes como a China, a Índia e o Brasil) tem capitalizado de forma extraordinária neste processo, estando a tornar-se o centro de gravidade do crescimento económico mundial.

Contribuição para o Crescimento do PIB Mundial
(1990-2015)



■ Contribuição das Economias Desenvolvidas
■ Contribuição das Economias Emergentes e em Desenvolvimento

Peso % no PIB Mundial
(1990-2030)

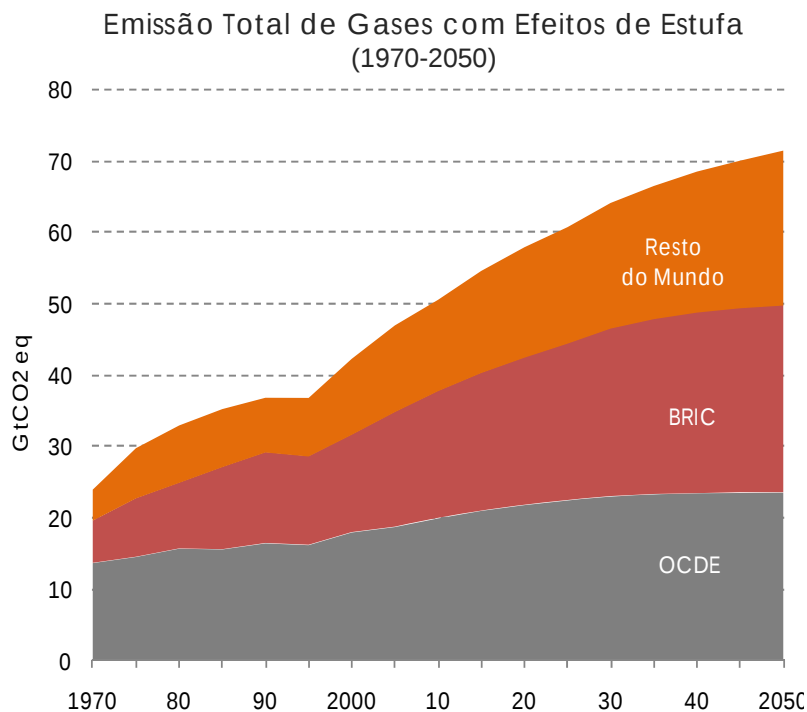


■ Membros da OCDE
■ Não Membros da OCDE

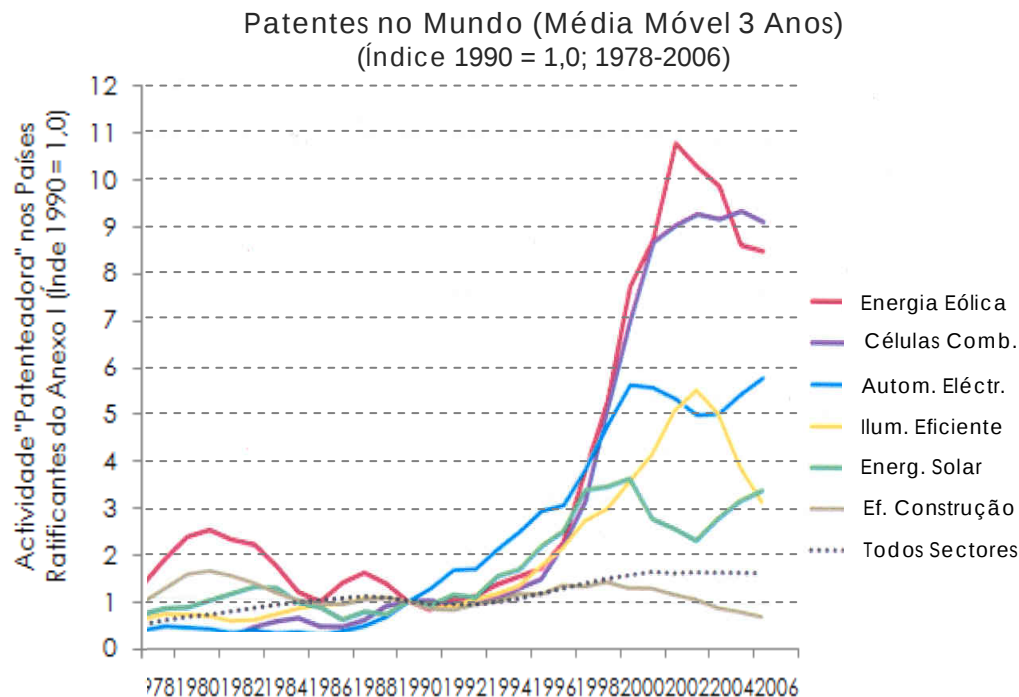
1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Desafios Ambientais

- ▶ A **pressão gerada pelo crescimento económico mundial** (no mundo desenvolvido e no mundo em desenvolvimento) está a criar enormes problemas de ordem ambiental, nomeadamente ao nível do aquecimento global.
- ▶ Os desafios ambientais da actualidade estão a motivar **necessidades (e, por isso, oportunidades) crescentes em matéria de tecnologia**, sobretudo tecnologia orientada para a eficiência energética e para a produção de energias limpas.



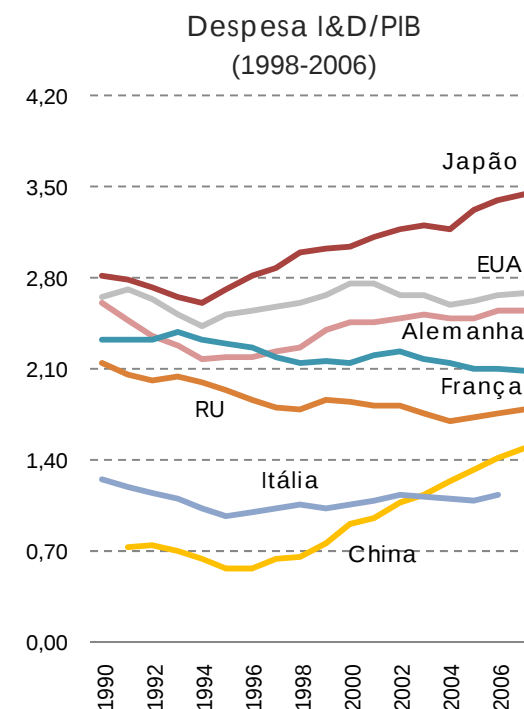
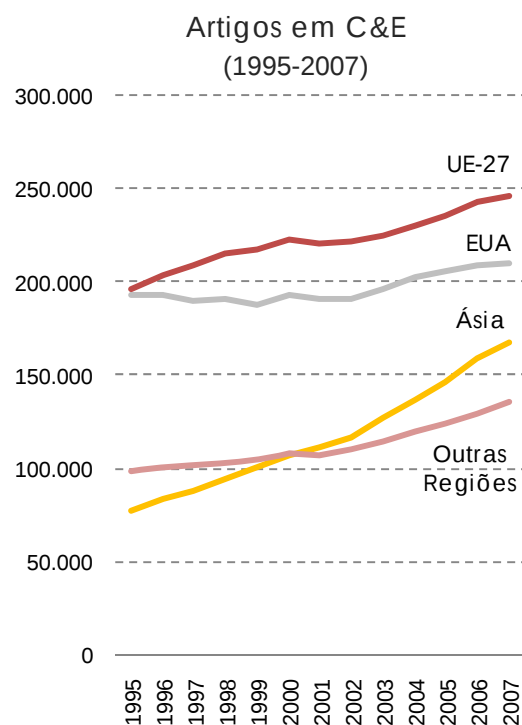
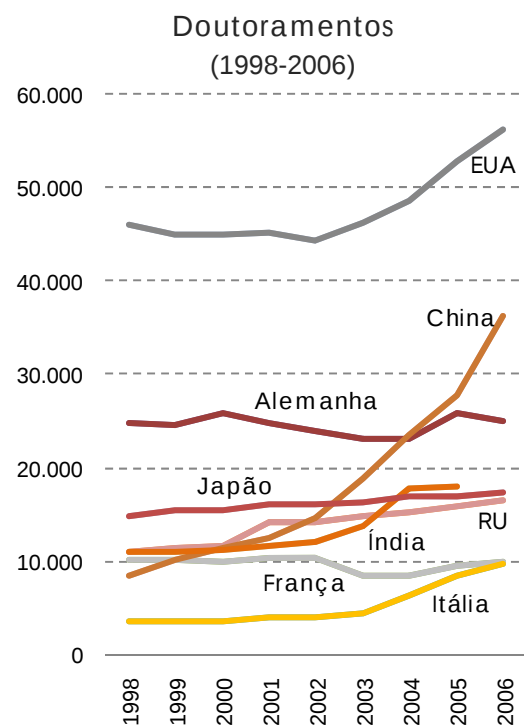
Fonte: OCDE



1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

Economia do Conhecimento em Expansão Acelerada

- ▶ Tal como a globalização, também a **sociedade do conhecimento** está em claro processo de aprofundamento, quer no mundo desenvolvido, quer no mundo emergente.
- ▶ O investimento em **capital humano**, em **produção científica** e em **I&D** tem vindo a crescer a ritmos muito acelerados em anos recentes.
- ▶ Este **processo é largamente transversal às economias** (embora a sua intensidade se faça sentir de forma diferente nos sectores de actividade), pelo que se aplica também a todo o sector MM.

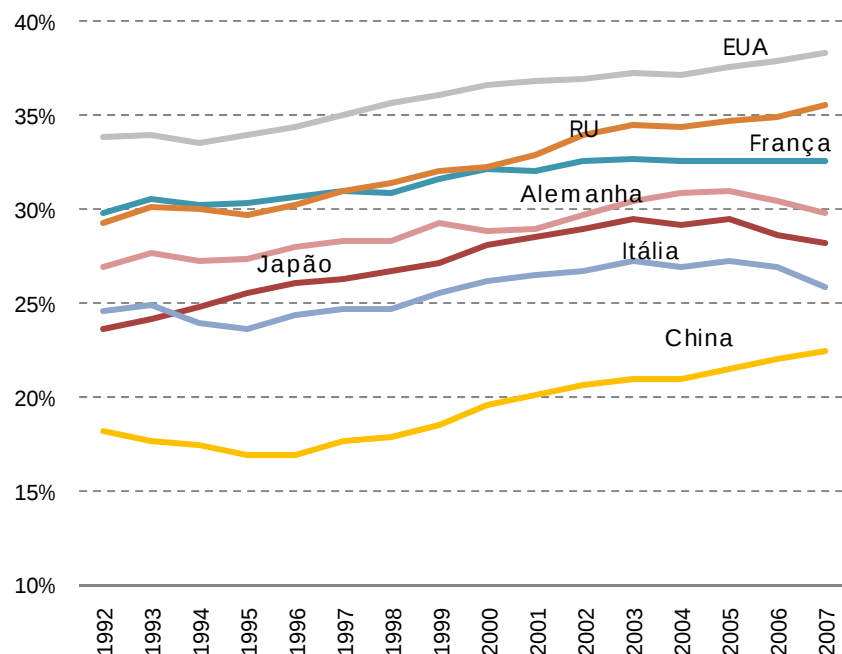


1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

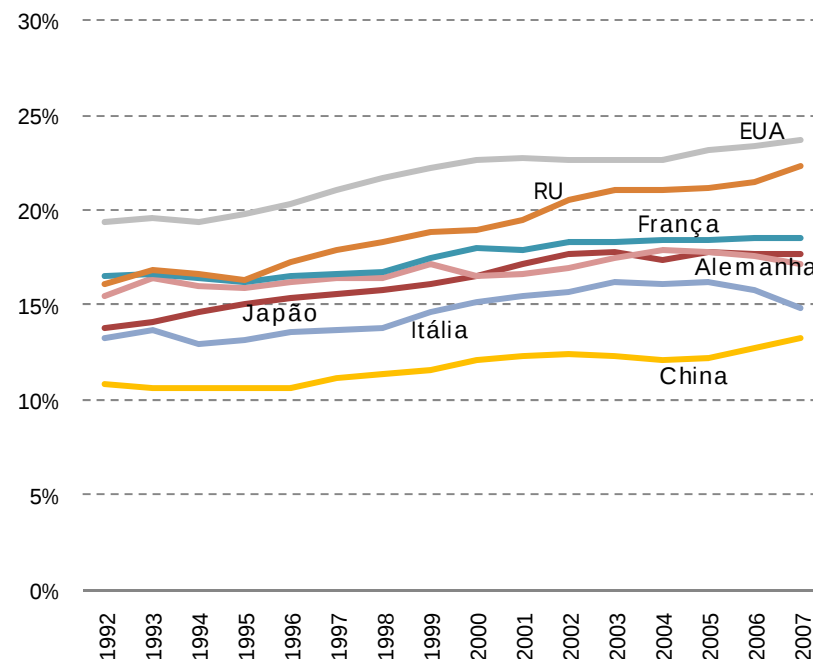
Economia do Conhecimento em Expansão Acelerada (cont.)

- ▶ O avanço em direcção à sociedade do conhecimento é igualmente visível pela importância que as **indústrias intensivas em conhecimento e tecnologia** assumem na produção agregada dos países.
- ▶ Esta realidade aplica-se da mesma forma aos **serviços transaccionáveis intensivos em conhecimento**, cuja relevância nas economias dos países também não pára de aumentar.

Peso % do VAB das Indústrias Intensivas em Conhecimento e em Tecnologia no PIB (1992-2007)



Peso % do VAB dos Serviços Transaccionáveis Intensivos em Conhecimento no PIB (1992-2007)

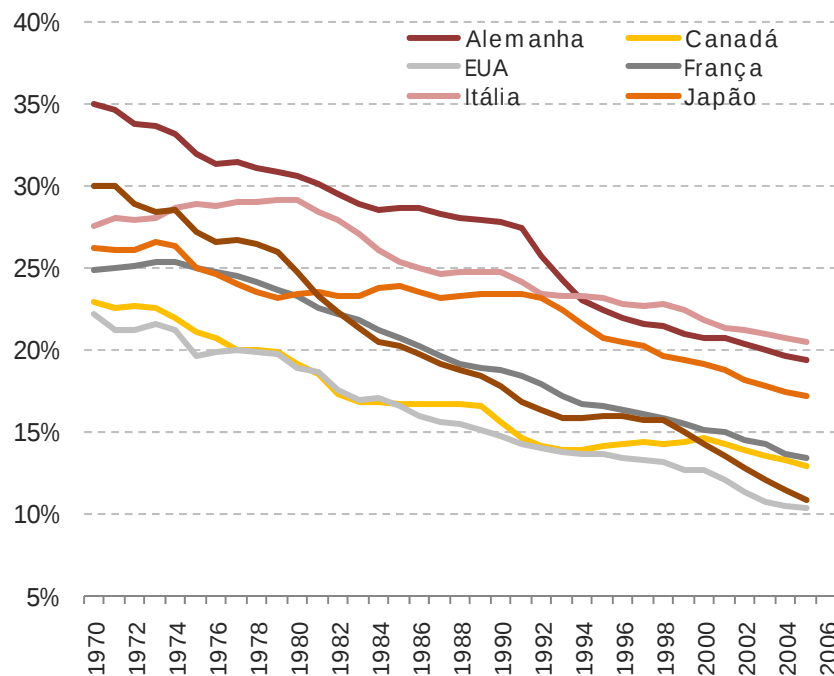


1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

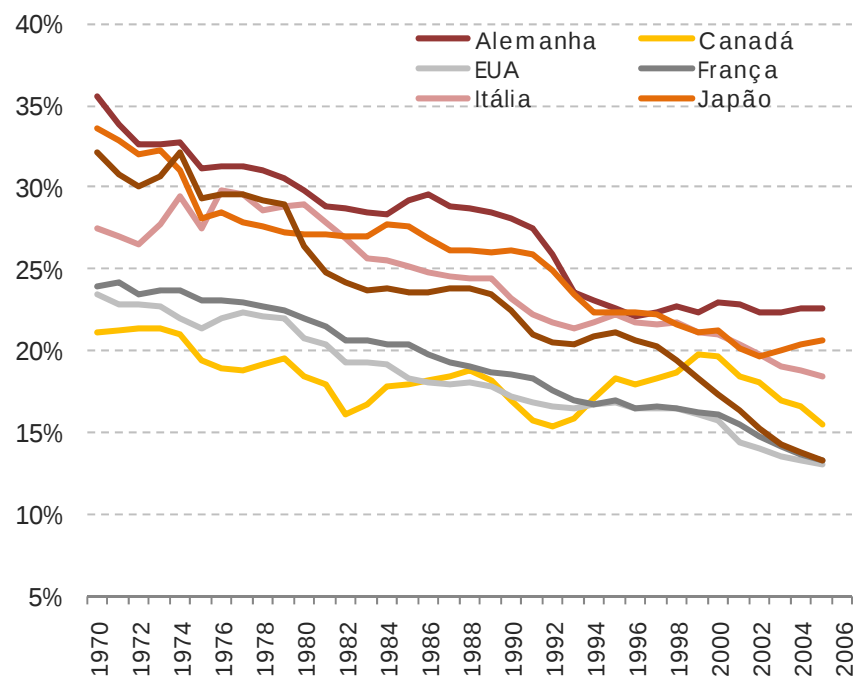
Desindustrialização das Economias Modernas

- ▶ As economias desenvolvidas estão, desde longa data, em **processo de desindustrialização**, registrando uma redução expressiva da importância relativa do emprego e do VAB industrial.
- ▶ Segundo evidência mais recente, o processo de desindustrialização **não se circunscreve ao mundo desenvolvido**, atingindo também países emergentes como o Brasil, a China e a Rússia.

Peso % do Emprego da Indústria Transformadora no Total do Emprego (1970-2005)



Peso % do VAB da Indústria Transformadora no Total do VAB (1970-2005)



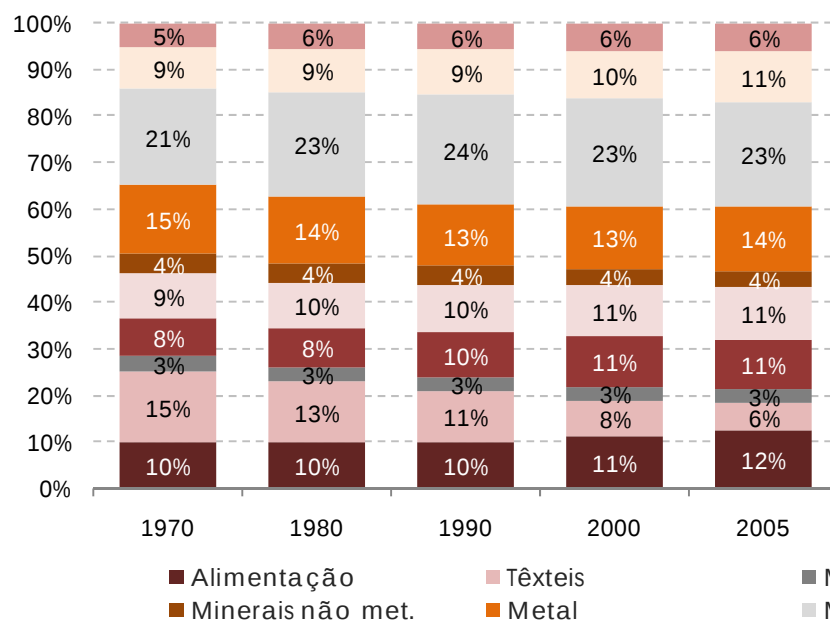
Fonte: OCDE, Base de Dados STAN

1.3. Sector MM no Contexto de Mudança das Economias Modernas

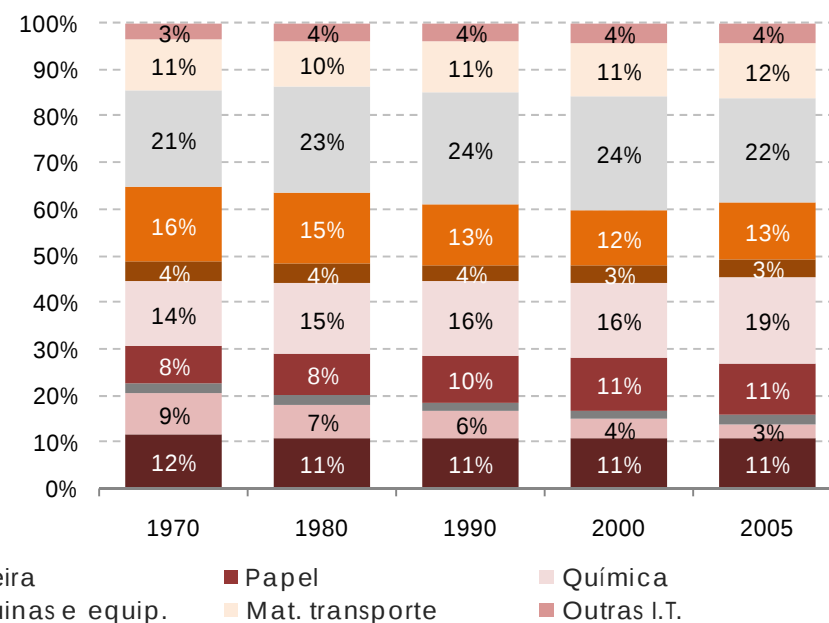
Desindustrialização das Economias Modernas (cont.)

- ▶ O processo de desindustrialização **não é sinónimo de declínio da indústria**, uma vez que a produção industrial e o VAB das indústrias transformadoras continua a aumentar a ritmos acelerados na OCDE.
- ▶ O processo de desindustrialização nas economias desenvolvidas deve-se, sobretudo, à intensidade do **aumento da produtividade** e da **globalização** das cadeias de abastecimento na indústria.
- ▶ A desindustrialização **não é um processo transversal** a todos os sectores industriais, nem igualmente intenso em cada um deles.

Repartição do Emprego Industrial no G7
(1970-2005)



Repartição do VAB Industrial no G7
(1970-2005)



3.1. Relações a Montante e a Jusante no Sector MM Português

“Cadeia de Valor” do Sector Metalúrgico e Metalomecânico

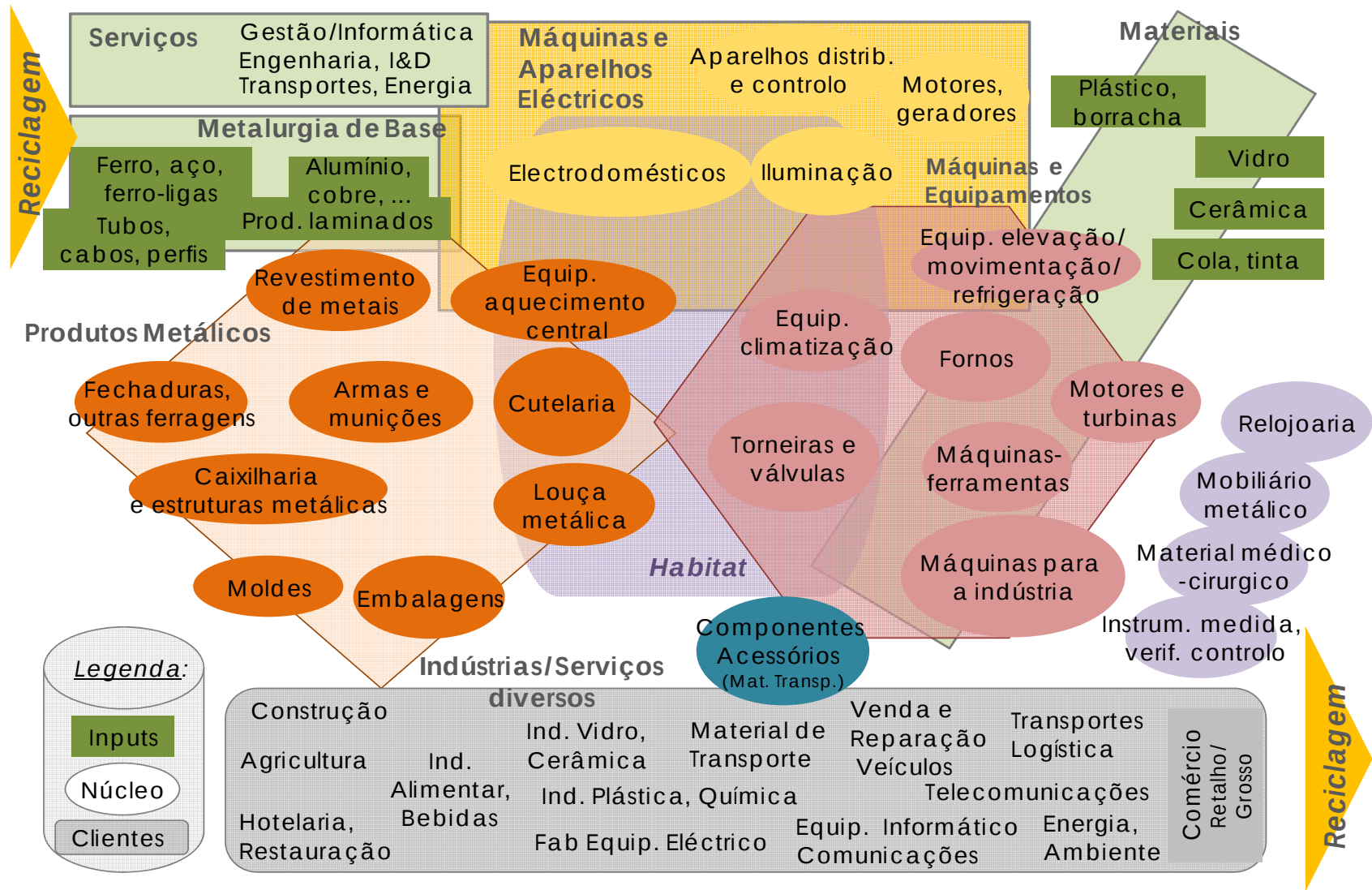
- ▶ A análise da “big picture” do sector MM evidencia ainda um outro aspecto extremamente relevante quanto às relações a montante e a jusante dos sectores e subsectores que o compõem: a **intensidade de compras e vendas intra-sector e dentro de cada sector e subsector**.
- ▶ Esta realidade constitui uma **característica claramente diferenciadora do sector MM**, sendo em grande medida explicada pela natureza dos principais outputs que são objecto da sua actividade: bens de capital e bens duradouros.
- ▶ Com efeito, as **compras ao próprio sector** são extremamente elevadas na Metalurgia de base (CAE 24) e na Fabricação de veículos automóveis e reboques (CAE 29); o mesmo se pode dizer em relação às **vendas ao próprio sector** nos Veículos automóveis e reboques (CAE 29) e no Outro material de transporte (CAE 30).
- ▶ No tocante às **compras e vendas intra-sector MM**, a realidade descrita aplica-se praticamente a todos os sectores que o compõem.

Compras e Vendas		CAE					
		24	25	28	27	29	30
(1)	Vendas intra-sector MM	77%	33%	47%	38%	86%	52%
(2)	Compras intra-sector MM	66%	62%	63%	50%	76%	62%
(3)	Vendas ao próprio sector/CAE	24%	20%	36%	17%	85%	49%
(4)	Compras ao próprio sector/CAE	62%	25%	31%	23%	55%	21%
(1)-(3)	Vendas líquidas sector MM	53%	13%	11%	21%	1%	3%
(2)-(4)	Compras líquidas sector MM	4%	37%	32%	27%	21%	41%

Fonte: AM&A, com base no Quadro de Recursos e Empregos do DPP, 2005

3.2. Configuração Sectorial do Cluster MM Português

Cluster MM Português: Inputs, Actividades Nucleares e Clientes



3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Relevância do Sector MM em Portugal

- ▶ O sector MM em estudo apresenta uma **enorme expressividade no total da indústria transformadora**, atingindo, em 2008, cerca de 32% do total do seu VAB, 28% do emprego e 34% das saídas.
- ▶ Dentro do sector MM, a **CAE 25** (Produtos metálicos) é a que apresenta maior expressividade em termos de VAB e Emprego; nas saídas (expedições + exportações), a CAE 29 é, de longe, a mais representativa.
- ▶ Comparativamente com a média das indústrias transformadoras, o sector MM apresenta **níveis de produtividade expressivamente superiores**, sobretudo nas CAE 24 (Metalurgia de base) e 27 (Equipamento eléctrico).
- ▶ O **grau de transformação da produção é, em regra, maior no sector MM** do que na IT, e a dimensão média das empresas é também, na maior parte das actividades, maior que na IT.

CAE	VAB (2008)		Emprego (2008)		Produtividade (2008)		Saídas (2008)		Dimensão Média das Empresas (2008)		Grau de Transformaçã o (2008)	
	10 ⁶ €	% na IT	Nº	% na IT	10 ³ €	% na IT	10 ⁶ €	% na IT	Nº trab.	Média da IT	%	Média IT (%)
24	428,8	2,3%	10.106	1,3%	42,43	173,4%	1.744,0	5,0%	24	10	15,9%	22,8%
25	2.180,7	11,5%	93.377	12,1%	23,35	95,4%	1.602,0	4,5%	6	10	32,0%	22,8%
27*	597,7	3,2%	14.965	1,9%	39,94	163,2%	1.332,0	3,8%	22	10	20,1%	22,8%
28	778,7	4,1%	25.582	3,3%	30,44	124,4%	2.359,0	6,7%	13	10	28,2%	22,8%
29	1.074,1	5,7%	36.598	4,7%	29,35	119,9%	4.275,0	12,1%	67	10	18,1%	22,8%
30	175,4	0,9%	7.243	0,9%	24,21	98,9%	511,0	1,5%	27	10	32,2%	22,8%
Outros subsectores	869,8	4,6%	29.825	3,9%	29,16	119,1%	n.d.	n.d.	6	10	28,2%	22,8%
MM	6.105,2	32,3%	217.696	28,2%	28,04	114,6%	11.823,0	33,6%	9	10	24,6%	22,8%
Ind. Transformadora (IT)	18.923,0	100,0%	773.090	100,0%	24,48	100,0%	35.226,2	100,0%	-	10	-	22,8%

* Consideradas apenas as actividades integrantes do sector MM.

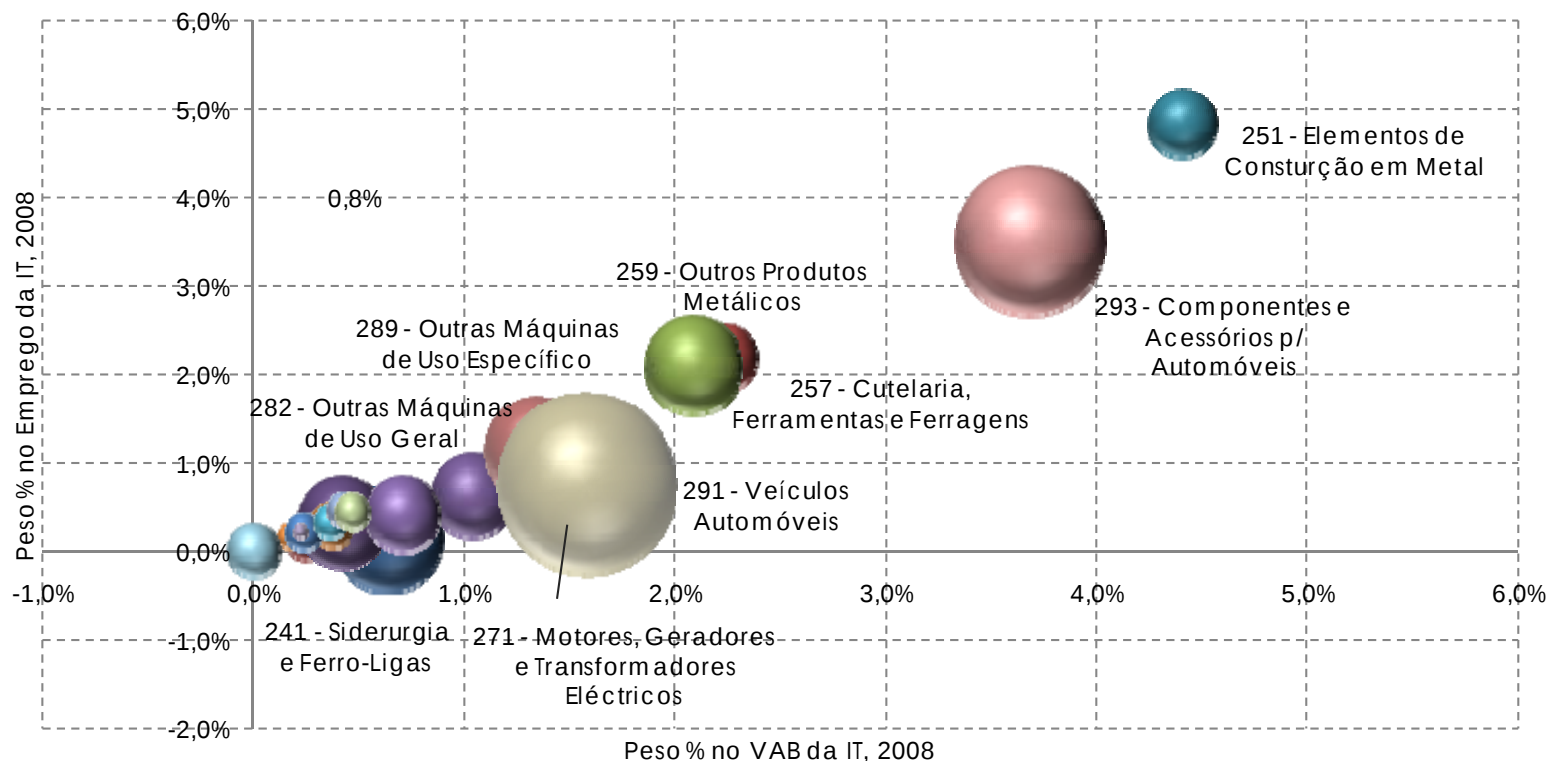
Fonte: INE (SCIE e Estatísticas do Comércio Internacional) e GEE



3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Relevância dos Subsectores que Compõem o Sector MM na Indústria Transformadora

- ▶ No conjunto das variáveis VAB, Emprego e Saídas, são as CAE 251, 293, 259, 257 e 291 que maior peso assumem; as CAE 251 e 257 têm grande relevância no VAB e Emprego, mas baixa nas Saídas.
- ▶ A CAE 293 e, sobretudo, a CAE 291 são as que mais se destacam nas Saídas, tratando-se, especialmente no 1º caso, de actividades, ainda assim, relevantes nas outras variáveis.



Nota: A dimensão relativa das bolhas traduz a importância nas Saídas, em 2008.

Fonte: INE (SCIE e Estatísticas do Comércio Internacional) e GEE

3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Enquadramento Metodológico

- ▶ Por questões que se prendem com limitações da informação disponível sobre n.º de empresas, produção, VAB e emprego para a última década, decorrentes de mudanças de séries e da passagem da CAE Rev. 2.1 para a CAE Rev. 3, a dinâmica de evolução recente do sector MM e dos seus principais subsectores será efectuada neste trabalho com base nos **índices de actividade industrial (indicadores de conjuntura)** das folhas de informação rápida do INE.
- ▶ Para o efeito, sempre que possível, serão considerados **quatro blocos de dados**:

Performance Geral:

oIPI - Índice de Produção Industrial
oIVEI - Índice de Emprego na Indústria
oIHTI - Índice de Horas Trabalhadas na Indústria

Produtividade/Competitividade:

oIP - Índice de Produtividade
oIRlunit/IPPI - Índice de Remunerações na Indústria/Índice de Preços na Produção Industrial
oIRlunit/Produtividade - Índice de Remunerações na Indústria/Índice de Produtividade

Integração Internacional:

oIVNI - Índice do Volume de Negócios na Indústria
oIEXP - Índice de Exportação

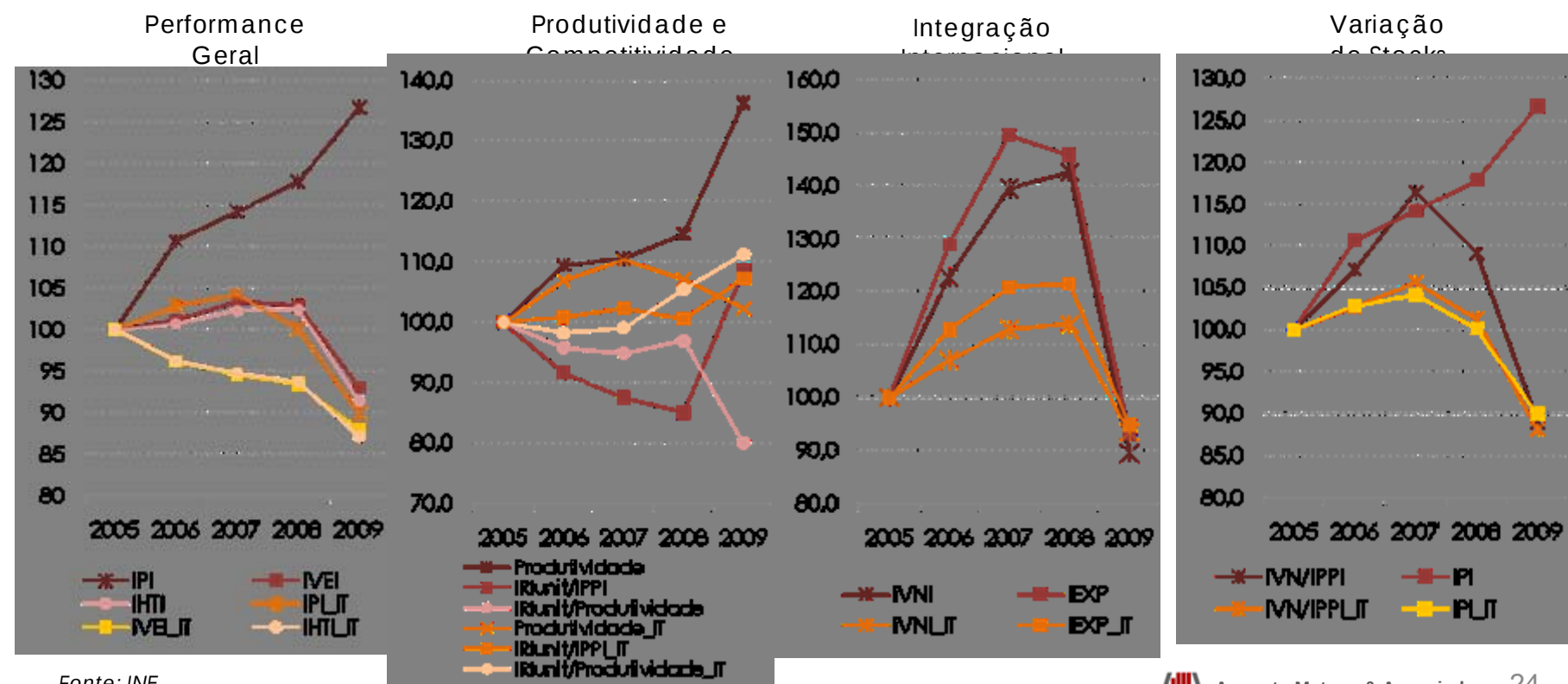
Variação de Stocks:

oIVNI/IPPI - Índice do Volume de Negócios na Indústria/Índice de Preços na Produção Industrial
oIPI - Índice de Produção Industrial

3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Metalurgia de Base (CAE 24)

- Entre 2005 e 2009, a Metalurgia de Base apresentou um crescimento expressivo na produção, acompanhado por uma quebra do emprego, numa evolução mais favorável que a IT; por sua vez, as remunerações unitárias reais cresceram abaixo da produtividade, determinando um aumento da margem bruta real, e os custos unitários de trabalho descenderam consideravelmente, indiciando um comportamento favorável em termos competitivos; as exportações tiveram um desempenho bastante favorável até 2007, caindo em 2008 e sobretudo em 2009, redundando, ainda assim, num comportamento menos negativo, no cômputo do período, que o volume de negócios; houve uma forte acumulação de stocks, sobretudo devido à forte quebra do volume de negócios real em 2009.



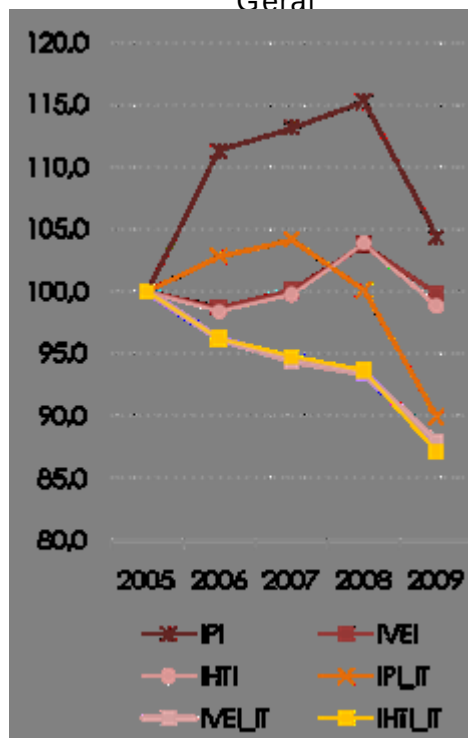
Fonte: INE

3.3. Sector MM Português em Perspectiva

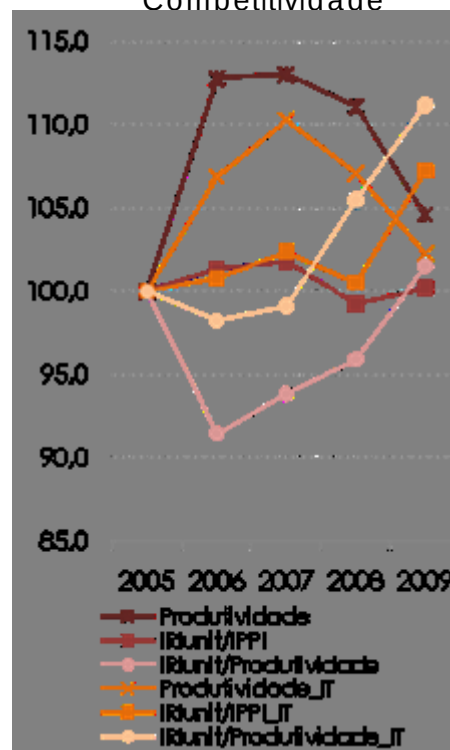
Dinâmica Recente: Produtos Metálicos (CAE 25)

- Os Produtos Metálicos evidenciaram um ligeiro crescimento na produção entre 2005 e 2009 (penalizado pela forte queda em 2009) e uma estagnação no emprego, implicando um pequeno acréscimo na produtividade; por seu turno, as remunerações unitárias reais estagnaram, levando a um pequeno aumento da margem bruta real, e os custos unitários de trabalho estabilizaram, indiciando uma evolução modesta em termos de competitividade; as exportações, embora prejudicadas pelo ano de 2009, cresceram acima do volume de negócios, reforçando a integração internacional do sector; em termos médios anuais, verificou-se acumulação de stocks.

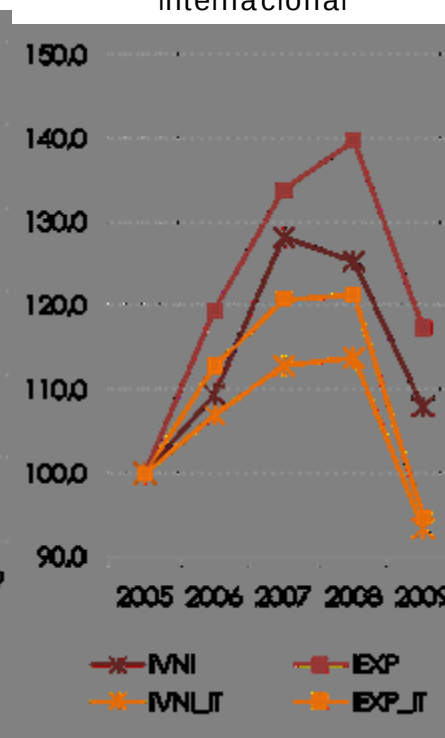
Performance Geral



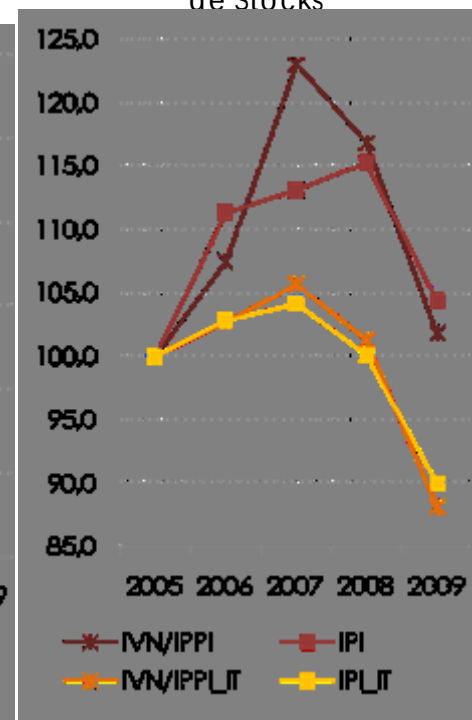
Produtividade e Competitividade



Integração Internacional



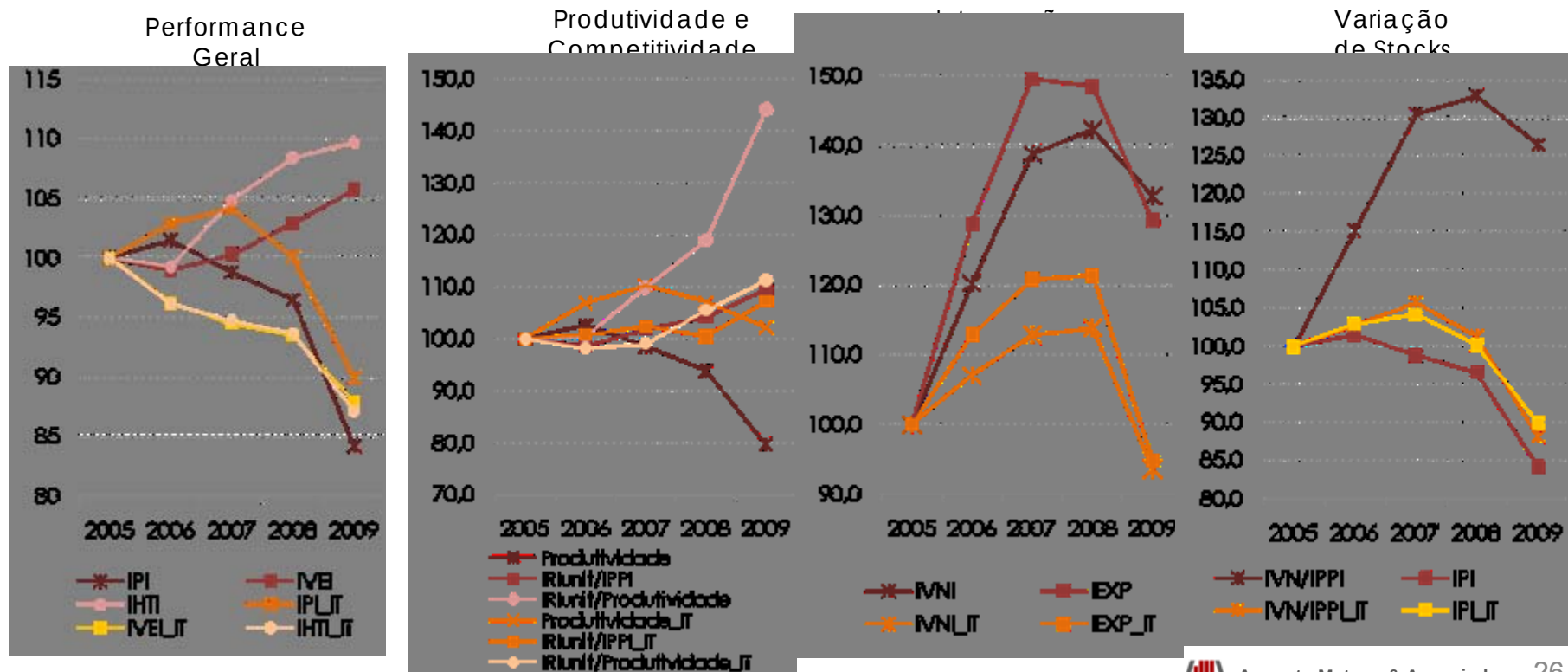
Variação de Stocks



3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Equipamento Eléctrico (CAE 27)

- ▶ O Equipamento Eléctrico tem visto a sua produção cair desde 2006 (num desempenho médio anual mais desfavorável que a IT), com uma quebra muito pronunciada em 2009, e o emprego a subir, levando a uma redução média anual da produtividade; em contraste, as remunerações unitárias reais aumentaram, levando a uma quebra da margem bruta real, e os custos unitários de trabalho subiram significativamente, indiciando um mau desempenho em matéria de competitividade; o volume de negócios e as exportações tiveram comportamentos aproximados, com crescimentos significativos (apesar do mau desempenho de 2009), não alterando a evolução da orientação exportadora; as vendas foram efectuadas com base na acumulação passada de stocks.

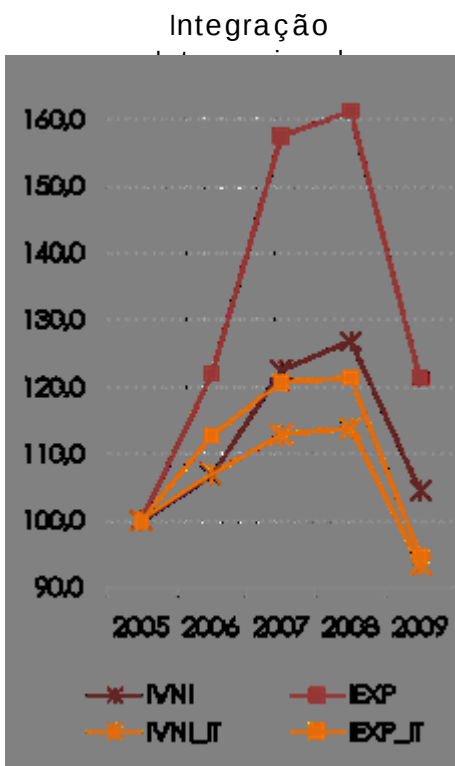
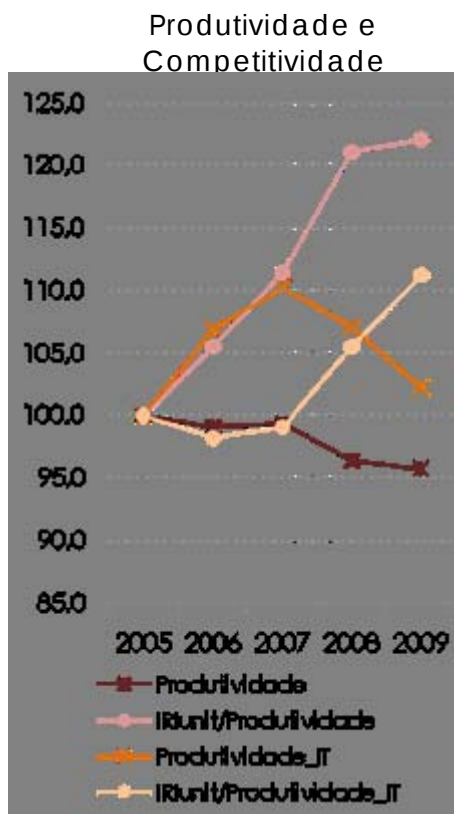
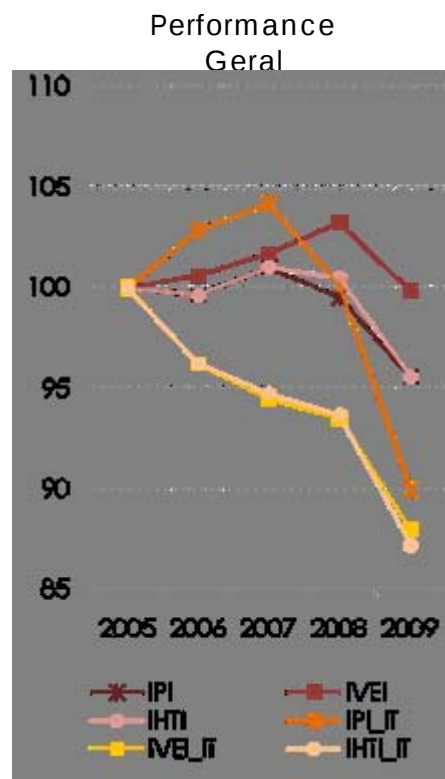


Fonte: INE

3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos (CAE 28)

- As Máquinas e Equipamentos evidenciaram, entre 2005 e 2009, uma ligeira redução na produção (menos intensa que na IT) e uma estagnação no emprego, conduzindo a pequenas reduções na produtividade, que foram acompanhados por aumentos mais significativos das remunerações unitárias, penalizando a margem bruta real, e por aumentos significativos dos custos unitários de trabalho, indiciando um comportamento desfavorável em termos de competitividade; as exportações cresceram mais que o volume de negócios (não obstante o comportamento claramente negativo de 2009), acentuando a orientação exportadora.

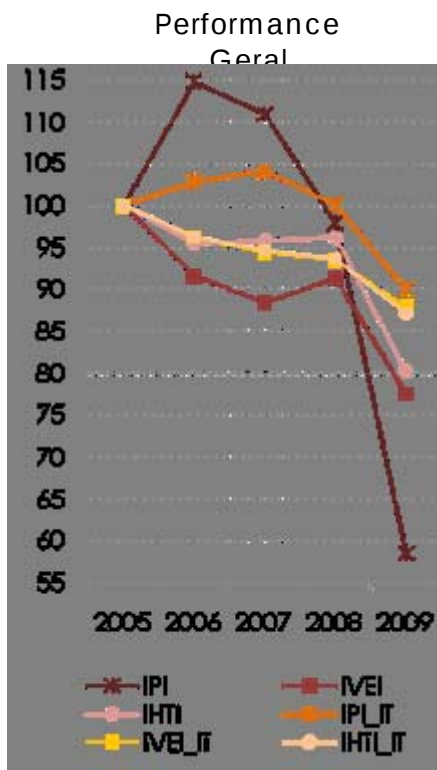


Fonte: INE

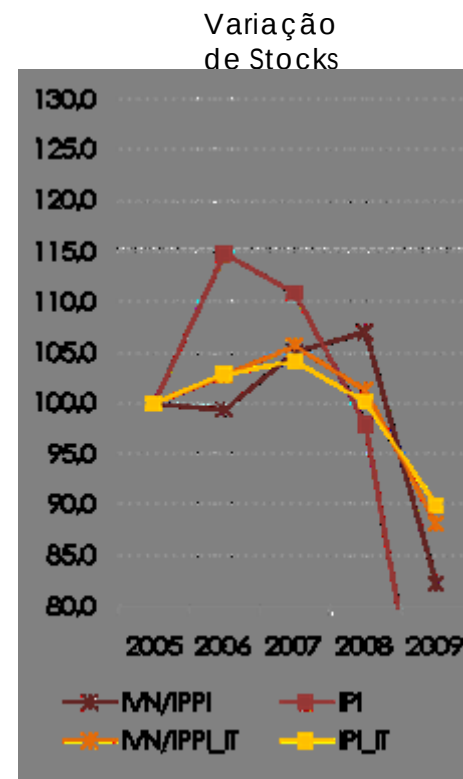
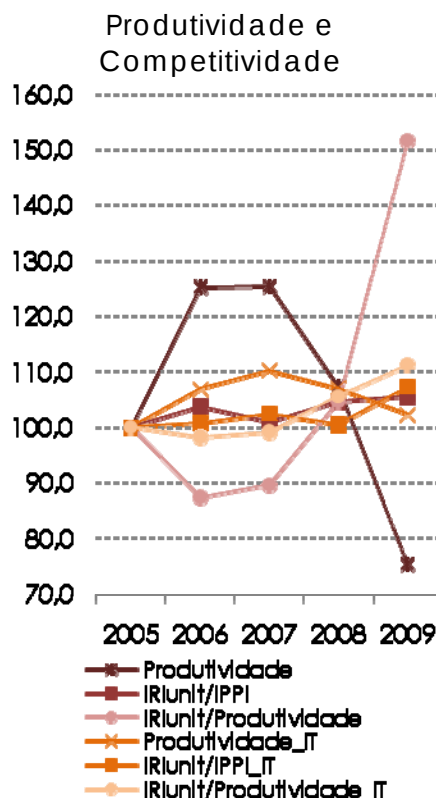
3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Veículos Automóveis, Reboques e Semi-Reboques (CAE 29)

- Os Veículos Automóveis, Reboques e Semi-Reboques evidenciaram uma trajectória manifestamente negativa em termos de produção e de emprego (mais pronunciada que na IT) entre 2005 e 2009, com quebras de produtividade devido à maior intensidade do recuo na produção, muito visível em 2009; em contraponto, as remunerações unitárias reais registaram um ligeiro aumento, determinando uma quebra na margem bruta real, ao mesmo tempo que os custos unitários de trabalho cresceram expressivamente, indiciando uma trajectória desfavorável em matéria de competitividade; a quebra menos acentuada no volume de negócios face à quebra da produção terá determinado a venda de stocks acumulados no passado.



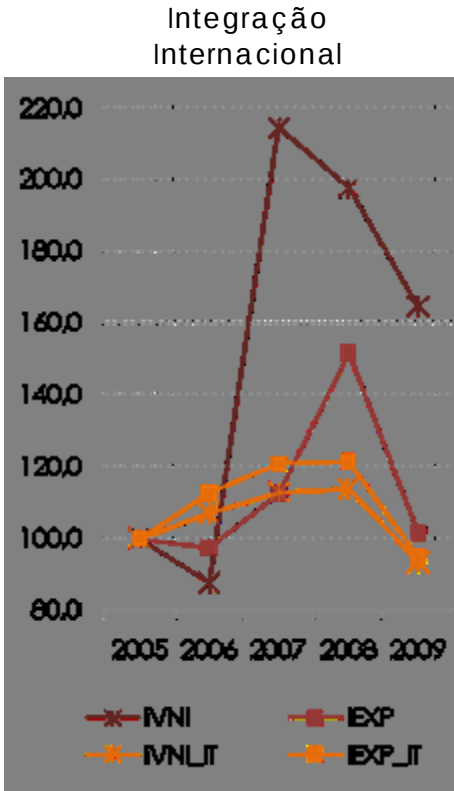
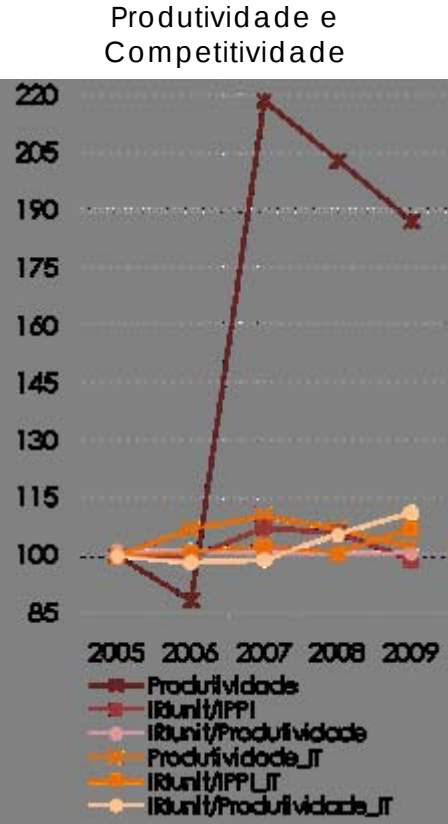
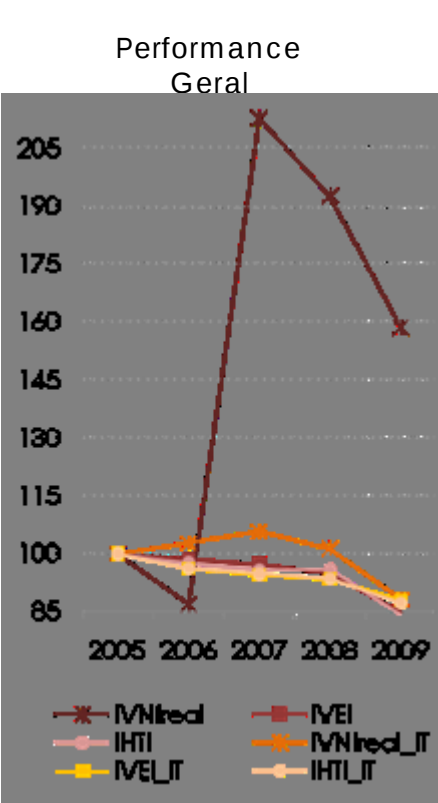
Fonte: INE



3.3. Sector MM Português em Perspectiva

Dinâmica Recente: Outro Equipamento de Transporte (CAE 30)

- ▶ O Outro Equipamento de Transporte evidenciou uma trajectória de crescimento extremamente favorável ao nível da produção e vendas (aparentemente potenciada pela procura doméstica), sobretudo até 2007, em contraste com o andamento da IT; a conjugação da evolução das vendas com a quebra no emprego implicou uma evolução bastante positiva da produtividade, que, por sua vez, foi acompanhada por uma ligeira redução nas remunerações reais unitárias, determinando um aumento na margem bruta real, acompanhada por uma ligeira redução nos custos unitários de trabalho, indiciando um comportamento algo favorável em termos de competitividade.



3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Orientação Exportadora e Taxas de Cobertura no Sector MM

- ▶ O sector MM apresenta uma **razoável orientação exportadora** (mais forte do que a média das indústrias transformadoras), embora registe também um **saldo comercial com o exterior negativo**.
- ▶ Dentro do sector MM, há situações muito diversas: verifica-se que **a orientação exportadora é média, alta ou muito alta em todos os casos, com excepção das CAE 243, 25, 251, 292 e 302**; por seu turno, o **saldo comercial é, em grande parte dos casos, negativo, mostrando-se positivo apenas nas CAE 25, 251, 252, 259, 273, 293 e 301**.
- ▶ As **CAE 244, 28, 284, 289, 291 e 30** destacam-se por exibirem uma **orientação exportadora muito elevada**, associada, no entanto, a um baixo grau de cobertura, na maior parte dos casos inferior à média do sector MM.

CAE	Orientação Exportadora (2008)	Taxa de Cobertura (2008)
IT	Média	74,2%
MM	Média	64,0%
24	Alta	40,5%
241	Alta	38,4%
242	Média	29,8%
243	Baixa	51,9%
244	Muito alta	44,9%
245	n.d.	n.d.
25	Baixa	114,8%
251	Baixa	177,0%
252	Média	277,4%
253	n.d.	36,6%

CAE	Orientação Exportadora (2008)	Taxa de Cobertura (2008)
255	n.d.	n.d.
256	n.d.	n.d.
257	Média	97,5%
259	Média	105,9%
27*	Média	93,1%
271	Média	82,2%
273	Média	190,5%
274	Média	40,0%
275	n.d.	n.d.
28	Muito alta	55,9%
281	Alta	72,7%
282	Média	46,9%

CAE	Orientação Exportadora (2008)	Taxa de Cobertura (2008)
283	Média	21,3%
284	Muito alta	26,7%
289	Muito alta	69,0%
29	Alta	69,7%
291	Muito alta	56,6%
292	Baixa	70,5%
293	Média	104,9%
30	Muito alta	52,1%
301	Média	164,9%
302	Baixa	35,9%
304	n.d.	30,7%
309	n.d.	93,8%

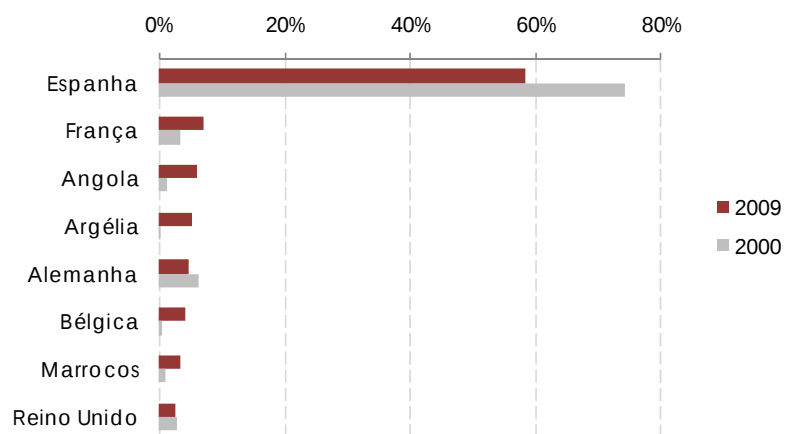
Fonte: INE (SCIE e Estatísticas do Comércio Internacional) e GEE

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

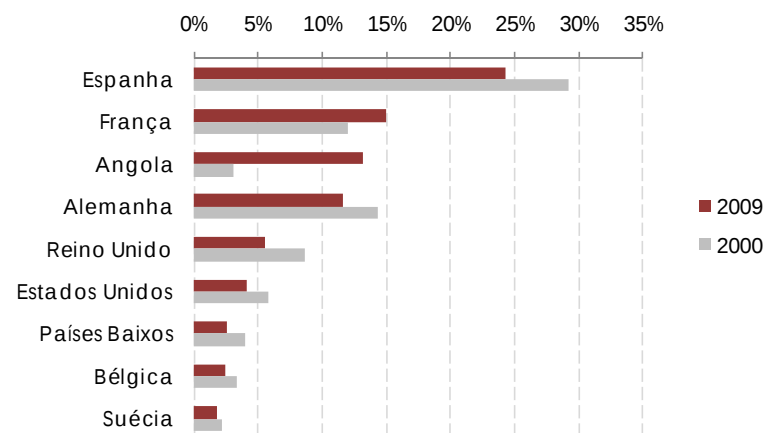
Mercados de Destino das Exportações

- ▶ O sector da metalurgia de base é o que apresenta uma maior concentração dos países-destino das exportações portuguesas, evidenciando uma ténue melhoria no período 2000-2009.
- ▶ Observa-se uma **deslocação dos mercados de exportação europeus por contrapartida de países situados no continente africano**, em especial Angola e alguns países do Maghreb (Argélia e Marrocos), sendo esta mudança mais evidente nos sectores mais ligados a decisões de investimento (máquinas e equipamentos).
- ▶ Nos sectores relacionados com a fabricação de material de transporte, pelo contrário, assiste-se ao **reforço de alguns dos mercados tradicionais de exportação** (Espanha, França e Alemanha), acompanhado, no caso do Outro Material de Transporte, de novos mercados.

Metalurgia de Base (CAE 24)



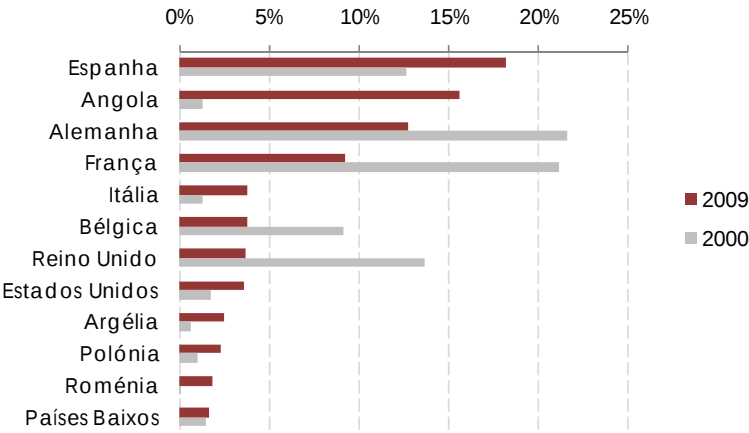
Produtos Metálicos (CAE 25)



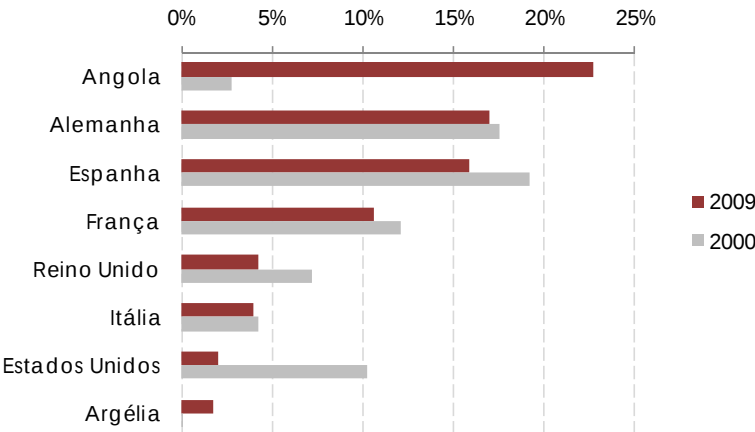
3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Mercados de Destino das Exportações (cont.)

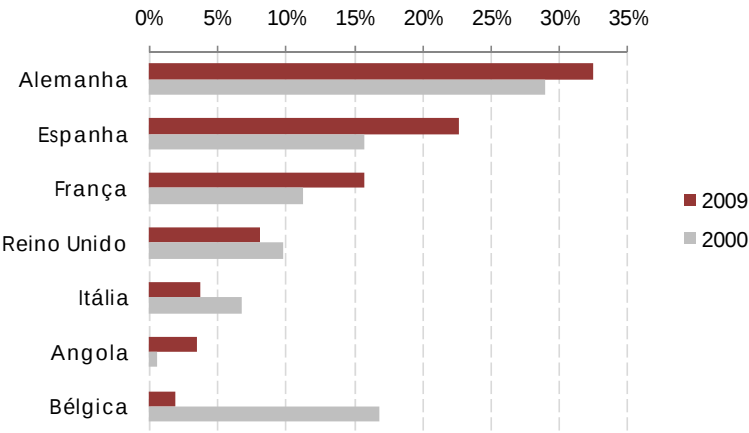
Equipamento Eléctrico (CAE 27)



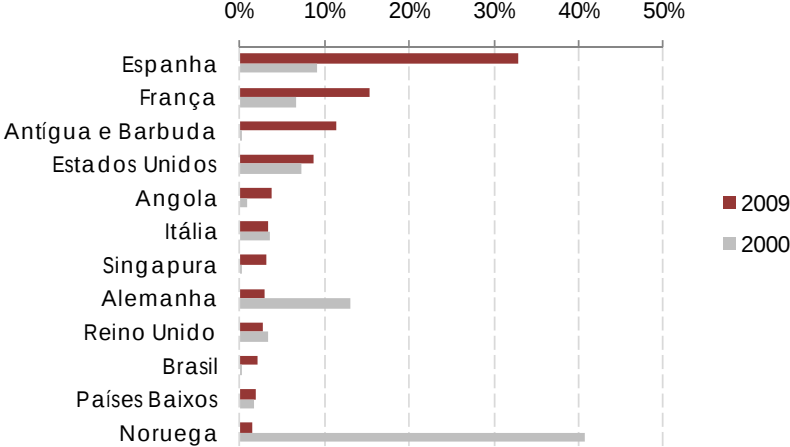
Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos (CAE 28)



Veículos Automóveis, Reboques e Semi-reboques (CAE 29)



Outro Equipamento de Transporte (CAE 30)



3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Metalurgia de Base (CAE 24)

- ▶ Portugal não possui VCR na Metalurgia de Base, afirmando-se como um *player* de relevância marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Ainda assim, este subsector representa 4,3% das saídas totais portuguesas e regista uma dinâmica interessante em anos recentes: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 27%, indutora de uma melhoria na taxa de cobertura de 30% para 41%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais	VCR (Mundo)	TVMA das Saídas	Taxa de Cobertura	
	2002	2008		2008	2008	2002/2008	2002	2008
Bélgica	5,4%	4,9%		7,8%	1,4	22%	140%	127%
China	2,9%	9,4%	▲ ▲	5,1%	0,9	51%	27%	114%
Rep. Checa	0,8%	1,0%	▲	5,2%	0,9	29%	69%	66%
França	6,0%	4,3%		5,6%	1,0	18%	98%	88%
Alemanha	10,9%	9,2%		4,9%	0,9	21%	112%	95%
Itália	3,3%	3,5%	▲	5,1%	0,9	26%	49%	54%
Japão	8,5%	6,8%		6,7%	1,2	20%	206%	170%
Holanda	2,9%	3,0%	▲	4,2%	0,8	25%	105%	107%
Polónia	1,0%	1,5%	▲	6,7%	1,2	32%	91%	81%
Portugal	0,3%	0,3%		4,3%	0,8	27%	30%	41%
Rep. da Coreia	3,4%	3,8%	▲	6,9%	1,2	27%	66%	57%
Fed. Russa	6,4%	6,2%		10,2%	1,8	24%	1.313%	592%
Espanha	2,1%	2,3%	▲	6,4%	1,1	26%	62%	75%
Suécia	2,3%	1,8%		7,4%	1,3	20%	133%	121%
Reino Unido	3,5%	2,9%		4,9%	0,9	21%	84%	109%
EUA	5,9%	6,0%	▲	3,5%	0,6	25%	45%	66%
UE-27 (extra UE-27)	10,2%	9,8%		3,9%	0,7	24%	79%	65%
Mundo	100%= 206.816 M\$	100%= 771.215M\$		5,6%	1,0	25%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Produtos Metálicos (CAE 25)

- ▶ Portugal possui VCR nos Produtos Metálicos, embora se afirme como um *player* de relevância marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Este subsector representa 4,4% das saídas totais portuguesas e regista uma dinâmica interessante em anos recentes: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 19%, indutora de uma melhoria na taxa de cobertura de 72% para 98%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais	VCR (Mundo)	TVMA das Saídas	Taxa de Cobertura	
	2002	2008		2008	2008	2002/2008	2002	2008
Bélgica	2,7%	2,5%		2,3%	0,7	17%	94%	91%
China	8,2%	16,5%	▲ ▲	5,0%	1,6	33%	310%	462%
Rep. Checa	1,8%	2,4%	▲	7,0%	2,3	25%	136%	144%
França	5,6%	4,6%		3,3%	1,1	14%	103%	94%
Alemanha	14,3%	13,6%		4,0%	1,3	17%	165%	168%
Itália	8,4%	8,3%		6,7%	2,1	18%	280%	278%
Japão	5,7%	4,4%		2,4%	0,8	13%	202%	178%
Holanda	2,1%	2,6%	▲	2,1%	0,7	22%	85%	92%
Poland	1,5%	2,5%	▲	6,3%	2,0	28%	99%	113%
Portugal	0,6%	0,6%		4,4%	1,4	19%	72%	98%
Rep. da Coreia	2,4%	2,8%	▲	2,9%	0,9	21%	171%	144%
Fed. Russa	0,7%	0,9%	▲	0,8%	0,3	22%	70%	39%
Espanha	2,7%	2,6%		4,0%	1,3	18%	96%	95%
Suécia	1,9%	1,5%		3,6%	1,2	15%	129%	113%
Reino Unido	4,6%	2,8%		2,6%	0,8	9%	82%	70%
EUA	11,2%	7,4%		2,5%	0,8	11%	61%	51%
UE-27 (extra UE-27)	16,1%	17,4%	▲	3,9%	1,2	20%	158%	152%
Mundo	100%= 156.994 M\$	100%= 431.613 M\$		3,1%	1,0	18%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Equipamentos Eléctricos (CAE 27)

- ▶ Portugal não possui VCR no Equipamento Eléctrico, afirmando-se como um *player* de relevância marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Ainda assim, este subsector representa 11,5% das saídas totais portuguesas.
- ▶ A dinâmica recente deste subsector não é especialmente interessante: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 12% e redução da taxa de cobertura de 79% para 75%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais	VCR (Mundo)	TVMA das Saídas	Taxa de Cobertura	
	2002	2008		2008	2008	2002/2008	2002	2008
Bélgica	1,4%	1,1%		4,1%	0,3	10%	93%	87%
China	7,9%	19,8%	▲ ▲	23,9%	1,9	32%	89%	128%
Rep. Checa	0,7%	1,5%	▲	17,9%	1,4	29%	89%	115%
França	3,9%	2,8%		8,1%	0,6	7%	112%	85%
Alemanha	8,4%	8,1%		9,6%	0,8	12%	118%	119%
Itália	2,1%	2,0%		6,3%	0,5	12%	86%	88%
Japão	10,9%	8,0%		17,7%	1,4	8%	212%	178%
Holanda	1,4%	2,8%	▲	8,8%	0,7	27%	78%	104%
Poland	0,6%	1,2%	▲	12,4%	1,0	29%	78%	96%
Portugal	0,4%	0,4%		11,5%	0,9	12%	79%	75%
Rep. da Coreia	5,3%	5,7%	▲	23,3%	1,9	14%	137%	156%
Fed. Russa	0,1%	0,2%	▲	0,7%	0,1	18%	32%	12%
Espanha	1,0%	1,1%	▲	6,6%	0,5	13%	61%	44%
Suécia	1,5%	1,3%		12,3%	1,0	10%	146%	120%
Reino Unido	5,2%	2,1%		7,8%	0,6	-3%	113%	60%
EUA	13,4%	8,8%		11,8%	0,9	6%	71%	60%
UE-27 (extra UE-27)	10,9%	11,4%	▲	10,2%	0,8	14%	86	83%
Mundo	100%= 826.304 M\$	100%= 1.730.382 M\$		12,5%	1,0	13%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos (CAE 28)

- ▶ Portugal não possui VCR nas Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos, afirmando-se como um *player* de relevância marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Ainda assim, este subsector representa 7,6% das saídas totais portuguesas e regista uma dinâmica interessante em anos recentes: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 15%, indutora de uma melhoria na taxa de cobertura de 43% para 50%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais 2008	VCR (Mundo) 2008	TVMA das Saídas 2002/2008	Taxa de Cobertura	
	2002	2008					2002	2008
Bélgica	2,1%	2,1%		8,0%	0,6	13%	91%	93%
China	5,9%	14,5%	▲ ▲	18,8%	1,4	32%	97%	194%
Rep. Checa	0,9%	1,6%	▲	19,8%	1,5	24%	106%	122%
França	4,4%	4,1%		12,8%	1,0	12%	87%	89%
Alemanha	13,2%	14,2%	▲	18,0%	1,3	15%	158%	183%
Itália	5,9%	6,2%	▲	21,3%	1,6	14%	185%	220%
Japão	9,7%	8,2%		19,3%	1,4	10%	226%	256%
Holanda	3,8%	4,1%	▲	14,0%	1,0	15%	112%	117%
Poland	0,5%	1,1%	▲	12,3%	0,9	30%	53%	74%
Portugal	0,2%	0,2%		7,6%	0,6	15%	43%	50%
Rep. da Coreia	3,2%	2,5%		10,8%	0,8	9%	155%	112%
Fed. Russa	0,3%	0,4%	▲	1,5%	0,1	16%	43%	16%
Espanha	1,2%	1,2%		8,0%	0,6	14%	52%	53%
Suécia	1,5%	1,5%		15,4%	1,1	14%	124%	121%
Reino Unido	5,8%	3,7%		15,1%	1,1	5%	96%	85%
EUA	15,1%	11,5%		16,3%	1,2	8%	79%	83%
UE-27 (extra UE-27)	18,0%	20,4%	▲	19,6%	1,5	16%	127%	155%
Mundo	100%= 864.105 M\$	100%= 1.853.007M\$		13,4%	1,0	14%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Veículos Automóveis, Reboques e Semi-reboques (CAE 29)

- ▶ Portugal possui VCR nos Veículos Automóveis, Reboques e Semi-reboques, embora se apresente como um *player* de relevância marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Ainda assim, este subsector representa 11,4% das saídas totais portuguesas.
- ▶ A dinâmica recente deste subsector não é especialmente interessante: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 10% e redução da taxa de cobertura de 70% para 66%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais	VCR (Mundo)	TVMA das Saídas	Taxa de Cobertura	
	2002	2008		2008	2008	2002/2008	2002	2008
Bélgica	4,9%	4,2%		10,5%	1,2	9%	125%	100%
China	1,0%	3,3%	▲	2,7%	0,3	38%	89%	146%
Rep. Checa	1,3%	1,9%	▲	15,9%	1,8	19%	190%	190%
França	7,1%	5,1%		10,4%	1,2	6%	128%	87%
Alemanha	18,8%	19,2%	▲	15,9%	1,8	13%	242%	252%
Itália	3,4%	3,7%	▲	8,2%	0,9	14%	69%	83%
Japão	15,5%	14,3%		22,0%	2,5	11%	914%	1072%
Holanda	1,6%	1,6%		3,5%	0,4	12%	75%	75%
Poland	0,6%	2,1%	▲	14,4%	1,7	37%	76%	116%
Portugal	0,6%	0,5%		11,4%	1,3	10%	70%	66%
Rep. da Coreia	2,9%	4,0%	▲	11,5%	1,3	19%	653%	673%
Fed. Russa	0,2%	0,3%	▲	0,8%	0,1	16%	62%	8%
Espanha	4,7%	4,5%		19,2%	2,2	11%	108%	111%
Suécia	1,5%	1,7%	▲	10,9%	1,2	14%	138%	125%
Reino Unido	4,3%	3,6%		9,5%	1,1	9%	59%	67%
EUA	10,3%	9,2%		8,6%	1,0	10%	36%	56%
UE-27 (extra UE-27)	14,2%	15,8%	▲	9,9%	1,1	14%	238%	221%
Mundo	100%= 605.506 M\$	100%= 1.207.515 M\$		8,7%	1,0	12%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Integração Internacional: Outro Equipamento de Transporte (CAE 30)

- ▶ Portugal não possui VCR no Outro Material de Transporte, afirmando-se como um *player* perfeitamente marginal no mercado mundial deste subsector.
- ▶ Este subsector representa 0,9% das saídas totais portuguesas.
- ▶ A dinâmica recente deste subsector não é especialmente interessante: TVMA das saídas entre 2002 e 2008 de 15% e redução da taxa de cobertura de 86% para 50%.

	Quota Mundial			% Saídas Totais	VCR (Mundo)	TVMA das Saídas	Taxa de Cobertura	
	2002	2008		2008	2008	2002/ 2008	2002	2008
Bélgica	0,6%	0,7%	▲	0,5%	0,2	17%	138%	81%
China	2,7%	8,4%	▲▲	2,2%	0,8	37%	94%	246%
Rep. Checa	0,2%	0,5%	▲	1,3%	0,5	30%	143%	166%
França	11,4%	11,6%	▲	7,2%	2,7	14%	236%	235%
Alemanha	12,7%	11,0%		2,8%	1,0	11%	158%	121%
Itália	4,1%	3,4%		2,4%	0,9	10%	140%	190%
Japão	6,3%	6,3%		3,0%	1,1	14%	266%	356%
Holanda	0,9%	1,1%	▲	0,7%	0,3	18%	130%	128%
Poland	1,6%	1,4%		2,9%	1,1	11%	147%	161%
Portugal	0,1%	0,1%		0,9%	0,3	15%	86%	50%
Rep. da Coreia	6,4%	11,3%	▲▲	10,0%	3,7	25%	875%	773%
Fed. Russa	1,6%	0,6%		0,5%	0,2	-3%	335%	55%
Espanha	1,9%	1,4%		1,9%	0,7	8%	123%	106%
Suécia	0,7%	0,4%		0,8%	0,3	3%	121%	70%
Reino Unido	5,6%	4,4%		3,6%	1,3	9%	67%	89%
EUA	26,6%	21,0%		6,0%	2,2	9%	225%	309%
UE-27 (extra UE-27)	25,6%	22,2%		4,3%	1,6	11%	112%	138%
Mundo	100%= 173.752 M\$	100%= 371.957 M\$		2,7%	1,0	14%	-	-

Fonte: UN Comtrade

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Metalurgia de Base

- Comparativamente com a média da UE e alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste subsector, níveis reduzidos de produtividade, de geração de valor e de intensidade em I&DT, associados a baixas taxas de investimento, em empresas de reduzida dimensão média, que persistem em sustentar a sua competitividade e razoável rendibilidade operacional no baixo custo médio do factor trabalho.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	196,4	64,6	10,0	21,4	100,0	100,0	-	-
Bélgica	150,0	50,4	181,1	91,1	8,0	18,0	94,4	63,0	-	-
República Checa	38,1	-	231,0	86,0	12,2	21,3	34,6	90,7	0,9	0,6
Alemanha	116,8	50,2	173,8	114,1	9,3	23,0	87,9	75,7	1,9	1,3
Espanha	123,2	48,8	231,6	49,3	11,0	19,5	118,9	96,5	1,0	1,9
França	107,5	38,8	179,3	87,7	8,7	20,7	111,7	104,0	1,7	1,2
Itália	110,3	56,1	212,5	38,5	9,2	16,8	172,9	156,6	-	-
Holanda	144,9	49,9	178,7	68,8	11,6	27,0	146,3	100,5	-	-
Polónia	54,5	-	326,0	84,0	18,4	26,8	60,5	132,9	0,1	0,2
Portugal	60,8	66,6	243,1	21,8	11,4	19,9	42,5	69,9	0,2	0,8
Suécia	103,7	11,2	153,8	92,8	9,5	20,5	74,2	83,8	4,1	2,7
Reino Unido	120,4	68,0	196,8	44,3	11,9	25,8	62,7	52,0	1,0	0,8

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Produtos Metálicos

- Comparativamente à média da UE e a alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste subsector, níveis reduzidos de produtividade, de geração de valor e de intensidade em I&DT, em empresas de reduzida dimensão média, com elevadas taxas de investimento (Investimento/VAB); a competitividade e razoável rendibilidade operacional sustentam-se essencialmente no baixo custo médio do factor trabalho.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	139,5	10,1	11,8	34,9	100,0	100,0	-	-
Bélgica	139,1	28,3	136,5	10,0	9,9	29,9	143,6	104,1	-	-
República Checa	38,5	-	155,1	5,0	13,7	30,3	54,3	142,1	0,5	0,4
Alemanha	124,3	16,4	137,6	21,6	11,0	36,9	105,1	84,3	1,8	1,0
Espanha	97,6	37,3	141,8	8,6	11,5	33,9	99,8	101,8	0,9	1,0
França	117,4	20,3	125,9	13,8	7,2	34,5	91,1	78,3	1,2	0,7
Itália	104,5	22,4	141,4	7,5	13,8	31,7	127,8	123,1	-	-
Holanda	141,6	33,5	125,8	13,3	7,6	32,2	110,3	78,3	-	-
Polónia	40,8	-	181,0	10,0	15,4	32,9	59,5	167,2	0,2	0,1
Portugal	43,8	25,0	147,6	5,0	10,8	32,7	59,5	136,0	0,1	0,2
Suécia	127,6	23,7	124,4	7,8	10,6	37,1	108,6	90,4	1,1	0,5
Reino Unido	132,2	16,2	154,7	11,9	16,0	42,8	82,3	62,3	0,4	0,3

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Equipamentos Eléctricos

- Comparativamente à média da UE e a alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste sector, níveis reduzidos de produtividade, de geração de valor e de intensidade em I&DT, em empresas de reduzida dimensão média, com taxas de investimento tendencialmente mais reduzidas; a competitividade e razoável rendibilidade operacional sustentam-se no baixo custo médio do factor trabalho.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	129,3	24,1	8,6	30,6	100,0	100,0	-	-
Bélgica	140,6	10,4	138,1	25,2	9,3	31,0	113,7	80,2	-	-
República Checa	36,4	-	157,3	8,0	10,6	25,5	52,9	145,5	1,8	1,3
Alemanha	133,1	11,4	123,8	80,1	6,2	33,8	105,9	79,2	14,6	8,5
Espanha	127,2	58,3	170,6	30,0	10,2	25,0	123,5	96,0	3,1	4,1
França	126,2	28,2	132,3	35,5	6,5	28,4	115,7	91,1	9,7	5,9
Itália	105,3	31,4	147,4	10,6	10,7	26,7	119,6	111,9	-	-
Holanda	178,5	62,5	117,5	18,9	4,2	30,2	74,5	55,4	-	-
Polónia	39,0	-	196,8	21,0	13,4	28,1	47,1	131,7	1,3	0,9
Portugal	57,1	58,5	150,8	8,5	7,8	23,9	54,9	96,0	0,3	0,9
Suécia	131,5	52,9	123,1	20,3	7,7	30,5	78,4	62,4	4,1	2,7
Reino Unido	119,9	9,3	147,5	22,8	12,0	38,0	78,4	65,3	3,9	3,5

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Máquinas e Equipamentos Não Eléctricos

- Comparativamente à média da UE e a alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste sector, níveis reduzidos e tendencialmente divergentes de produtividade e de intensidade em I&DT, em empresas de reduzida dimensão média, com elevadas taxas de investimento (Investimento/VAB); a competitividade e razoável rendibilidade operacional sustentam-se no baixo custo médio do factor trabalho.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	140,2	21,2	9,7	32,4	100,0	100,0	-	-
Bélgica	144,1	30,9	154,0	22,7	10,6	29,8	143,6	100,0	-	-
República Checa	34,9	-	151,6	20,0	10,0	26,8	65,5	189,8	3,0	2,0
Alemanha	125,4	28,9	135,8	52,6	9,2	34,9	112,7	90,8	7,1	4,4
Espanha	92,8	39,7	144,9	13,0	10,4	32,7	92,7	100,0	3,4	4,0
França	114,5	34,2	135,9	19,4	7,8	32,4	90,9	80,6	5,3	3,5
Itália	103,5	22,3	142,4	13,9	10,1	27,4	107,3	103,1	-	-
Holanda	135,7	32,5	129,5	21,2	7,0	29,4	147,3	108,2	-	-
Polónia	34,7	-	178,3	15,0	14,2	32,1	61,8	193,9	1,0	0,7
Portugal	47,6	22,5	151,1	7,0	11,5	35,4	81,8	170,4	0,1	0,7
Suécia	117,7	15,2	122,0	20,8	8,0	31,7	105,5	99,0	10,7	5,1
Reino Unido	121,1	26,2	153,4	21,9	12,3	36,8	83,6	69,4	7,9	4,9

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Veículos Automóveis, Reboques e Semi-Reboques

- Comparativamente à média da UE e a alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste sector, níveis reduzidos e divergentes de produtividade, de geração de valor e de intensidade em I&DT, em empresas de reduzida dimensão média, com reduzidas taxas de investimento; a competitividade e razoável rendibilidade operacional sustentam-se no baixo custo médio do factor trabalho.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	145,6	119,6	5,8	20,6	100,0	100,0	-	-
Bélgica	99,4	14,4	108,3	89,5	1,3	16,9	84,0	84,2	-	-
República Checa	51,4	-	241,3	248,0	11,6	19,9	84,8	165,5	6,7	2,7
Alemanha	125,3	52,4	134,1	341,5	5,1	23,7	107,7	86,0	24,0	9,8
Espanha	90,2	24,2	159,5	72,9	5,7	17,0	105,2	117,0	2,6	2,4
França	99,5	7,5	132,8	119,0	3,7	15,8	107,7	108,8	8,8	5,3
Itália	89,2	39,8	149,5	82,7	5,4	18,5	93,3	104,7	-	-
Holanda	183,1	106,5	230,8	33,1	14,6	27,0	80,6	43,9	-	-
Polónia	42,5	-	251,2	102,0	10,6	18,4	50,9	121,1	0,7	0,8
Portugal	47,3	-8,4	161,5	45,2	6,7	19,3	41,6	87,7	0,2	0,7
Suécia	105,5	-11,2	129,6	89,6	5,5	19,9	123,0	128,7	24,8	11,2
Reino Unido	115,3	55,3	153,9	54,7	6,5	20,9	87,4	75,4	8,6	5,7

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.4. Integração e Competitividade Internacional do Sector MM Português

Competitividade Internacional: Outro Material de Transporte

- Comparativamente à média da UE e a alguns dos nossos principais parceiros europeus, registam-se, neste sector, níveis reduzidos e tendencialmente divergentes de produtividade e de intensidade em I&DT, em empresas de reduzida dimensão média, com taxas de investimento tendencialmente mais reduzidas; os baixos custos médios do factor trabalho não são suficientes para sustentar a competitividade e a rendibilidade operacional.

	Produtividade Aparente do Trabalho		Produtividade Aparente do Trabalho/Salário s Médios	Dimensão Média Empresarial	Margem Operacion al (EBE/VN)	VAB/VBP	Investimento / Emprego	Investimento / VAB	Despesas I&D/VAB	Emprego I&D/ Emprego Total
	2007 UE27=100	Variação % 2000-2007	2007 (%)	2007	2007 (%)	2007 (%)	2007 UE27=100	2007 UE27=100	2007 (%)	2007 (%)
UE27	100,0	-	127,9	32,5	8,3	30,1	100,0	100,0	-	-
Bélgica	120,4	13,8	127,2	20,3	9,1	35,9	82,1	67,6	-	-
República Checa	36,7	-	161,2	45,0	11,5	30,2	93,8	254,9	10,5	4,5
Alemanha	129,9	17,9	121,9	114,2	5,7	29,3	113,9	87,3	20,9	12,0
Espanha	91,3	45,5	128,5	22,0	6,3	25,6	92,1	100,0	11,8	6,2
França	135,9	15,5	132,8	42,7	7,5	29,7	140,7	103,9	24,1	12,0
Itália	79,4	-0,6	113,5	20,4	4,2	20,4	120,6	151,0	-	-
Holanda	131,3	87,4	119,1	13,9	5,4	26,1	113,9	85,3	-	-
Polónia	28,7	-	136,7	19,0	10,4	34,0	28,5	111,8	1,4	1,3
Portugal	41,8	13,4	117,4	14,7	4,8	31,5	40,2	95,1	0,3	0,4
Suécia	104,9	6,2	108,7	12,7	5,1	32,6	90,5	90,2	34,1	15,1
Reino Unido	155,3	12,9	169,2	61,7	16,5	40,0	108,9	69,6	17,8	9,9

Fonte: Eurostat, SBS, DPP

3.5. Performance Económico-Financeira do Sector MM Português

Principais Conclusões

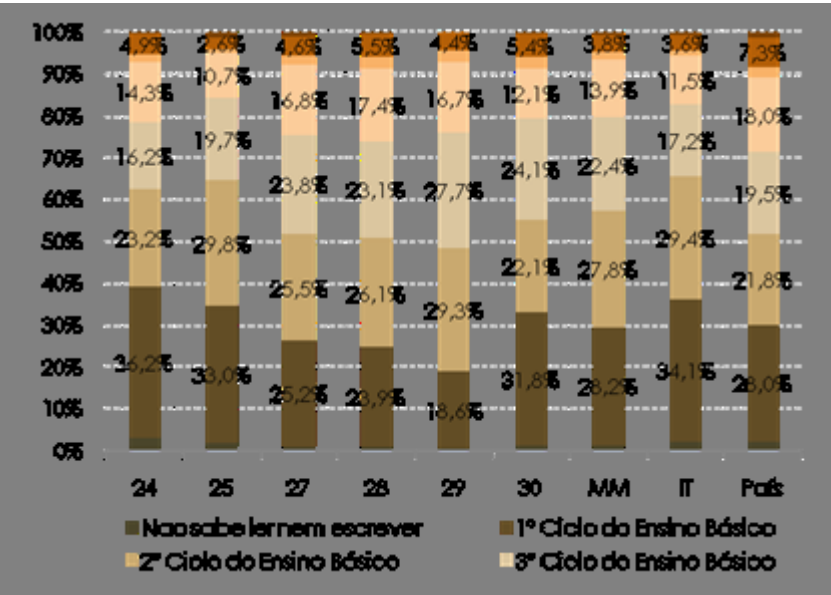
- ▶ Em média, as empresas do sector MM apresentam uma dimensão (VN e estrutura de custos) substancialmente mais elevada do que a assinalada na IT.
- ▶ O sector MM patenteia um comportamento mais preocupante do que o apurado na IT, revelando quedas mais acentuadas nas taxas de variação do VN e taxas de variação do VAB do que as verificadas na IT.
- ▶ Não obstante a contracção dos custos observada em 2009, fazendo inflectir a tendência altista operada em 2008, verifica-se um declínio acentuado do resultado operacional, mais vincado do que o verificado na generalidade da IT, chegando a registar valores negativos em três dos seus subsectores (CAE 24, CAE 29 e CAE 30).
- ▶ Os indicadores de rendibilidade do sector MM testemunharam, no triénio em análise, uma tendência vincada de queda, acompanhando a tendência da globalidade da IT, revelando-se ainda assim menos frágeis do que os exibidos em média na indústria (com excepção da CAE 29, cuja rendibilidade foi fortemente fustigada, em virtude da margem operacional negativa patenteada em 2009, registo também verificado na CAE 30).
- ▶ O sector MM exhibe indicadores de liquidez crescentes, acompanhando a tendência verificada na IT. Por outro lado, dada a especificidade do negócio, ostenta níveis de autonomia financeira mais confortáveis do que os registados na IT. A CAE 25 e a CAE 30 patenteiam taxas de endividamento mais altas do que a generalidade dos restantes subsectores, suplantando os níveis apurados na IT. Em paralelo, a CAE 29 assinala um agravamento significativo neste indicador.
- ▶ O sector MM regista uma proxy do produtividade do capital globalmente favorável e “alinhada” face à IT e uma proxy da produtividade do equipamento a sofrer um ligeiro recuo generalizado, à semelhança do verificado na indústria. A proxy da produtividade do trabalho nivela-se à da IT, revelando uma tendência de ligeiro declínio.

3.6. Recursos Humanos no Sector MM Português

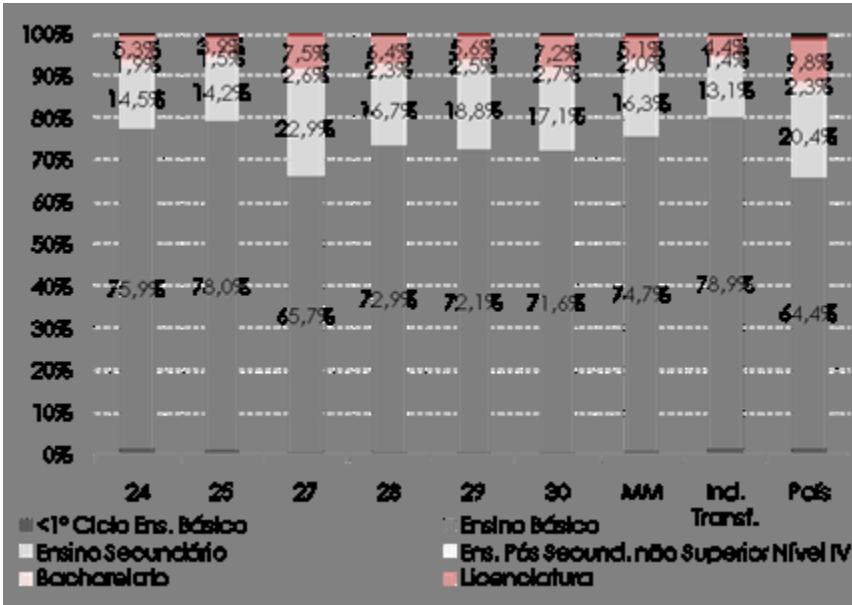
Evolução das Habilitações Literárias no Sector MM

- ▶ A **distribuição das habilitações escolares** no sector MM português é, na generalidade, similar à média da IT e da economia, embora nele se observe uma menor proporção de analfabetos e uma maior proporção de habilitados com ensino secundário, bacharelato ou licenciados face à IT.
- ▶ Entre 2003 e 2007, verifica-se uma tendência de **reforço de habilitações**, acompanhando a evolução geral do país, destacando-se as CAE 27 e 30, onde o número de licenciados teve um acréscimo mais significativo.
- ▶ A **proporção de pessoas qualificadas com um curso superior** é, no sector MM, inferior à média nacional, mas alinhada com a IT.

Habilitações Literárias 2003



Habilitações Literárias 2007



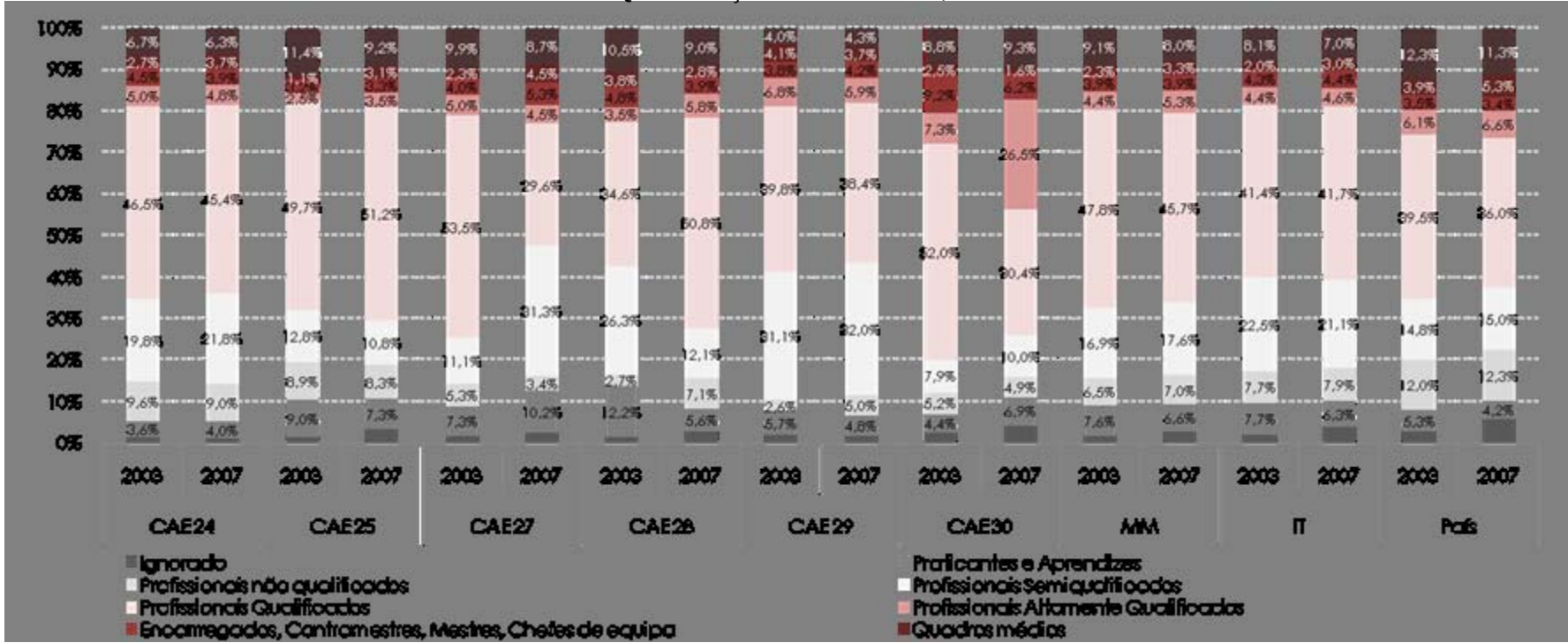
Fonte: Quadros de Pessoal

3.6. Recursos Humanos no Sector MM Português

Dinâmica das Qualificações no Sector MM

- ▶ A **proporção de não qualificados** no sector MM é muito inferior à média nacional e da IT.
- ▶ O sector aposta na formação e qualificação dos seus activos, registando-se uma **representatividade de “praticantes ou aprendizes”** superior à média nacional e à média da IT.
- ▶ Na globalidade das CAE, verifica-se uma **tendência de reforço das qualificações médias** em detrimento das qualificações superiores, que poderá estar associada a uma maior especialização do trabalho.

Estrutura de Qualificações Profissionais, 2003 e 2007



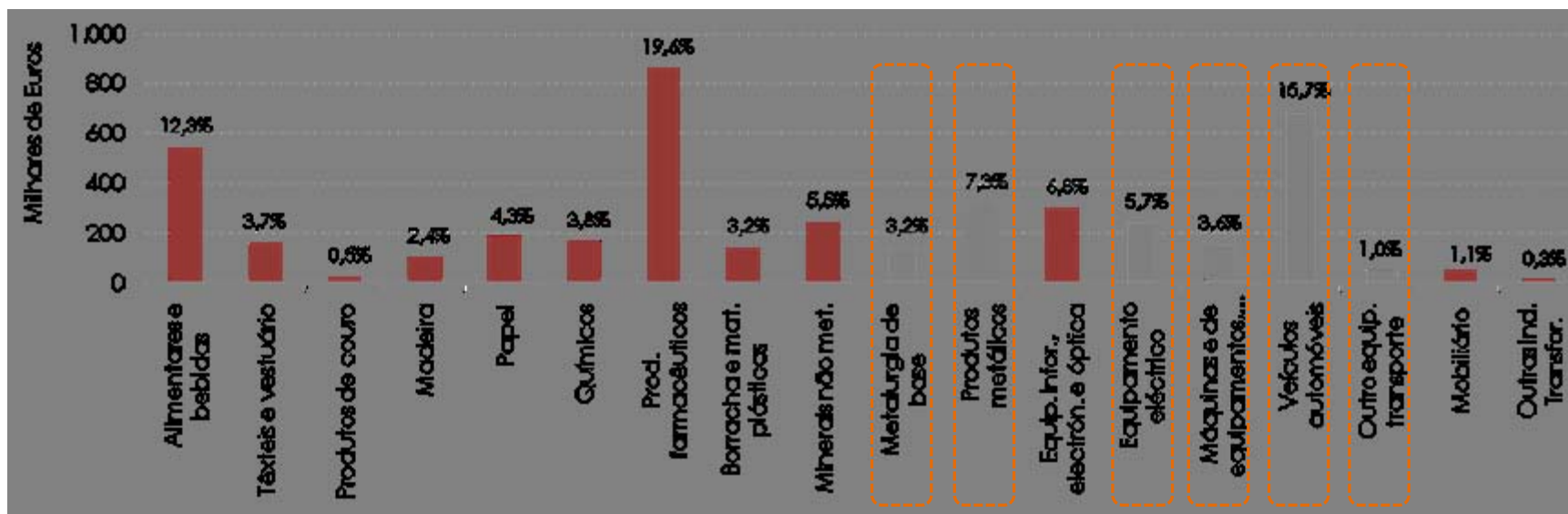
Fonte: Quadros de Pessoal

3.7. I+D+I e Cooperação no Sector MM Português

I&D no Sector MM

- ▶ O sector MM surge como **um dos mais expressivos, no panorama nacional, em matéria de I+D+I**, contemplando actividades que ocupam lugares cimeiros nos indicadores mais comumente utilizados para avaliar este domínio.
- ▶ No entanto, **a diversidade que caracteriza o sector tem também aqui lugar**, havendo discrepâncias que não se podem ignorar.
- ▶ Em termos de despesas em I&D, em 2008, o sector MM respondia por cerca de 36,5% do total das indústrias transformadoras, destacando-se aqui o **subsector dos veículos automóveis**, apenas ultrapassado pelo subsector dos produtos farmacêuticos; em contraste, o outro equipamento de transporte ocupa uma das posições mais desfavoráveis no total da IT.

Despesas em I&D em Portugal (2008)

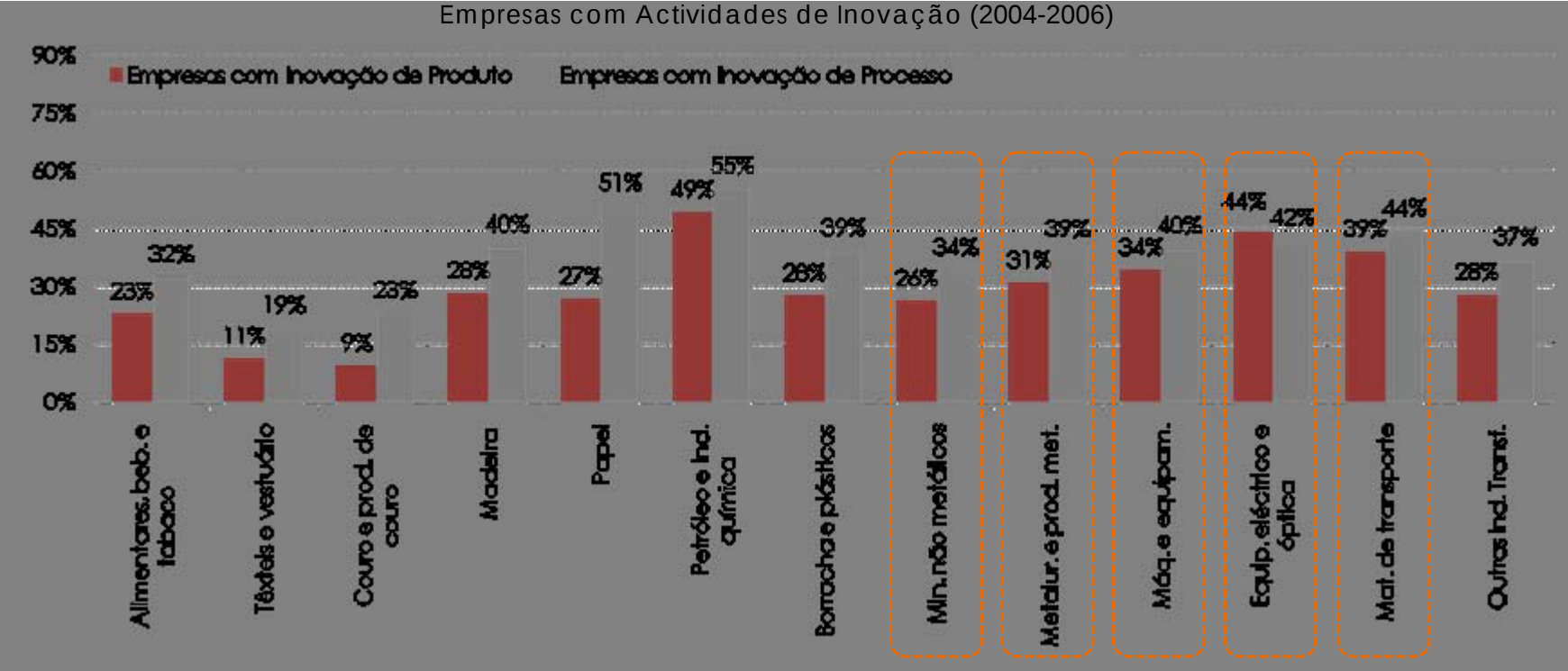


Fonte: GPEARI, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2008

3.7. I+D+I e Cooperação no Sector MM Português

Inovação no Sector MM

- ▶ Nas actividades nucleares do sector MM, a **percentagem de empresas com inovação de produto e com inovação de processo** ultrapassa, em todos os casos, o total nacional (23% e 32%, respectivamente).
- ▶ Realça-se o facto de **a inovação de produto suplantar a importância da inovação de processo** no equipamento eléctrico e de óptica, em contraste com a realidade dos demais sectores da indústria transformadora.



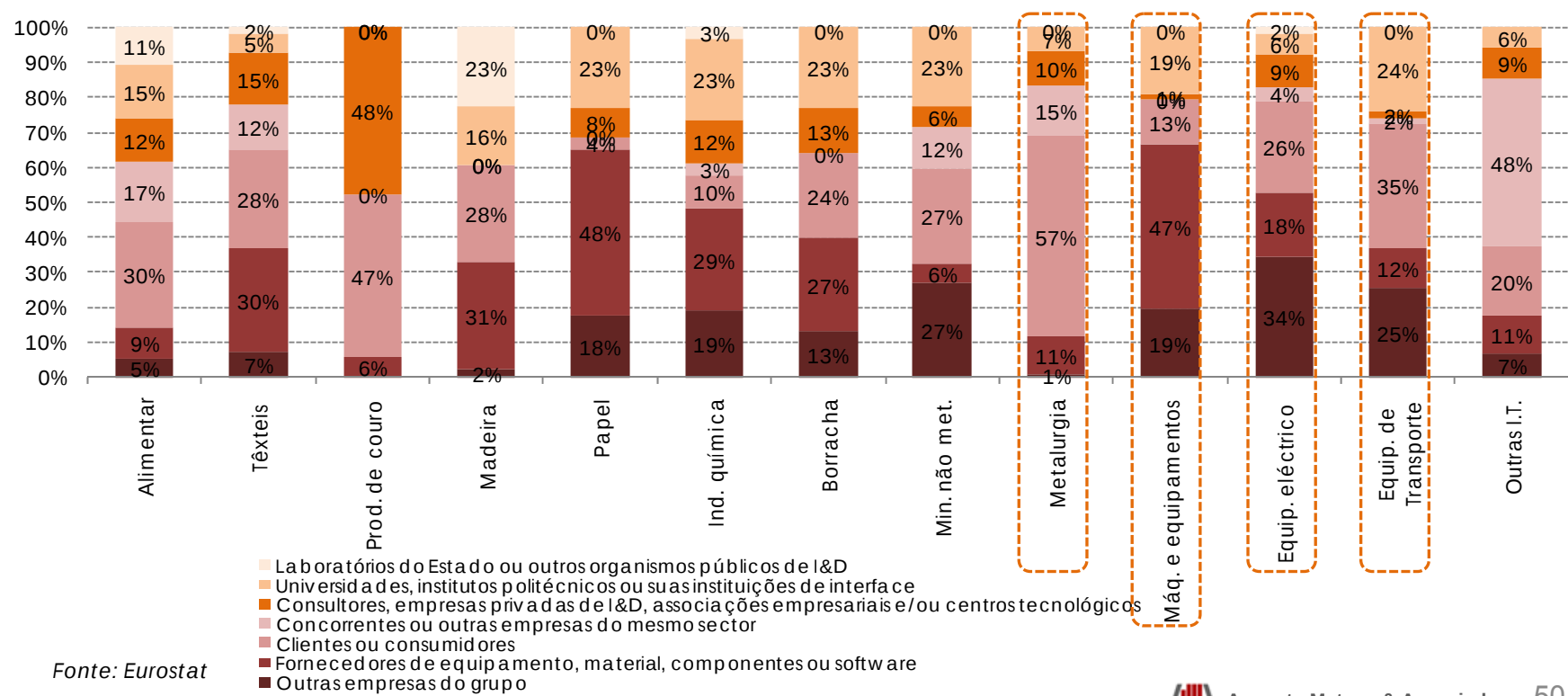
Fonte: GPEARl, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2008

3.7. I+D+I e Cooperação no Sector MM Português

Cooperação no Sector MM em Matéria de I+D+I

- ▶ No respeitante a cooperação nos processos de I+D+I, constata-se que as empresas do sector MM **privilegiam os clientes** (veja-se o caso particular da metalurgia) **e/ou os seus fornecedores** (veja-se o caso particular das máquinas equipamentos).
- ▶ No caso do material de transporte e do equipamento eléctrico, destaca-se ainda o **papel das empresas do mesmo grupo empresarial**, o que materializa uma realidade que é menos comum na generalidade das indústrias transformadoras.

Parceiros de Inovação Considerados mais Importantes pelas Empresas Inovadoras Nacionais 2004-2006)

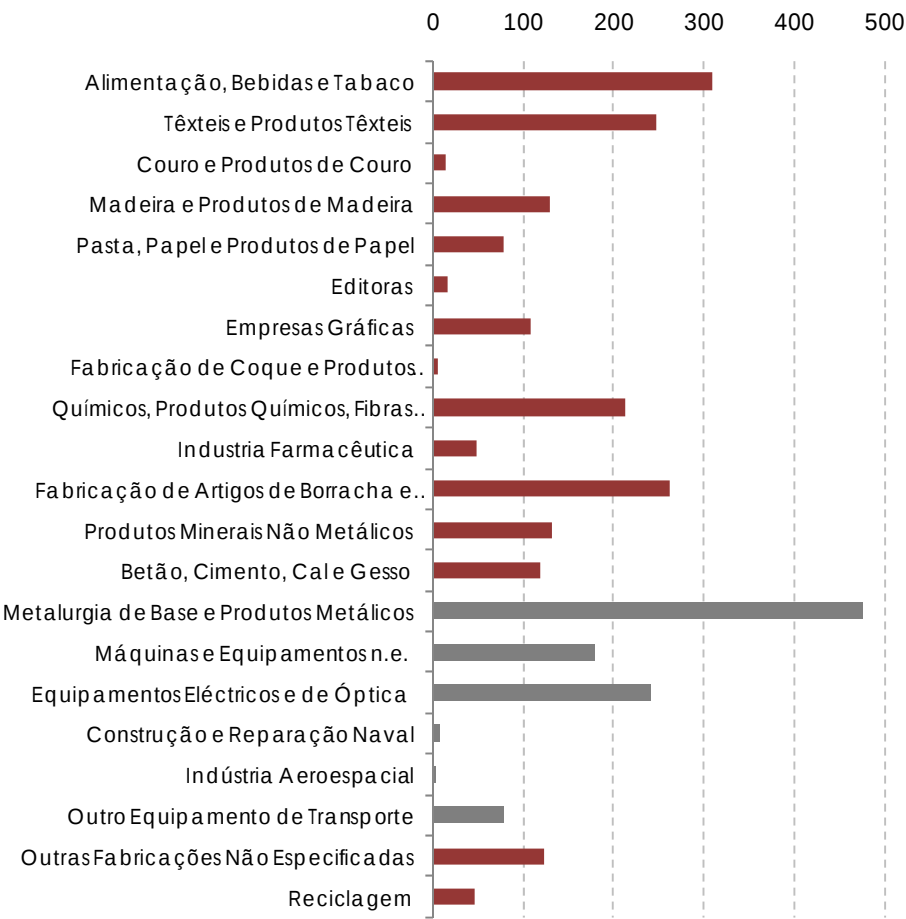


3.8. Ambiente e Qualidade no Sector MM Português

Qualidade no Sector MM

- ▶ O sector MM aglutina um **número muito apreciável de empresas certificadas** no contexto da indústria transformadora, destacando-se, a este nível, os subsectores da metalurgia de base, dos produtos metálicos e dos equipamentos eléctricos.
- ▶ Nos subsectores ou actividades em que a produção se desenvolve de forma mais integrada e/ou onde se registam maiores exigências em matéria de uniformização de procedimentos e controle de qualidade, assegurada em muitos casos por empresas de maior dimensão (ex: veículos automóveis, outro material de transporte), **a certificação também é comum** e constitui instrumento base de articulação de sistemas de produção.
- ▶ Note-se, no entanto, que a **pulverização do tecido empresarial** em pequenas empresas e o ainda **insuficiente reconhecimento** existente para a certificação de empresas na maioria das situações de mercado continua a constituir uma barreira a uma maior adesão à certificação de qualidade no sector MM.

Número de Empresas Certificadas por Sector de Actividade



4.1. Representatividade Territorial do Sector MM em Portugal

Concentração Territorial do Sector MM (2008)

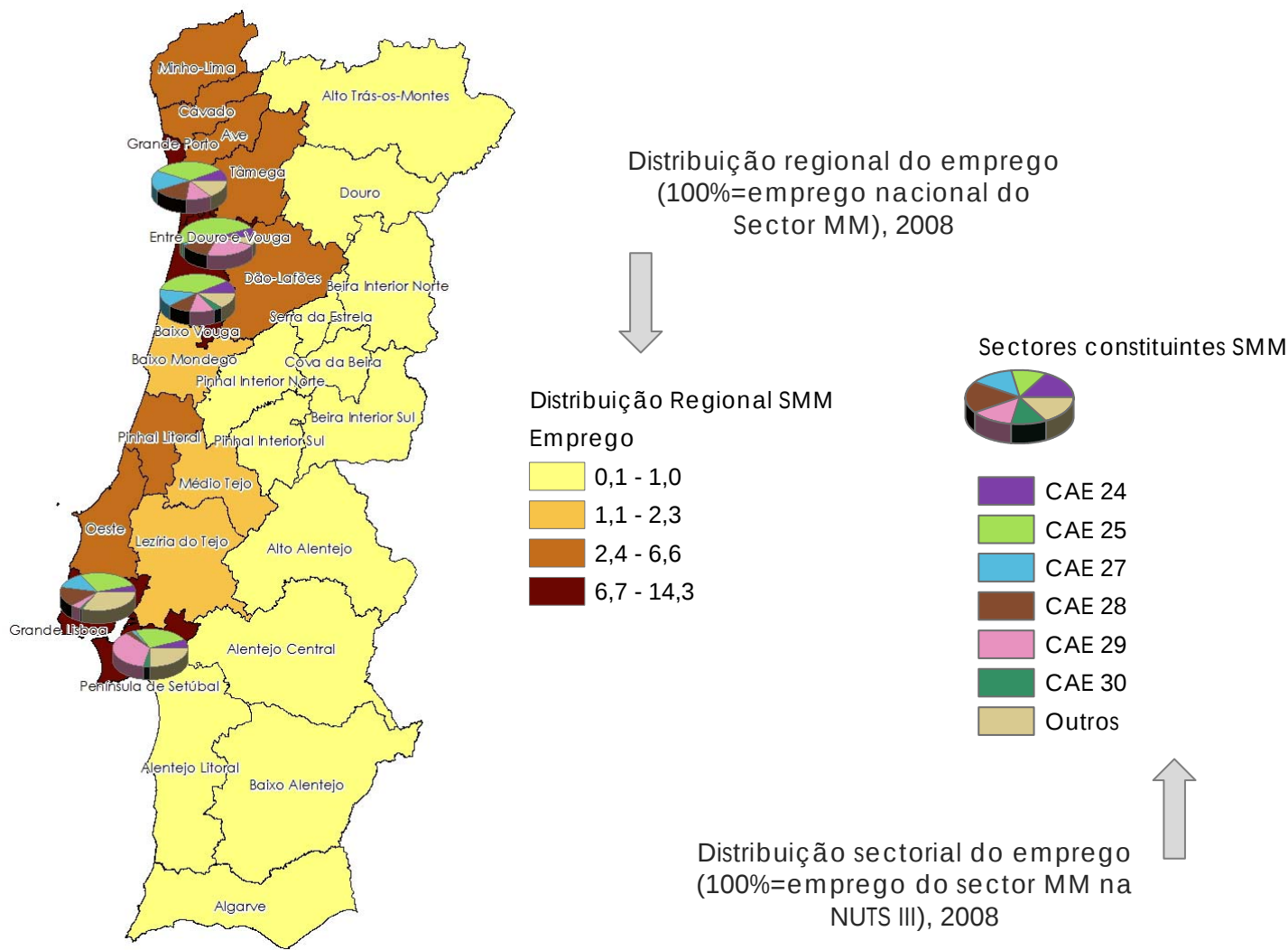
- ▶ A **mancha geográfica que define o sector MM** estende-se a litoral, entre o Minho e a Península de Setúbal, com maior relevância para sete NUTS III fortemente industrializadas do nosso país: Grande Porto, Baixo Vouga, Grande Lisboa, Entre Douro e Vouga, Península de Setúbal, Pinhal Litoral e Ave. A distribuição territorial do sector MM parece delimitar dois clusters de base regional: um em torno do **Grande Porto/Baixo Vouga** e outro em torno da **Grande Lisboa/Península de Setúbal**.

Emprego									Estabelecimentos								
	Metalur- gia de base (24)	Produtos metá- licos (25)	Equipa- mento eléctrico (27)	Máqui- e equip. (28)	Veículos automó- veis (29)	Outro equip. de transp. (30)	Outros sectores	Sector MM		Metal. de base (24)	Produtos metá- licos (25)	Equipa- mento eléctrico (27)	Máq. e equip. (28)	Veículos automó- veis (29)	Outro equip. de transp. (30)	Outros sectores	Sector MM
Minho Lima	1,4%	2,8%	5,5%	0,5%	7,6%	29,5%	0,7%	3,7%		2,5%	2,4%	2,1%	1,1%	2,4%	8,2%	1,3%	2,1%
Cávado	9,0%	4,7%	3,7%	4,8%	2,9%	0,4%	1,0%	3,9%		9,7%	4,9%	5,9%	5,8%	4,1%	1,3%	2,2%	4,5%
Ave	8,6%	7,8%	2,6%	9,6%	5,4%	0,0%	4,7%	6,6%		6,9%	6,6%	3,6%	8,2%	3,1%	0,6%	5,4%	6,3%
Grande Porto	19,4%	12,2%	27,4%	20,3%	12,6%	4,3%	11,6%	14,3%		19,7%	10,9%	26,2%	17,7%	20,5%	10,8%	14,4%	13,3%
Tâmega	1,6%	4,1%	1,6%	3,8%	1,5%	0,2%	4,5%	3,3%		1,9%	5,1%	2,6%	3,4%	4,6%	0,6%	3,5%	4,4%
Entre Douro e Vouga	8,6%	9,4%	1,5%	9,4%	13,6%	3,1%	2,6%	8,3%		5,6%	6,2%	2,6%	6,6%	5,9%	1,9%	3,3%	5,4%
Baixo Vouga	18,7%	12,0%	21,9%	11,9%	11,4%	23,2%	9,0%	12,7%		13,5%	8,2%	9,5%	7,3%	9,6%	26,6%	6,7%	8,2%
Pinhal Litoral	3,4%	8,0%	1,0%	4,2%	0,3%	0,8%	1,9%	4,5%		4,4%	8,0%	3,8%	6,8%	3,7%	0,6%	4,3%	6,6%
Dão Lafões	0,2%	3,8%	0,7%	2,6%	8,2%	0,0%	2,5%	3,7%		1,9%	2,9%	1,5%	1,7%	3,7%	0,0%	2,1%	2,5%
Oeste	2,5%	3,9%	3,7%	5,7%	2,6%	4,1%	2,7%	3,6%		3,4%	4,3%	2,6%	4,5%	5,4%	3,8%	4,4%	4,3%
Grande Lisboa	8,1%	9,2%	21,1%	14,0%	3,2%	7,8%	26,3%	12,2%		11,0%	11,7%	23,3%	18,5%	8,9%	11,4%	22,3%	14,8%
Península de Setúbal	8,3%	5,7%	2,5%	2,1%	16,8%	14,9%	13,4%	8,4%		4,7%	5,1%	5,4%	4,3%	7,2%	15,2%	9,2%	6,0%
Lezíria do Tejo	0,6%	2,2%	0,8%	1,6%	3,8%	0,3%	1,4%	2,0%		1,9%	2,0%	1,0%	2,1%	6,8%	0,6%	2,0%	2,2%
Algarve	0,1%	1,5%	0,7%	0,4%	0,0%	1,6%	1,3%	1,0%		1,6%	3,2%	2,1%	1,0%	1,1%	7,6%	3,2%	2,9%
PORTUGAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: DGEEP, Quadros de Pessoal (dados de 2008)
Nota: Apenas foram representadas as NUTS III com peso relativo superior ou igual a 5%.

4.1. Representatividade Territorial do Sector MM em Portugal

Distribuição Regional do Sector MM (2008)



Fonte: DGEEP, Quadros de Pessoal (dados de 2008)

4.2. Níveis de Especialização Regional no Sector MM em Portugal

Grau de Especialização Territorial (2008)

Quocientes de Localização no Sector MM (2008)

Emprego

	Metalur- gia de base (24)	Produtos metá- licos (25)	Equipa- mento eléctrico (27)	Máq. e equip. (28)	Veíc. automó- veis (29)	Outro equip. de transp. (30)	Outros sectores	Sector MM
Minho Lima	0,5	1,1	2,1	0,2	2,9	11,4	0,3	1,4
Cávado	1,5	0,8	0,6	0,8	0,5	0,1	0,2	0,6
Grande Porto	1,6	1,0	2,3	1,7	1,1	0,4	1,0	1,2
Entre Douro e Vouga	1,1	1,2	0,2	1,2	1,8	0,4	0,3	1,1
Baixo Vouga	2,5	1,6	2,9	1,6	1,5	3,1	1,2	1,7
Baixo Mondego	0,8	1,2	0,2	1,1	1,4	1,8	0,7	1,1
Pinhal Litoral	0,8	1,9	0,2	1,0	0,1	0,2	0,5	1,1
Pinhal Interior Norte	0,2	0,6	1,7	0,2	0,3	0,0	0,6	0,5
Dão Lafões	0,1	1,5	0,3	1,0	3,2	0,0	1,0	1,4
Beira Int. Norte	0,0	0,6	2,5	0,2	1,5	0,0	4,9	1,5
Beira Interior Sul	0,1	0,3	0,0	4,1	3,5	0,0	0,8	1,3
Oeste	0,7	1,2	1,1	1,7	0,8	1,2	0,8	1,1
Médio Tejo	1,4	1,0	0,4	0,8	0,8	1,0	1,6	1,0
Lezíria do Tejo	0,3	1,0	0,4	0,8	1,8	0,1	0,6	0,9
Grande Lisboa	0,8	0,9	2,1	1,4	0,3	0,8	2,6	1,2
P. de Setúbal	1,9	1,3	0,6	0,5	3,9	3,4	3,1	1,9
Alentejo Litoral	5,7	1,8	0,0	0,1	0,0	2,0	1,6	1,4
Alto Alentejo	0,0	0,3	0,1	0,1	0,2	2,8	2,3	0,6
Algarve	0,1	1,4	0,7	0,4	0,0	1,6	1,3	1,0
Açores	0,0	0,9	0,1	0,1	0,0	0,5	0,5	0,5

Estabelecimentos

	Metalur- gia de base (24)	Produtos metá- licos (25)	Equipa- mento eléctrico (27)	Máq. e equip. (28)	Veíc. automó- veis (29)	Outro equip. de transp. (30)	Outros sectores	Sector MM
Minho Lima	1,1	1,1	0,9	0,5	1,1	3,7	0,6	0,9
Cávado	1,4	0,7	0,9	0,8	0,6	0,2	0,3	0,7
Grande Porto	1,7	0,9	2,2	1,5	1,7	0,9	1,2	1,1
Entre Douro e Vouga	0,9	1,0	0,4	1,1	0,9	0,3	0,5	0,9
Baixo Vouga	2,7	1,6	1,9	1,5	1,9	5,3	1,3	1,6
Baixo Mondego	0,4	1,0	0,6	1,3	1,3	0,6	1,5	1,1
Pinhal Litoral	1,0	1,8	0,9	1,5	0,8	0,1	1,0	1,5
Pinhal Interior Norte	1,0	1,1	0,4	0,4	1,0	0,0	0,7	0,9
Dão Lafões	0,8	1,3	0,7	0,8	1,7	0,0	0,9	1,1
Beira Int. Norte	0,0	1,2	0,3	0,3	1,1	0,0	0,8	0,9
Beira Interior Sul	0,6	0,9	0,0	1,4	1,2	0,0	0,9	0,9
Oeste	0,9	1,2	0,7	1,2	1,5	1,0	1,2	1,2
Médio Tejo	1,2	1,1	0,7	1,2	1,0	0,6	0,8	1,1
Lezíria do Tejo	1,0	1,1	0,5	1,1	3,5	0,3	1,1	1,1
Grande Lisboa	0,9	1,0	2,0	1,6	0,8	1,0	1,9	1,3
P. de Setúbal	1,3	1,4	1,5	1,2	2,0	4,2	2,5	1,7
Alentejo Litoral	1,1	1,2	0,0	0,5	0,0	2,3	1,1	1,1
Alto Alentejo	0,0	0,7	0,6	0,4	0,5	2,3	0,8	0,7
Algarve	0,7	1,4	0,9	0,4	0,5	3,2	1,4	1,2
Açores	0,0	1,1	0,4	0,4	0,2	2,3	0,8	0,9

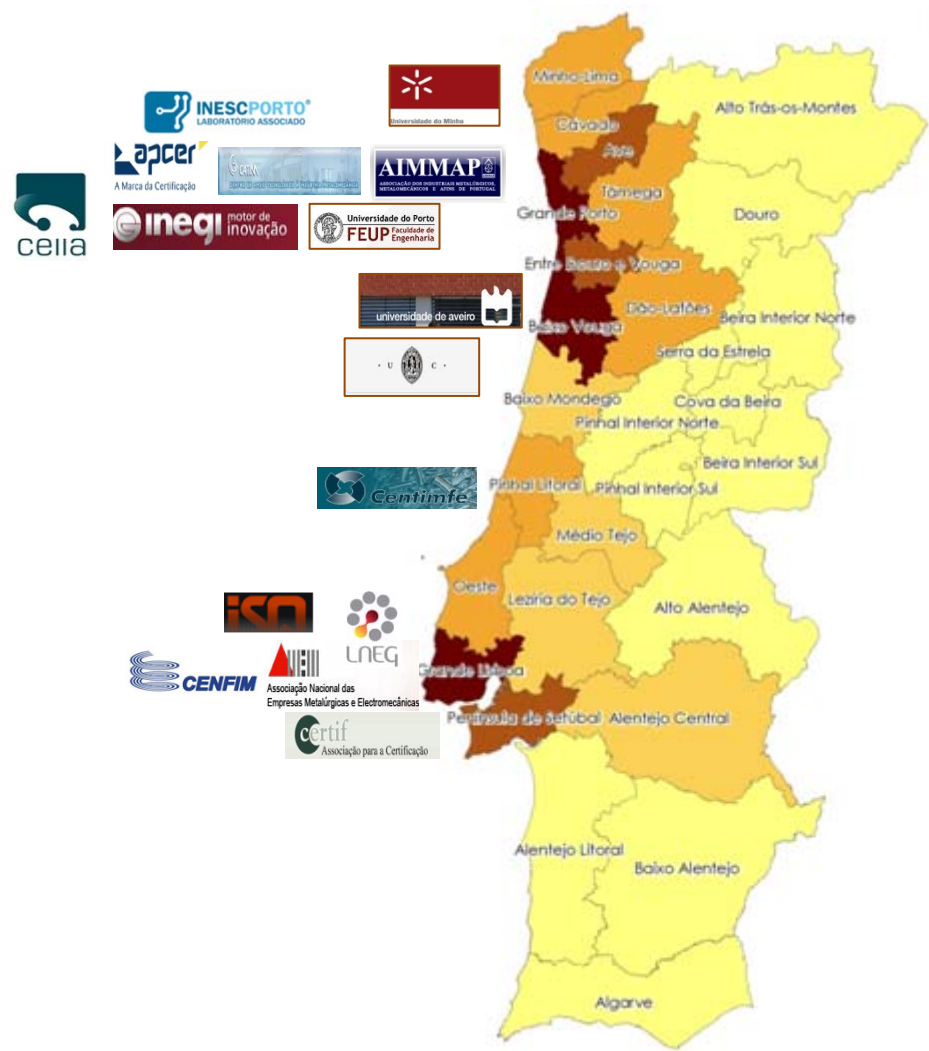
Fonte: DGEEP, Quadros de Pessoal

Nota: Apenas estão representadas NUTS III com QL>1,5.



4.3. Distribuição Regional das Estruturas de Suporte do Sector MM em Portugal

Localização das Infra-estruturas de Suporte Ligadas ao Sector MM



6.2. Grandes Desafios Estratégicos do Cluster MM Português

Desafios Estratégicos

- ▶ Aposta na **inovação e diferenciação**, na **competitividade valor** e na **reorientação dos modelos de negócio** como resposta sustentada aos desafios da globalização.
- ▶ Progressiva **aproximação regulamentar das exigências concorrenciais** a nível internacional.
- ▶ Resposta às **exigências que se impõem à indústria em matéria ambiental, energética e de recursos naturais**.
- ▶ Reforço da **orientação internacional do cluster**.
- ▶ Desenvolvimento de **lógicas virtuosas de eficiência colectiva** e de **reforço da clusterização** e da **concentração empresarial** num contexto de grande diversidade sectorial, característico da metalurgia e metalomecânica.
- ▶ Capacidade de **integração do cluster em cadeias de valor globais**, crescentemente dominadas pelos clientes, com **upgrading progressivo do seu posicionamento competitivo** ao nível destas.
- ▶ Desenvolvimento de **soluções inovadoras** baseadas nos **resultados da I&D** e da **integração e convergência de novas tecnologias** (TIC, nanotecnologias, novos materiais, mecatrónica, electrónica, biotecnologia).
- ▶ Contrariar a **escassez de recursos humanos especializados** e melhorar a atractividade da indústria.
- ▶ Reforço da **capacidade de financiamento** das empresas.

6.3. Recomendações para a Competitividade do Cluster MM Português

Recomendações para a Competitividade

- ▶ Promoção do aumento da **intensidade em tecnologia e conhecimento**, com a inerente aposta na **protecção da propriedade intelectual**, com consequências em termos de produtividade, qualidade, diferenciação e inovação das soluções.
- ▶ Aposta numa **oferta diferenciada de nicho**, associada a **produtos de elevado valor acrescentado**, possibilitando um aumento das margens e, em simultâneo, permitindo fazer face à concorrência crescente de economias emergentes que assentam a sua competitividade no baixo custo.
- ▶ Reforço da **customização da oferta**, adaptando-a cada vez mais às especificidades do perfil de clientes, através de um aprofundamento da **flexibilidade produtiva**, da valorização do **time-to-market**, da **valorização da componente de serviço** associada à produção industrial e da disponibilização de **soluções/sistemas complexos**.
- ▶ Recurso a tecnologias e procedimentos orientados para a **eficiência energética**, para a **produção de energias limpas** e para a **redução do desperdício de materiais**.
- ▶ **Diminuição da exposição do cluster face à escassez crescente de recursos naturais** por via, por exemplo, do desmantelamento automóvel e naval e da reciclagem de embalagens metálicas.
- ▶ Reforço da **internacionalização activa e passiva do cluster**, aproveitando as oportunidades decorrentes da participação e reposicionamento competitivo no seio de cadeias de valor globais e do crescimento da procura em mercados emergentes, via exportação, licenciamento e investimento directo.

6.3. Recomendações para a Competitividade do Cluster MM Português

Recomendações para a Competitividade (cont.)

- ▶ Reforço das **redes de cooperação** envolvendo empresas e infra-estruturas de suporte e das **redes de inovação**, ganhando massa crítica para a qualificação e diferenciação da oferta, nomeadamente através de um maior entrosamento com fornecedores de tecnologia e com clientes.
- ▶ Articulação e progressiva **integração das iniciativas desenvolvidas em matéria de eficiência colectiva** pelos diferentes sectores e/ou fileiras que compõem o cluster, incluindo, neste domínio, uma forte **aproximação entre as suas estruturas associativas/representativas**, que desejavelmente deve evoluir, no futuro próximo, para **uma sua efectiva fusão**.
- ▶ **Consolidação do tecido empresarial**, através de fusões, aquisições e/ou alianças estratégicas, reforçando os ganhos de **massa crítica**.
- ▶ **Ajustamento da oferta formativa** (ensino secundário, técnico-profissional e superior) às **necessidades da indústria**, reforçando a **atractividade da mesma**.
- ▶ **Participação, em sede de instâncias internacionais competentes, na discussão de um processo de regulação da globalização** visando a aproximação progressiva das exigências concorrenciais em matéria de saúde, segurança, ambiente e energia, trabalho e protecção social.
- ▶ **Concentração e prioridade da política pública e dos seus instrumentos de actuação nas actividades transaccionáveis**, orientadas para os mercados internacionais e para as cadeias de valor globais, em matéria, designadamente, de divulgação de informação e de oportunidades de negócio e parceria, de concessão de apoios e incentivos financeiros e fiscais, de alavancagem de capital de risco e de facilitação do acesso das PME ao crédito bancário, como suporte ao investimento empresarial, à I+D+I e à internacionalização.

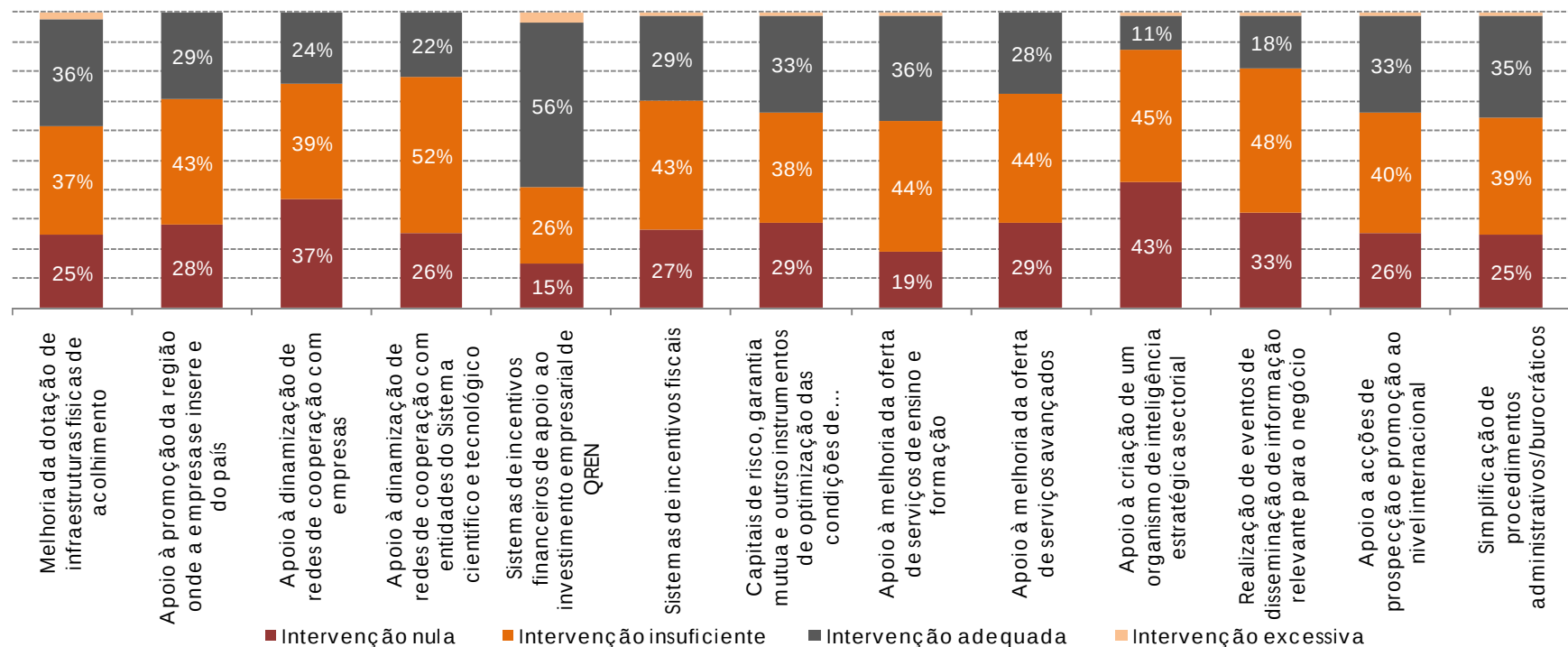
Enquadramento e Breve Caracterização da Amostra

- ▶ Como elemento complementar de suporte ao desenvolvimento do presente estudo, foi realizado, em meados de 2010, **um inquérito a uma amostra de empresas que integram o cluster MM**.
- ▶ O inquérito em apreço incide em **três grandes áreas**: (i) Meio envolvente, relações produtivas e cooperação; (ii) Posicionamento competitivo; (iii) Políticas públicas temáticas e regionais de suporte à competitividade.
- ▶ Foram **89 as empresas respondentes**, o que materializou uma taxa de resposta muito baixa (cerca de 0,41% do universo do cluster MM).
- ▶ Cerca de 92% das empresas que responderam ao inquérito são **PME**, quase integralmente do **Norte** e do **Centro** do país (99%).
- ▶ Do ponto de vista sectorial, o grosso das respostas (73%) respeita a empresas dos subsectores da **Fabricação de Produtos Metálicos** e da **Fabricação de Máquinas e de Equipamentos, n.e.**

CAE	Dimensão Empresarial (em N.º de Trabalhadores)					Localização					N.º de Empresas
	< 10	< 50	< 100	< 250	> 250	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	
CAE 24 - Metalurgia de base	33%	0%	33%	33%		100%	0%	0%	0%	0%	3
CAE 25 - Produtos metálicos	0%	49%	27%	18%	7%	51%	49%	0%	0%	0%	45
CAE 27 - Equipamento eléctrico	0%	43%	43%	14%		29%	71%	0%	0%	0%	7
CAE 28 - Máquinas e de equipamentos, n.e.	0%	50%	25%	20%	5%	70%	25%	5%	0%	0%	20
CAE 29 - Veículos automóveis	14%	29%		14%	43%	57%	43%	0%	0%	0%	7
Outras	14%	14%	43%	29%		86%	14%	0%	0%	0%	7
TOTAL	3%	43%	27%	19%	8%	58%	40%	1%	0%	0%	89

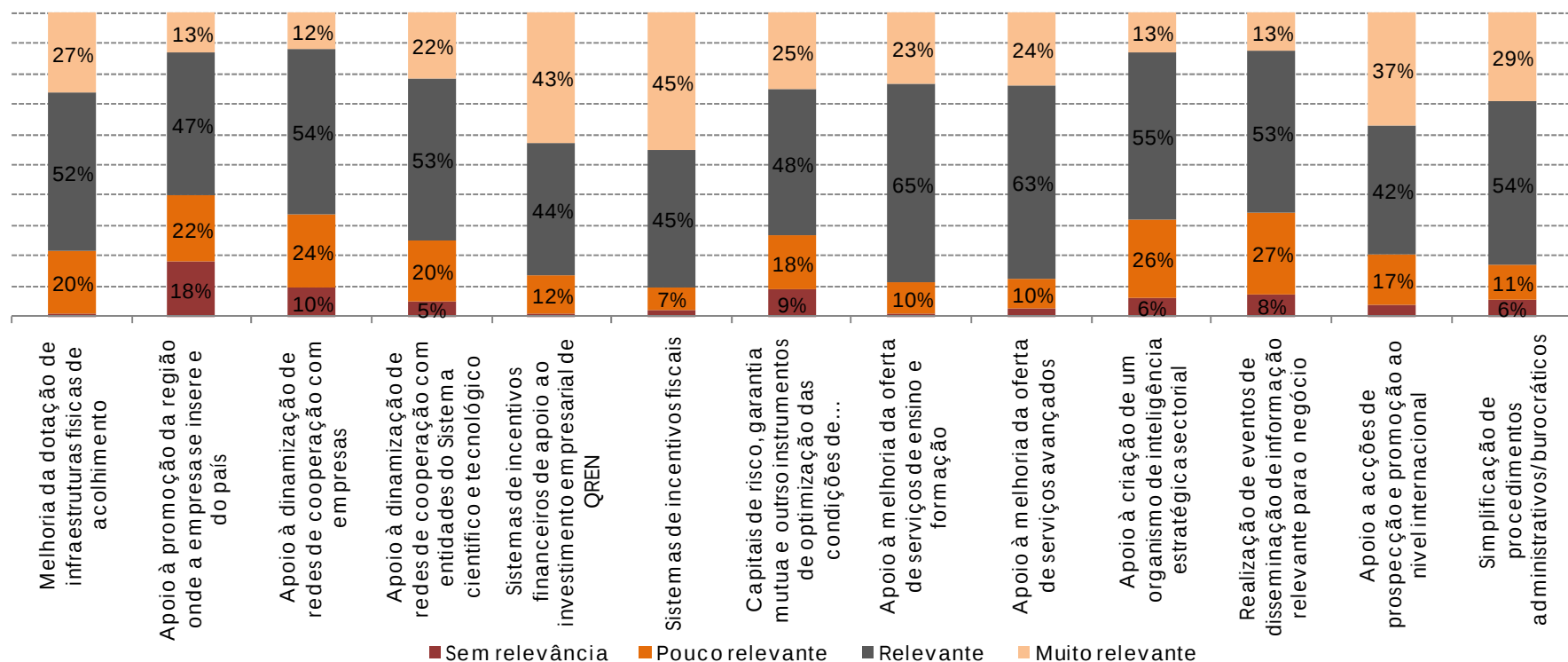
Políticas Públicas Temáticas e Regionais de Suporte à Competitividade: Situação Actual

- ▶ A avaliação às políticas públicas de suporte à competitividade efectuada pelas empresas respondentes apontam no sentido de **considerarem manifestamente insuficientes aquelas associadas ao apoio à criação de um organismo de inteligência estratégica sectorial** (88%); a realização de eventos de disseminação de informação relevante para o negócio (81%), o apoio à dinamização de redes de cooperação com empresas (76%) e o apoio à dinamização de redes de cooperação com entidades do Sistema Científico e Tecnológico (78%) são apontados como domínios em que a intervenção é também reduzida.
- ▶ A intervenção ao nível dos **sistemas de incentivos de apoio ao investimento empresarial do QREN** é a que colhe mais simpatia, sendo considerada adequada por 56% dos respondentes.



Políticas Públicas Temáticas e Regionais de Suporte à Competitividade: Relevância Futura

- De acordo com as respostas obtidas, os **sistemas de incentivos fiscais (90%)**, o **apoio à melhoria da oferta de serviços de ensino e formação (88%)**, os **sistemas de incentivos financeiros de apoio ao investimento empresarial do QREN (87%)**, o **apoio à melhoria da oferta de serviços avançados (87%)** e a **simplificação de procedimentos administrativos/burocráticos** são as áreas de intervenção futura mais relevantes.
- Em contraste, o apoio à **promoção da região** onde a empresa se insere e do país apenas foi considerada intervenção com relevo para 60% dos respondentes, seguindo-se o **apoio à dinamização de redes de cooperação com empresas (66%)** e a **realização de eventos de disseminação de informação relevante para o negócio (66%)**.



Augusto Mateus & Associados

homepage: www.amconsultores.pt

e-mail: amconsultores@amconsultores.pt

Rua Laura Alves, n.º 12, 3.º, 1050-138 LISBOA

Tel.: 21 351 14 00 Fax: 21 354 43 12