



DEPARTAMENTO DE PROSPECTIVA E PLANEAMENTO
E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

ACTIVIDADES ECONÓMICAS E PRESSÕES AMBIENTAIS

ANÁLISES A PARTIR DAS CONTAS NAMEA E DAS CONTAS DE FLUXOS DE MATERIAIS

Graça Ponte da Silva

INE, 9 de Maio de 2011

O CONSUMO DE MATERIAIS EM PORTUGAL

❖ PORTUGAL EM 2008

❖ EVOLUÇÃO 1995-2009

❖ COMPARAÇÃO COM A UE

INE
(1995-2009)

Eurostat
2000-2007

EMISSÕES DE GASES COM EFEITOS DE ESTUFA-PORTUGAL NO QUADRO DA UE

❖ COMPORTAMENTO GLOBAL

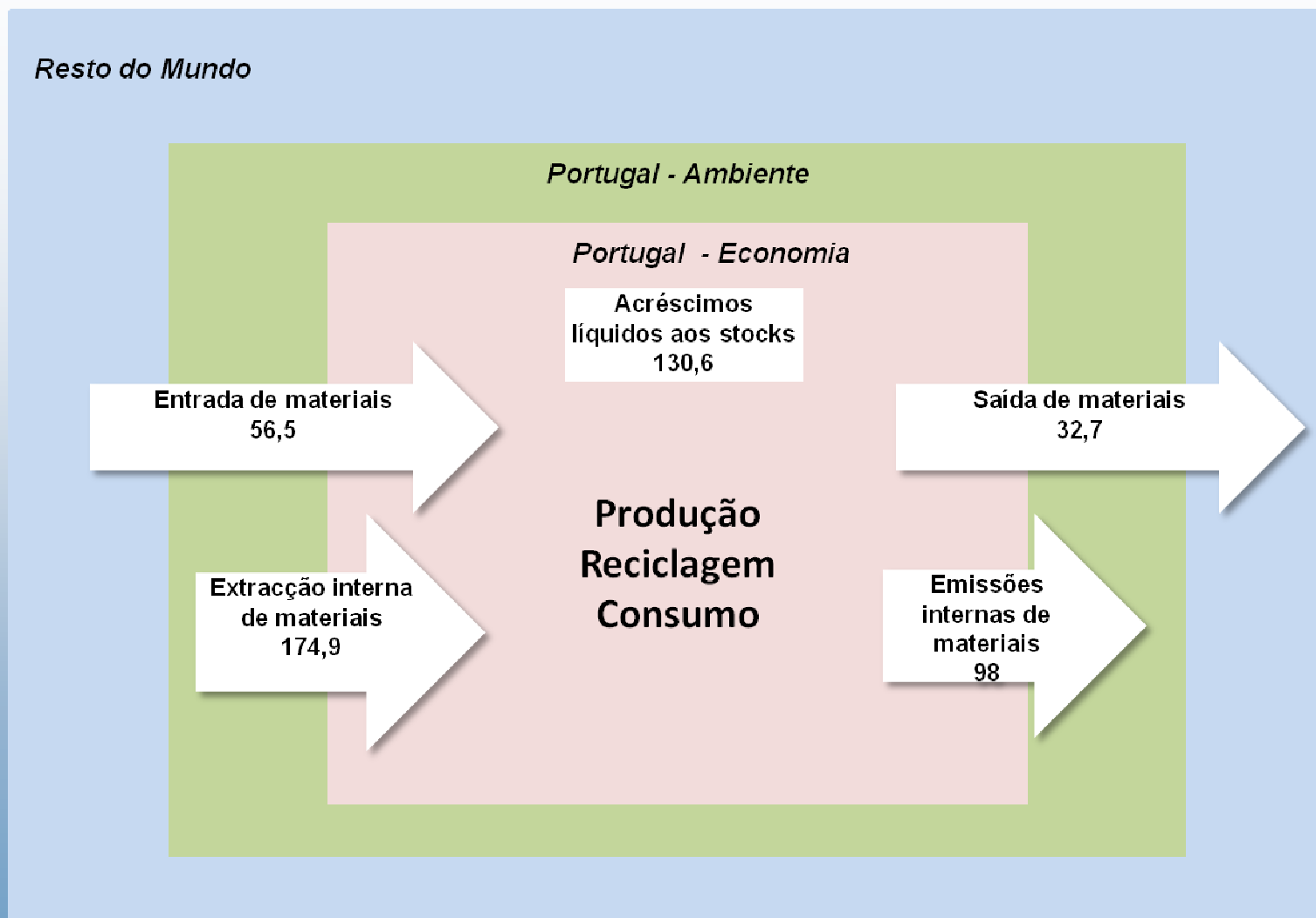
❖ COMPORTAMENTOS SECTORIAIS

Eurostat
1995-2006

O CONSUMO DE MATERIAIS EM PORTUGAL

Portugal em 2008

(10⁶ t)

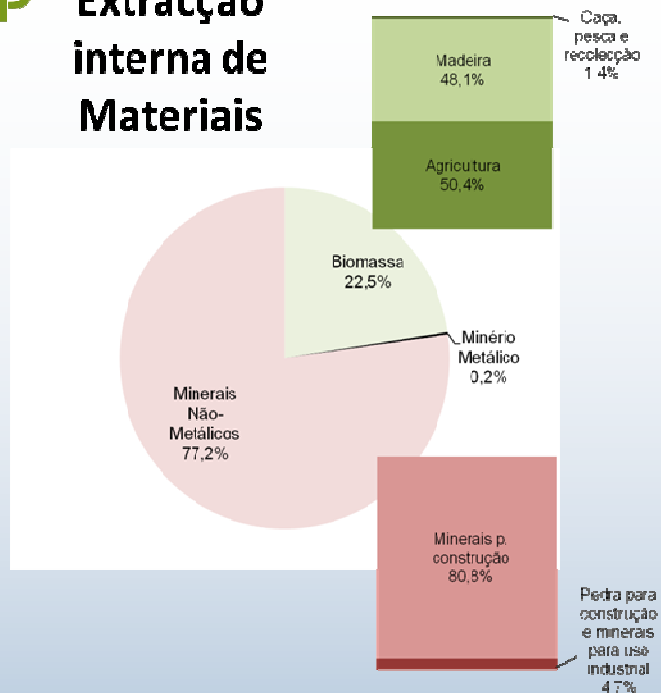


Fonte:INE

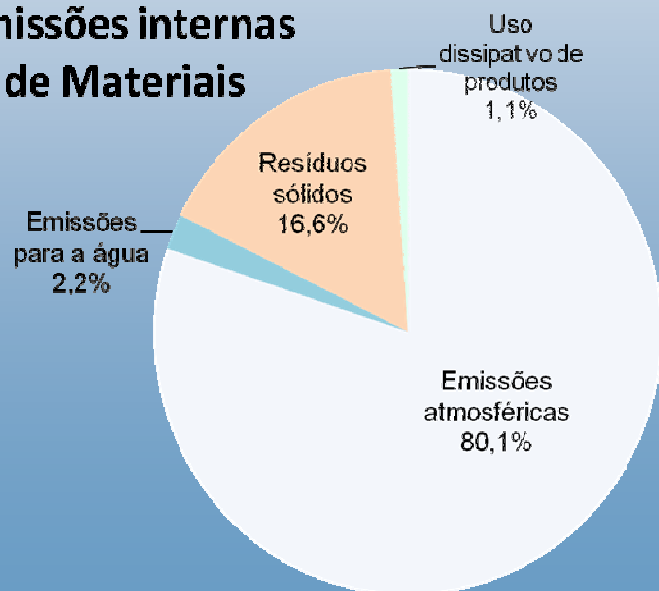
Entrada directa de materiais 231,3
Consumo interno de materiais 138,7
Balança comercial física 23,8



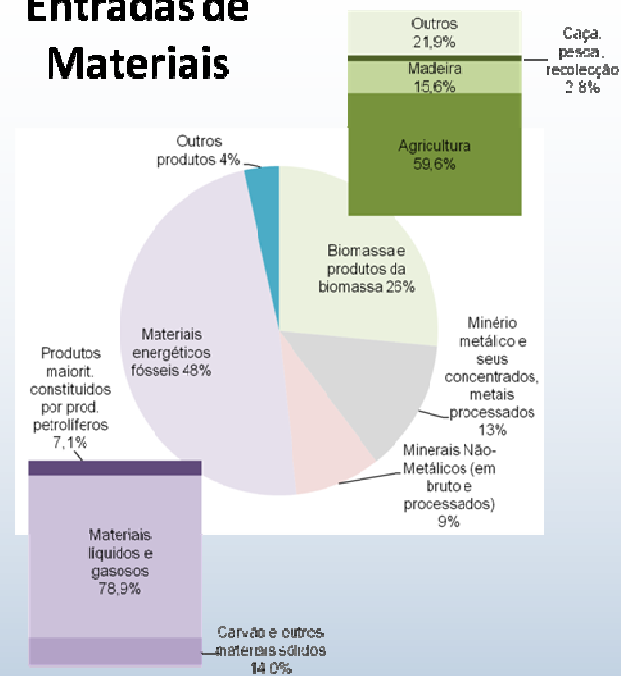
Extracção interna de Materiais



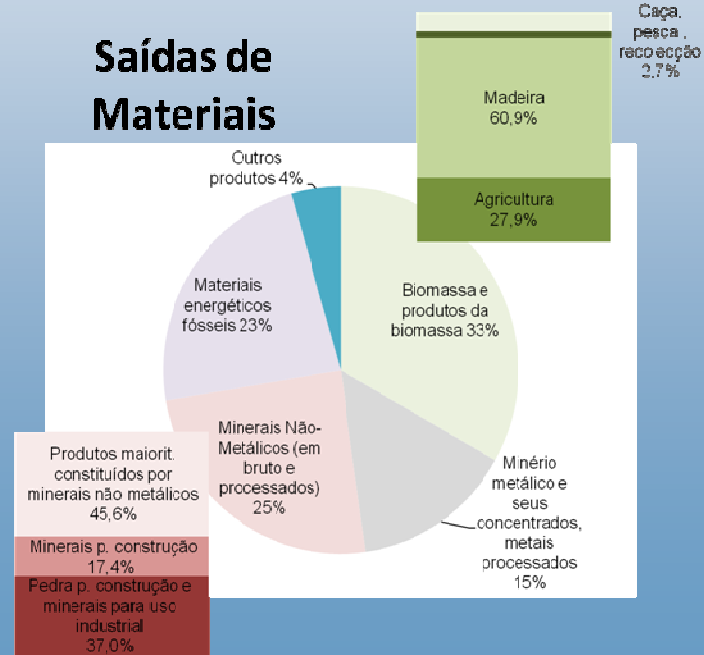
Emissões internas de Materiais



Entradas de Materiais

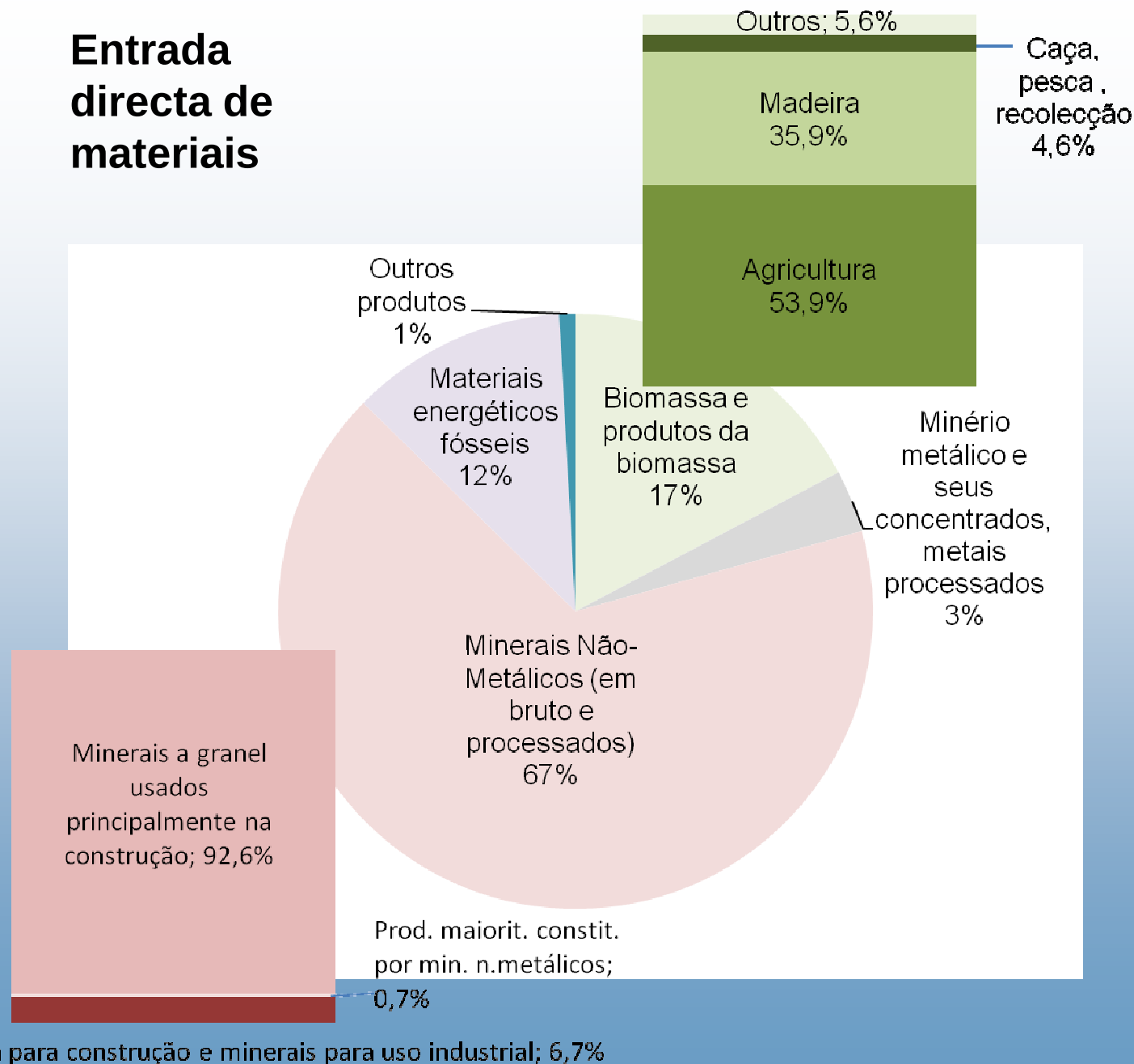


Saídas de Materiais



Fonte: INE

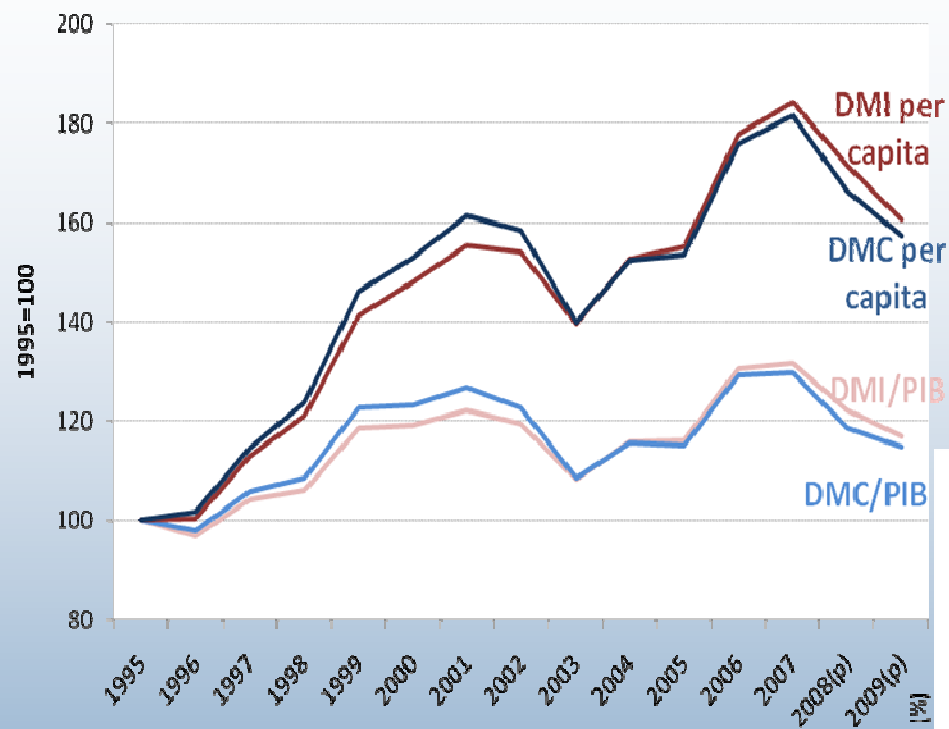
Entrada directa de materiais



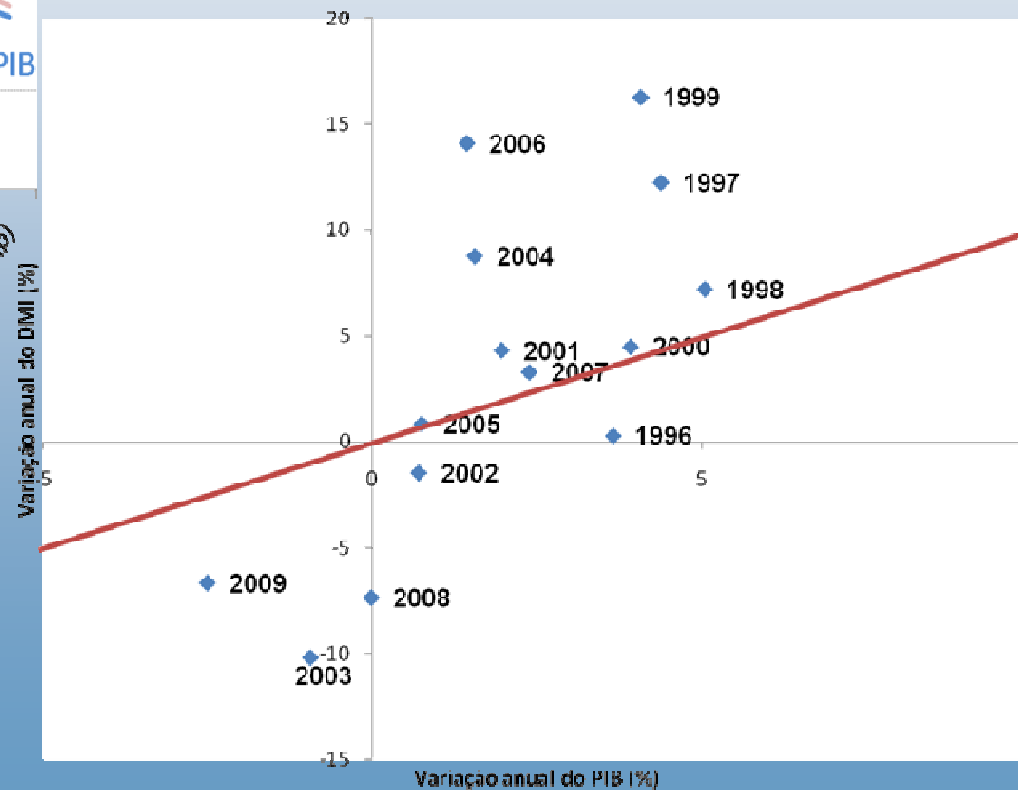
EVOLUÇÃO 1995-2009

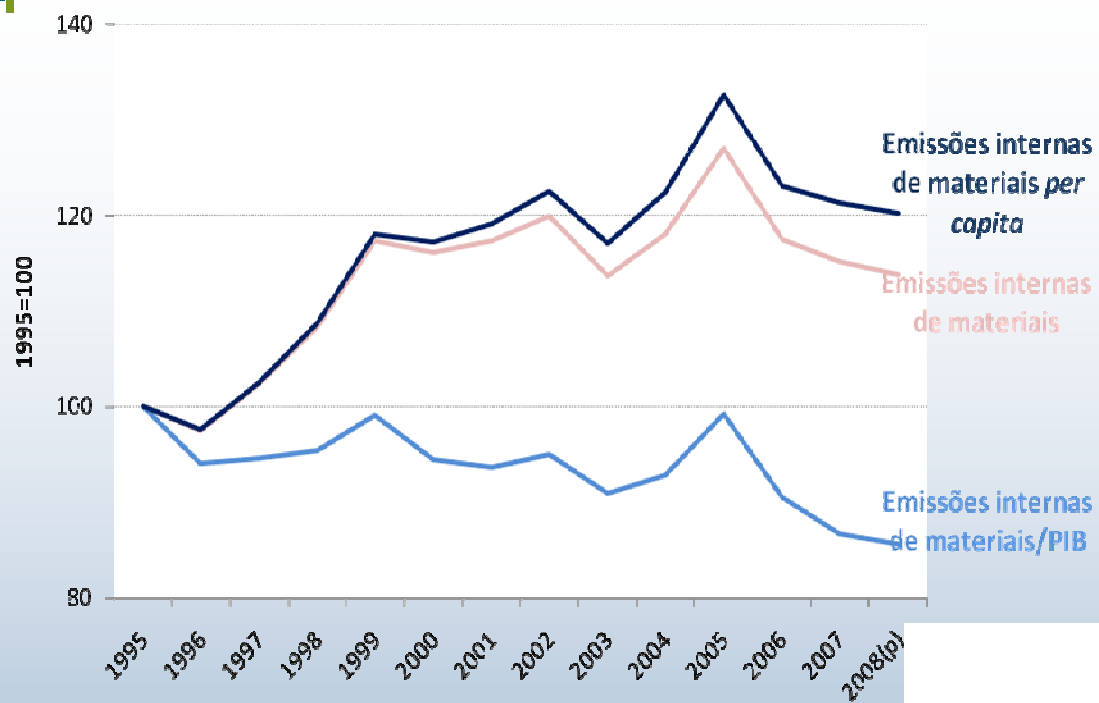


Decoupling?

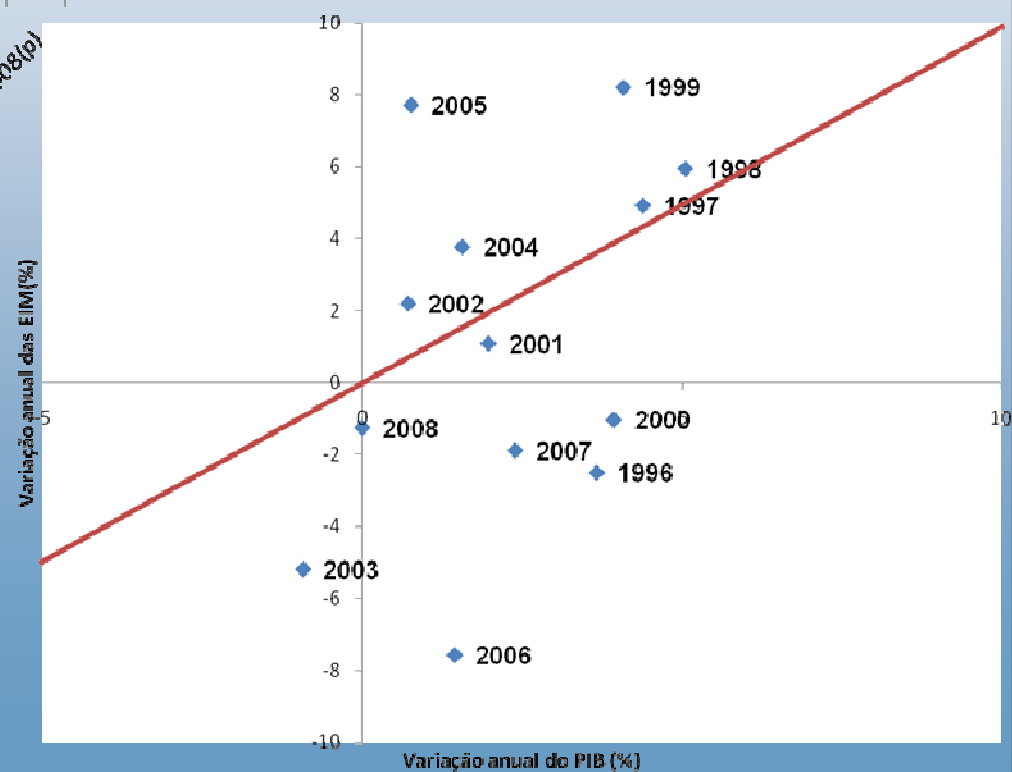


Fonte:INE

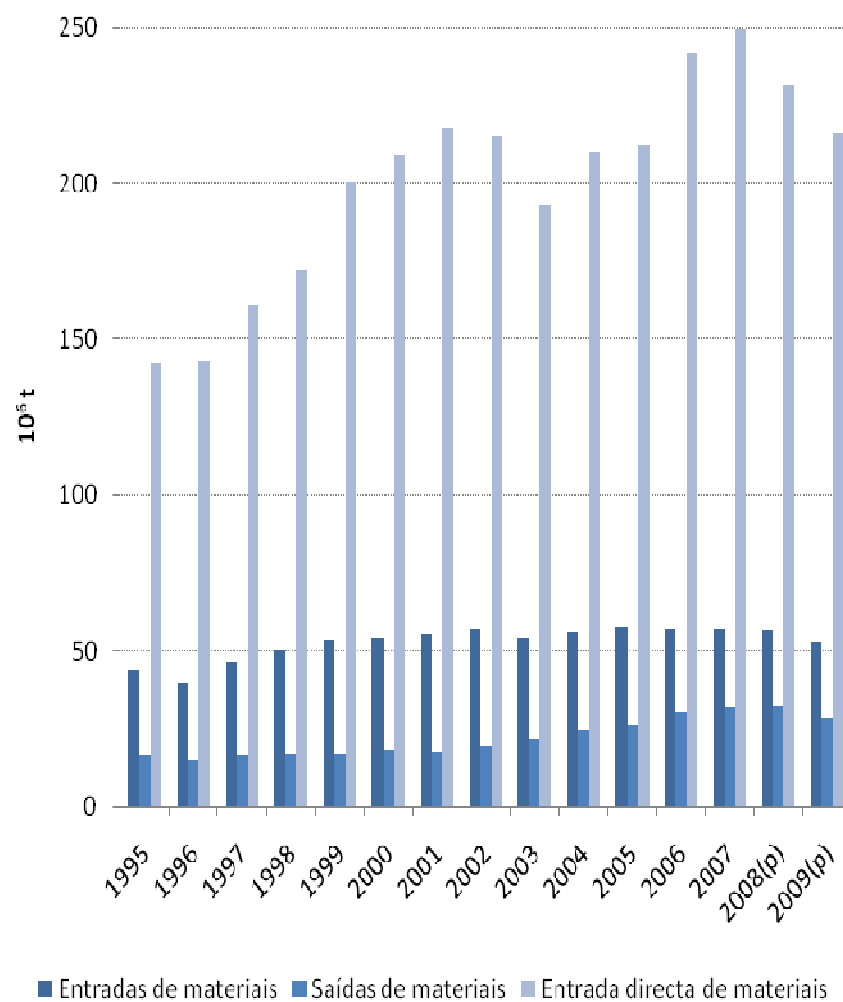




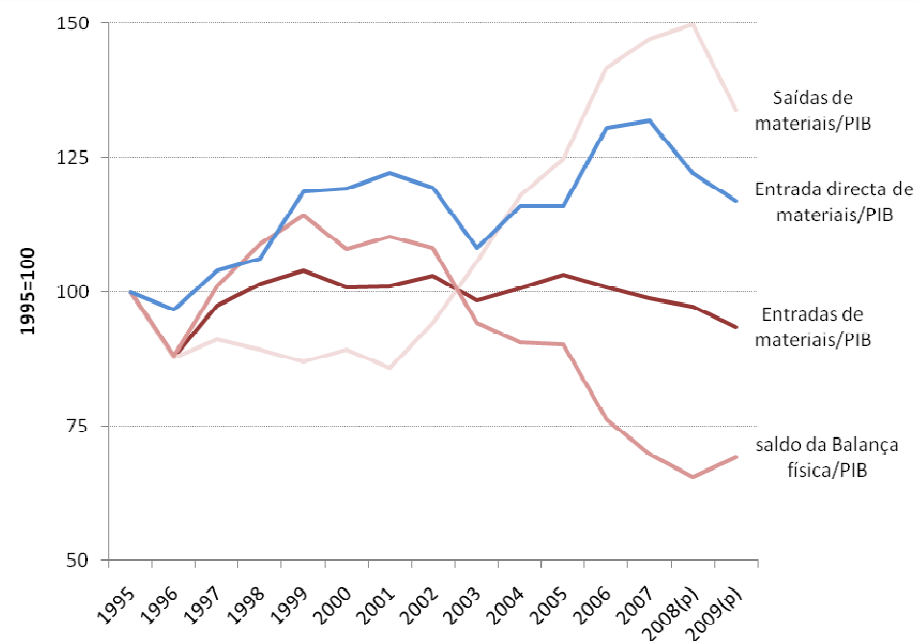
Fonte:INE



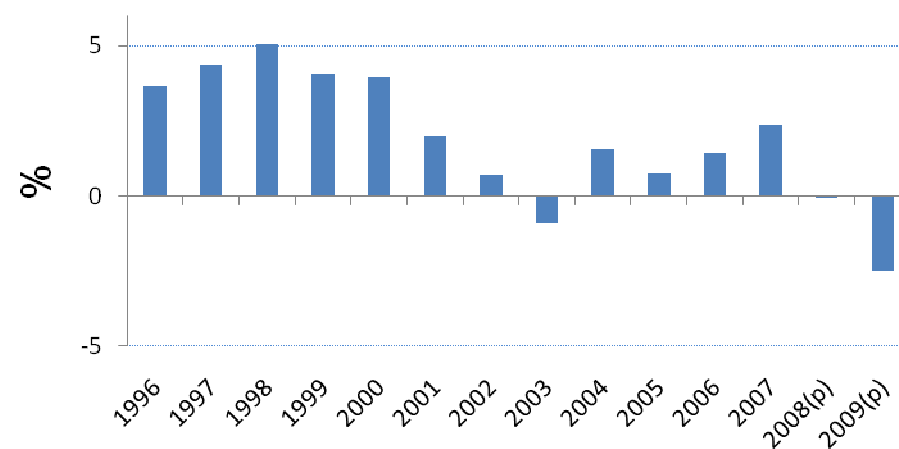
BALANÇA COMERCIAL FÍSICA

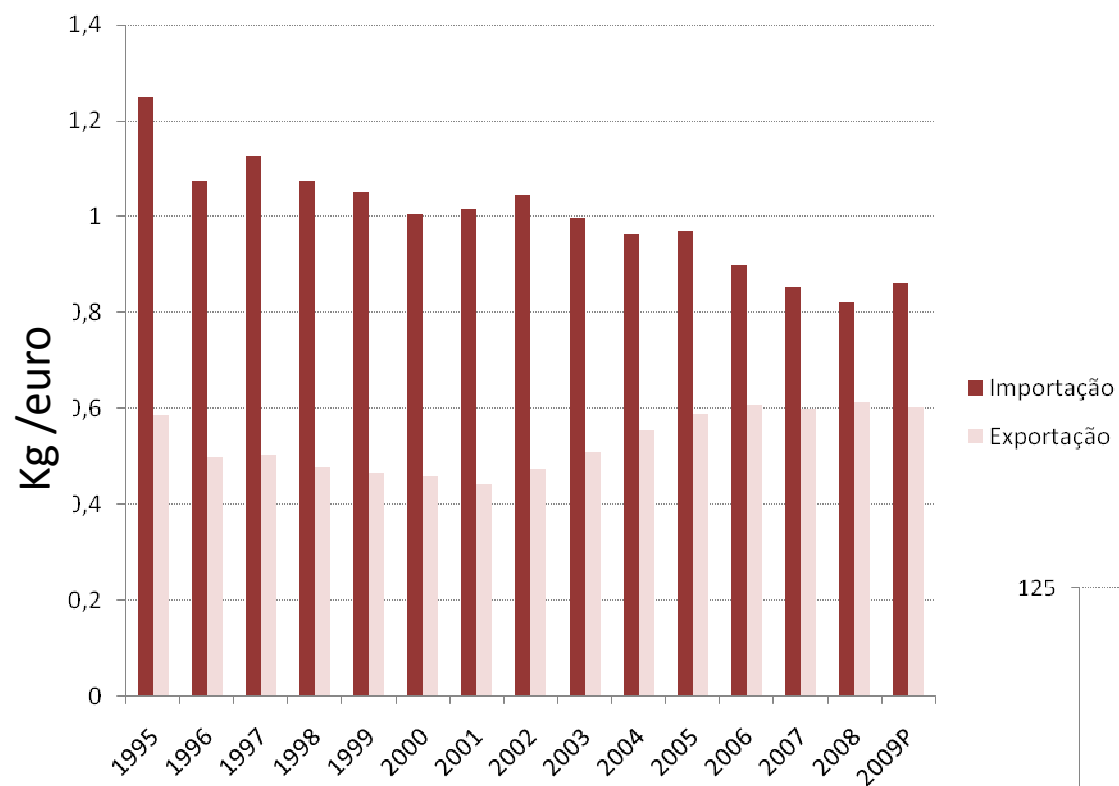


Fonte:INE

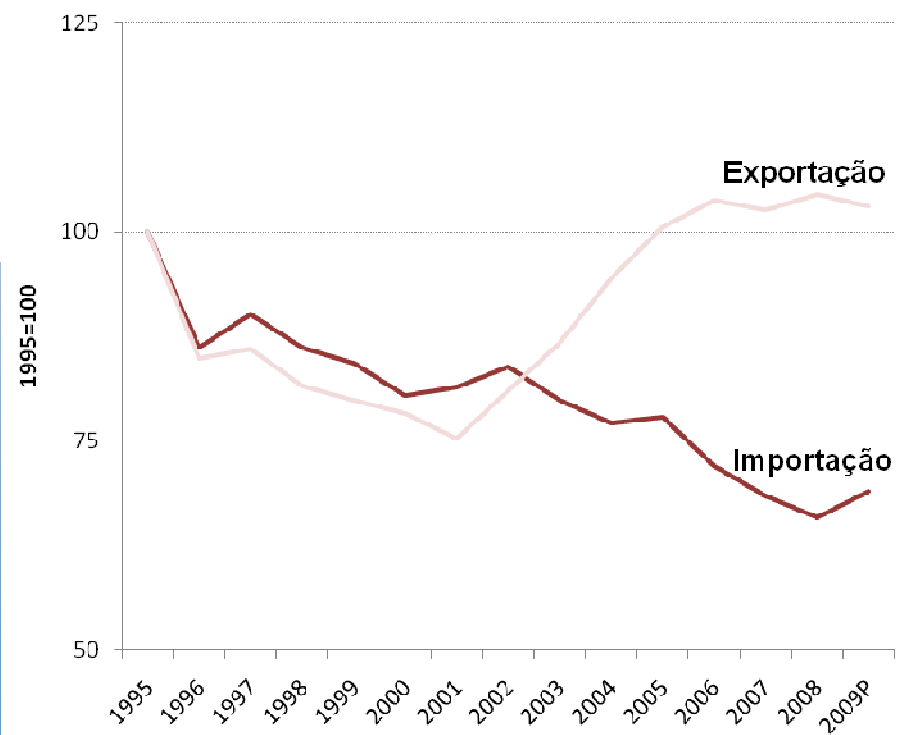


Variação anual do PIB





CONTEÚDO MATERIAL DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES (fluxo físico/fluxo monetário)

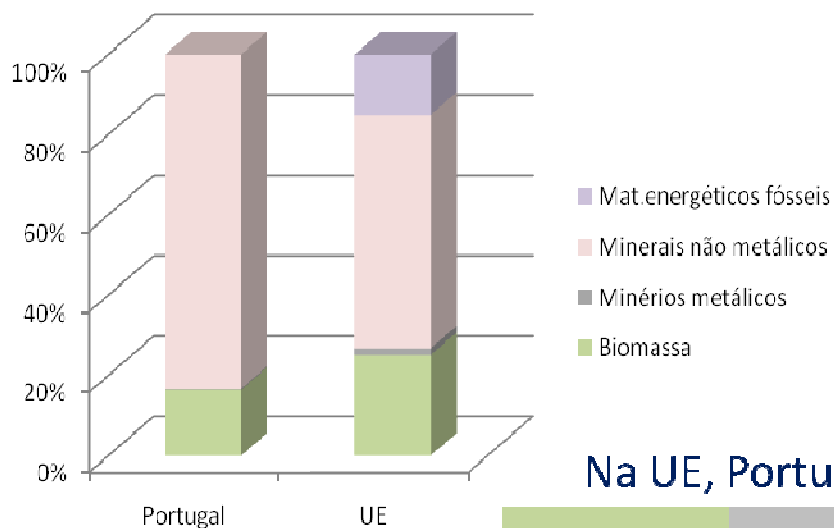
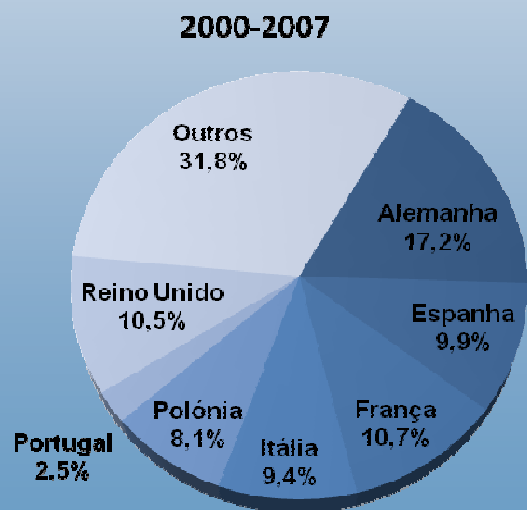
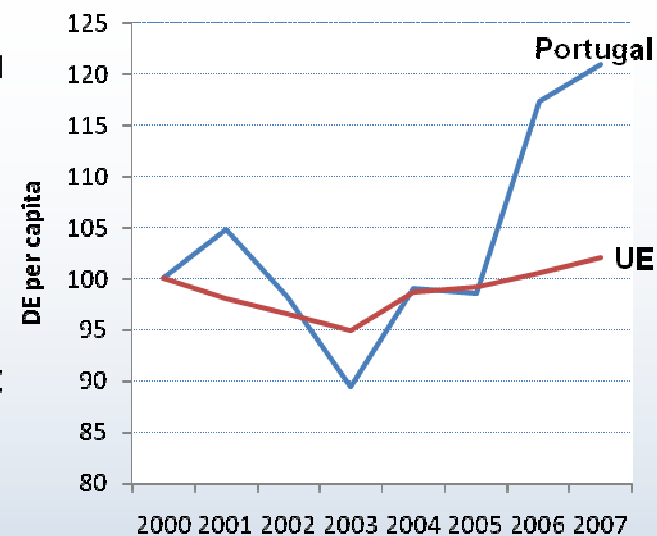
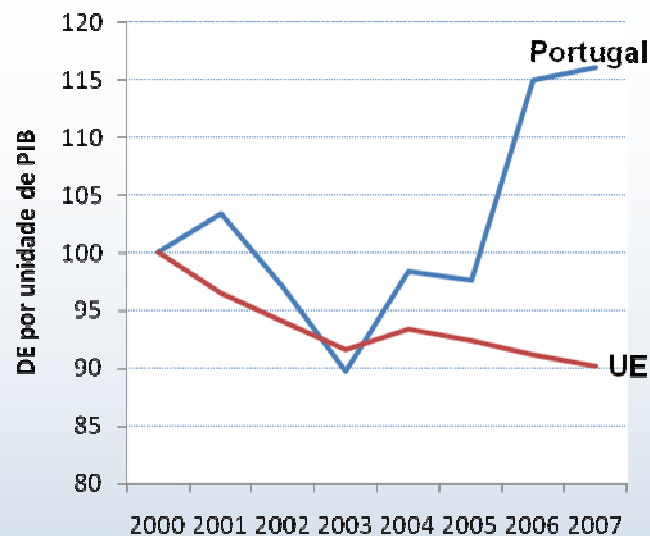
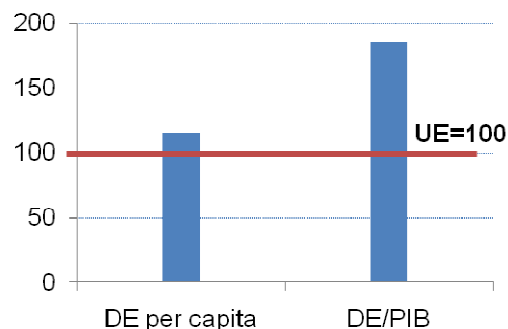


Fonte:INE

COMPARAÇÃO COM A UE

EXTRACÇÃO INTERNA DE MATERIAIS

Comparação com UE
2000-2007



Na UE, Portugal representa

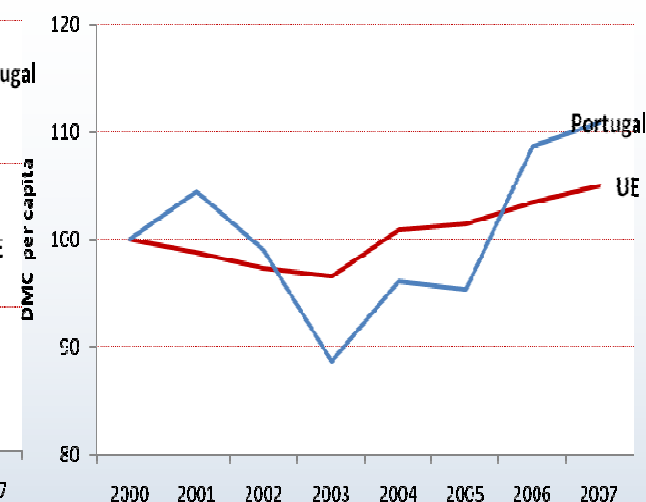
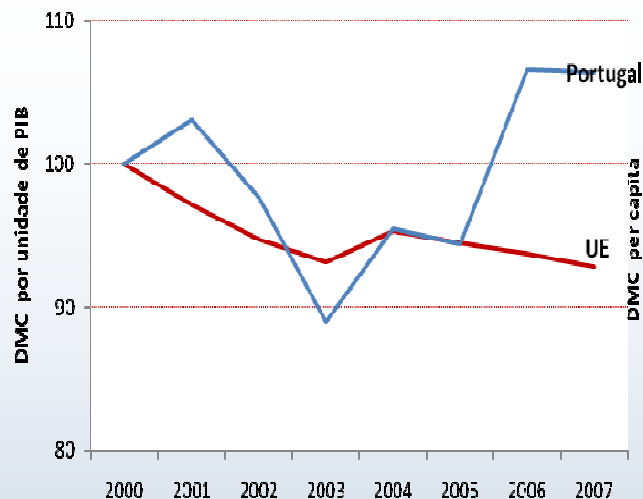
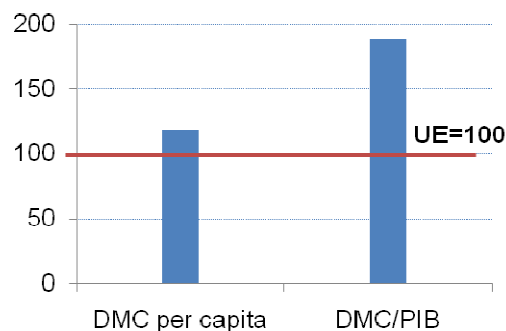
Biomassa
1,6%

Min.
metálicos
0,4%

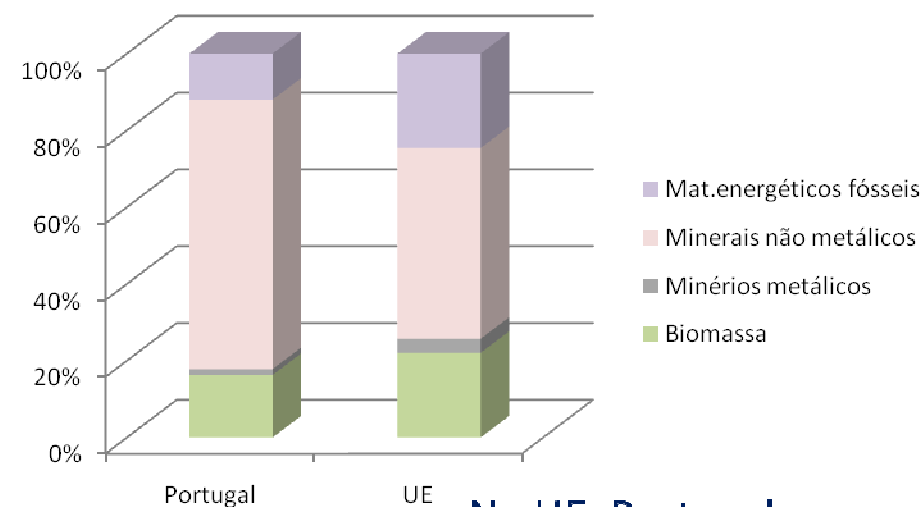
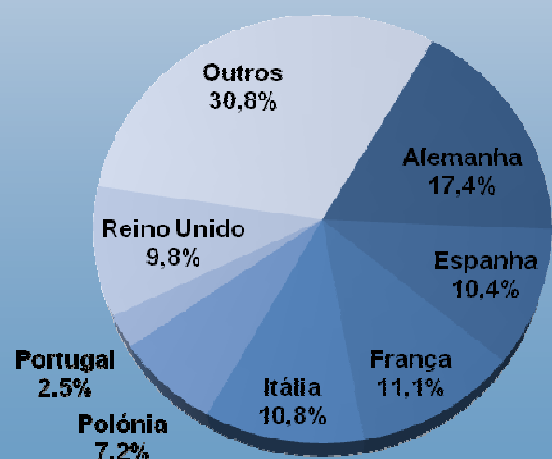
Min. não
metálicos
3,5%

CONSUMO INTERNO DE MATERIAIS

Comparação com UE
2000-2007



2000-2007



Na UE, Portugal representa

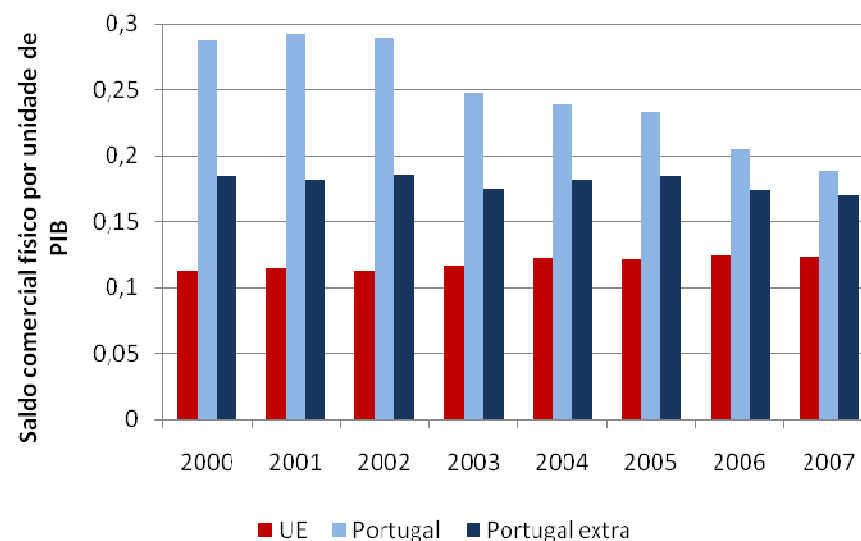
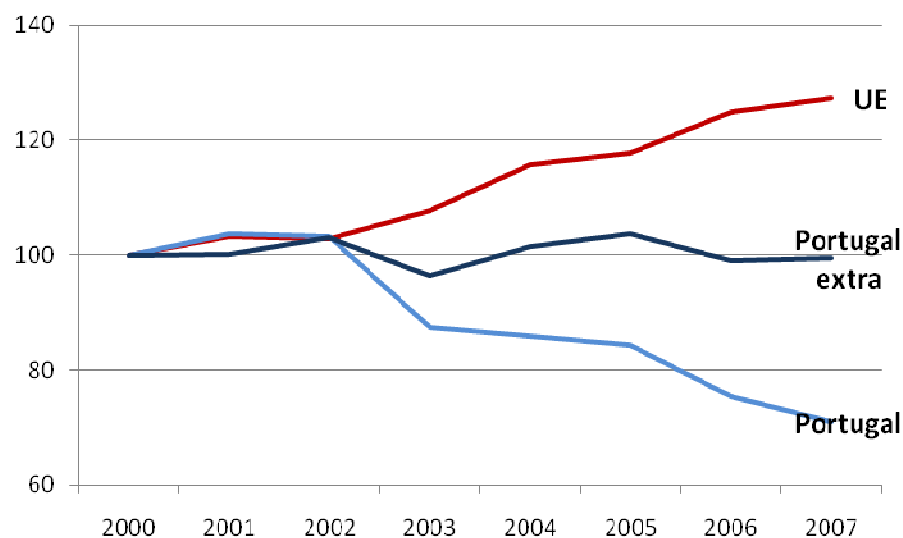
Biomassa
1,8%

Min.
metálicos
1,0%

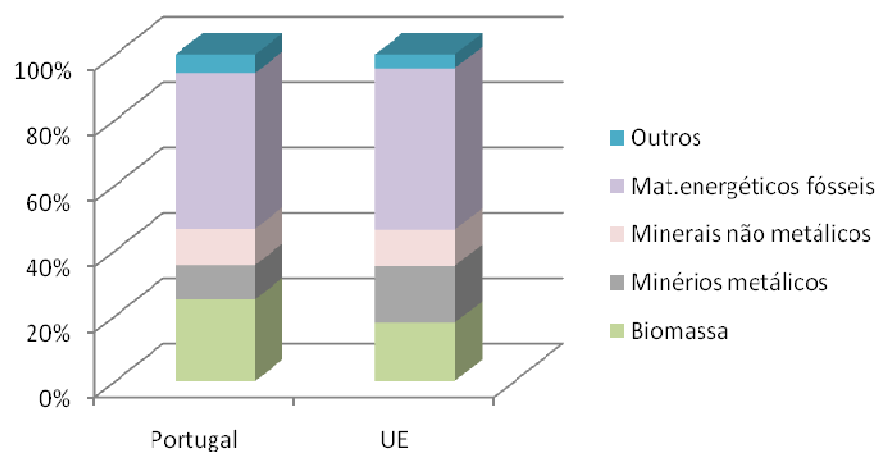
Min.
metálicos
3,5%

Mat.
energét.
fósseis
2,5%

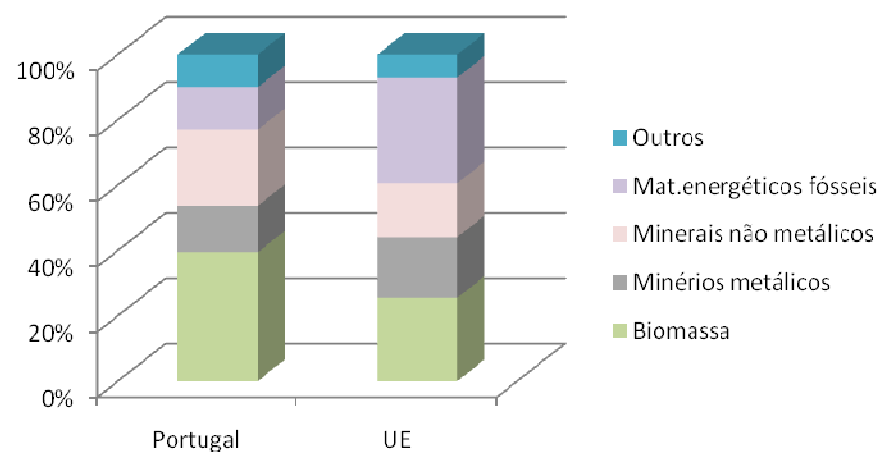
Saldo da Balança Física



Importações



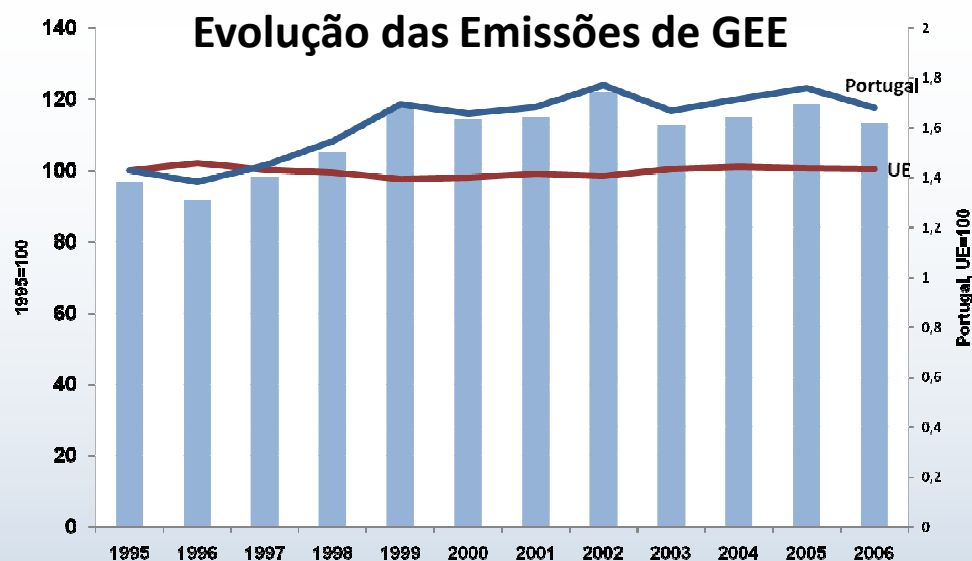
Exportações



EMISSÕES DE GASES COM EFEITOS DE ESTUFA

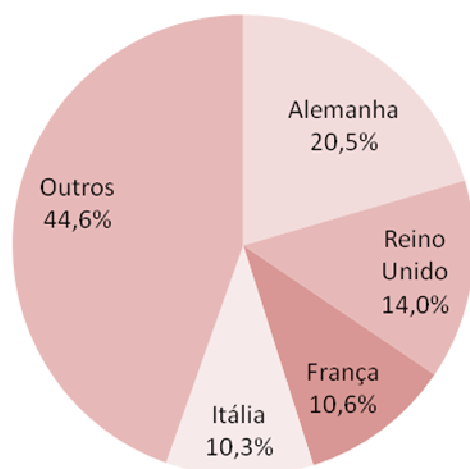
PORTUGAL NO QUADRO DA UE

COMPORTAMENTO GLOBAL

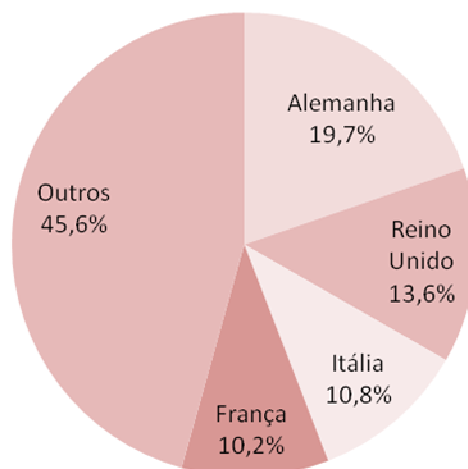


Estrutura Geográfica das Emissões de GEE na UE

1995-2000



2001-2006



Na UE, Portugal representou

1995-2000
1,5%

2001-2006
1,5%

Fonte: Eurostat

Ecoeficiência

Medidas: GEE/PIB

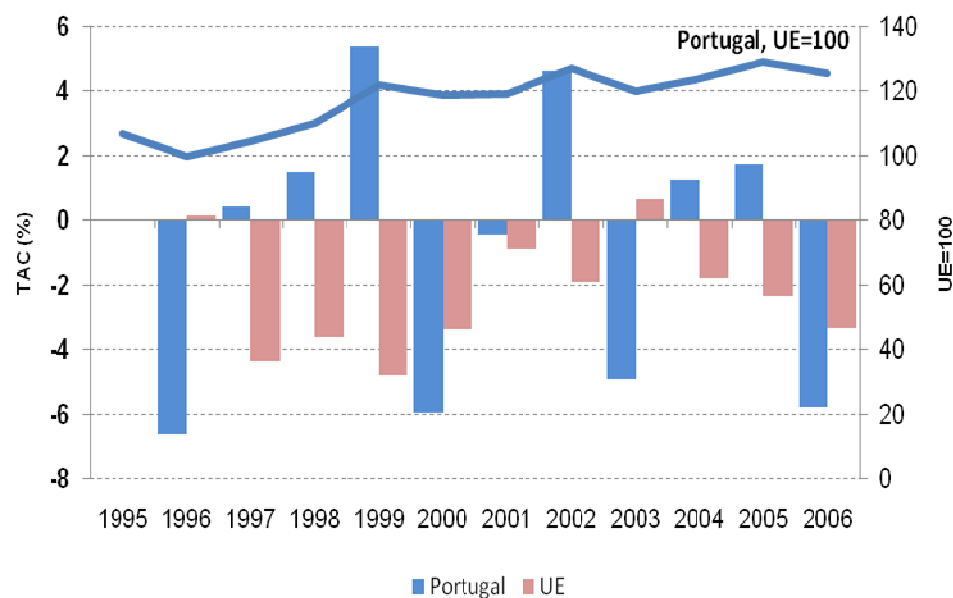


Portugal

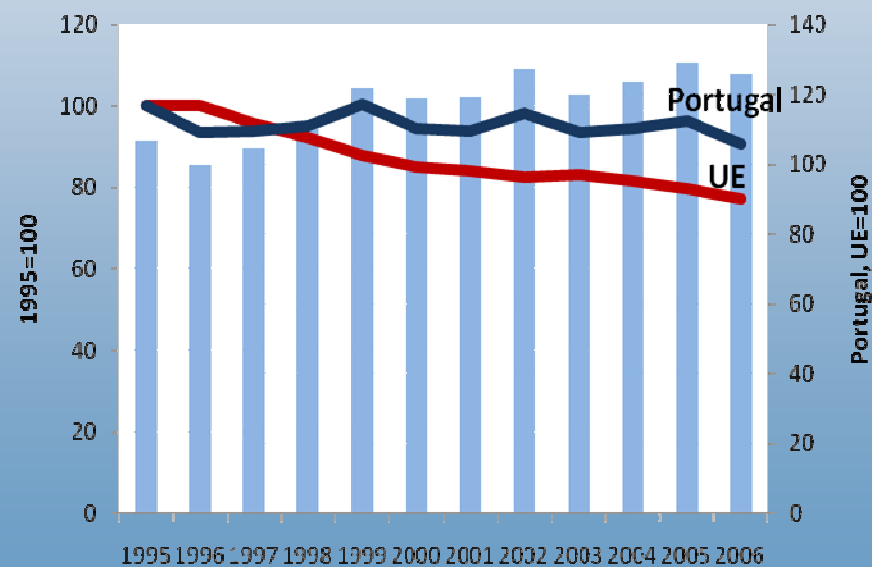
UE



GEE / PIB



GEE por unidade de PIB



Fonte: Eurostat

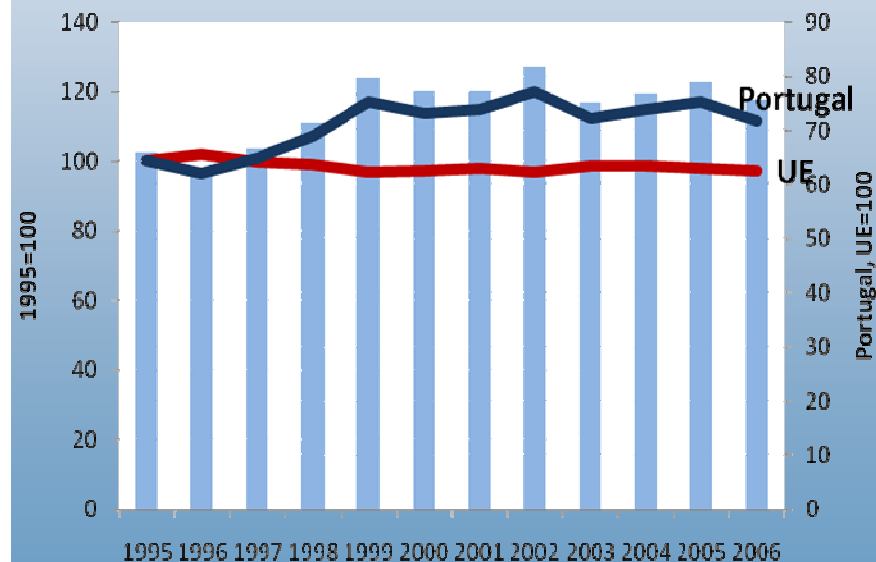
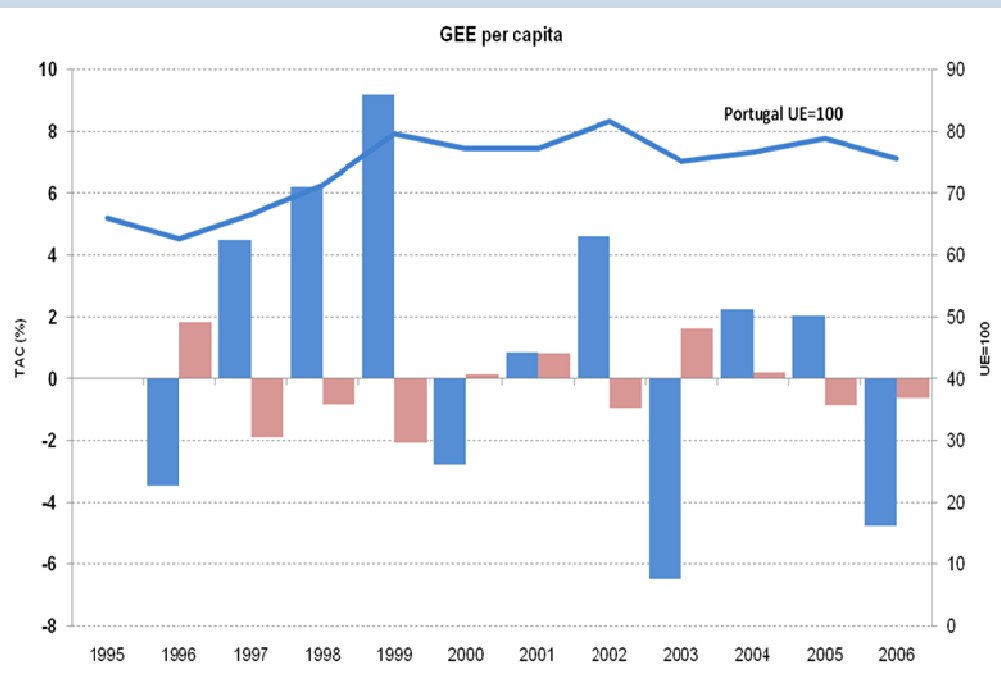
Medida: GEE *per capita*



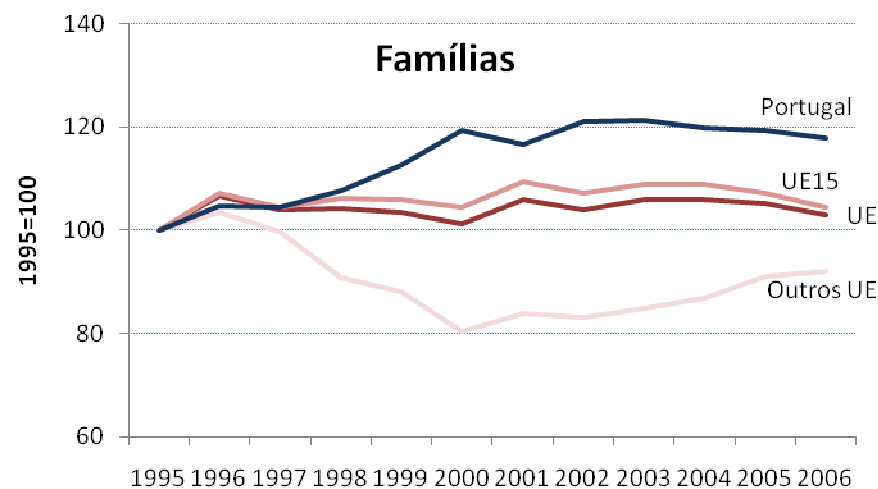
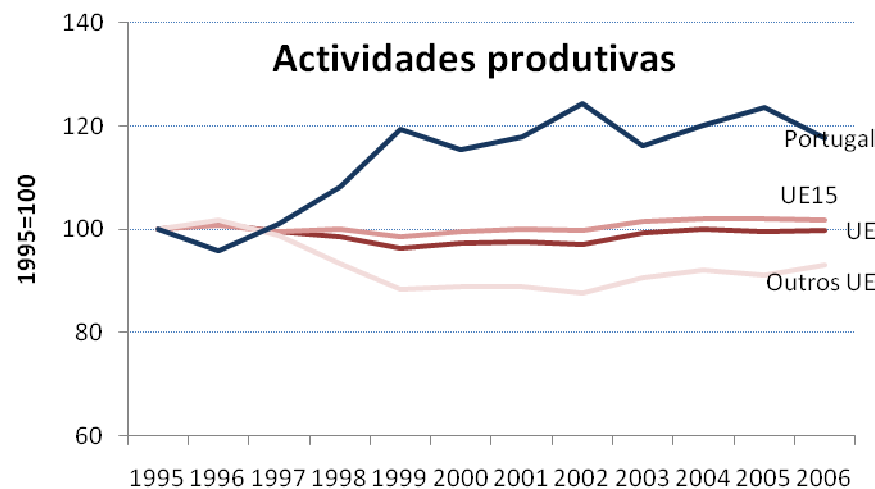
Portugal UE



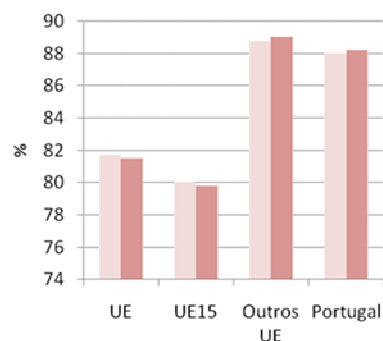
GEE *per capita*



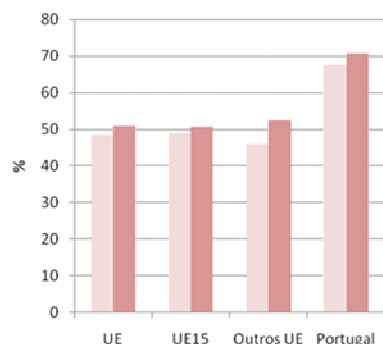
Evolução das emissões de GEE



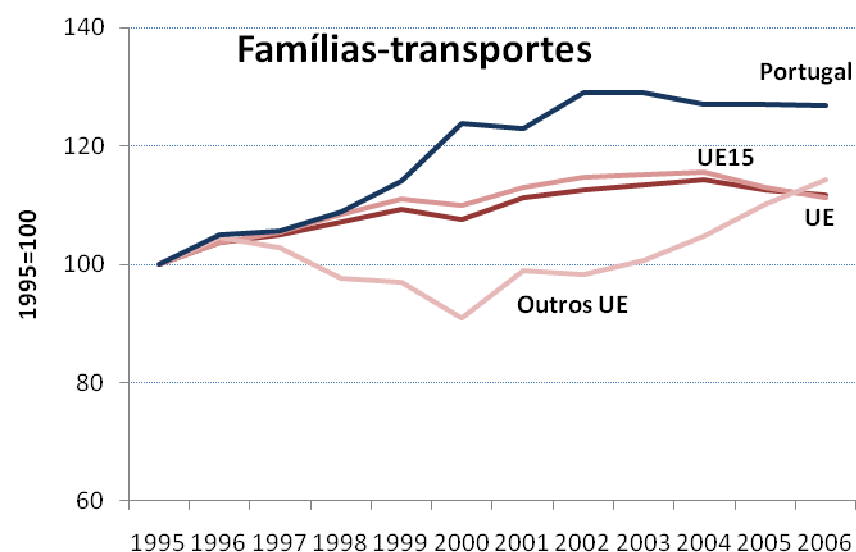
Peso das actividades produtivas nas emissões de GEE



Peso dos transportes nas emissões de GEE pelas famílias

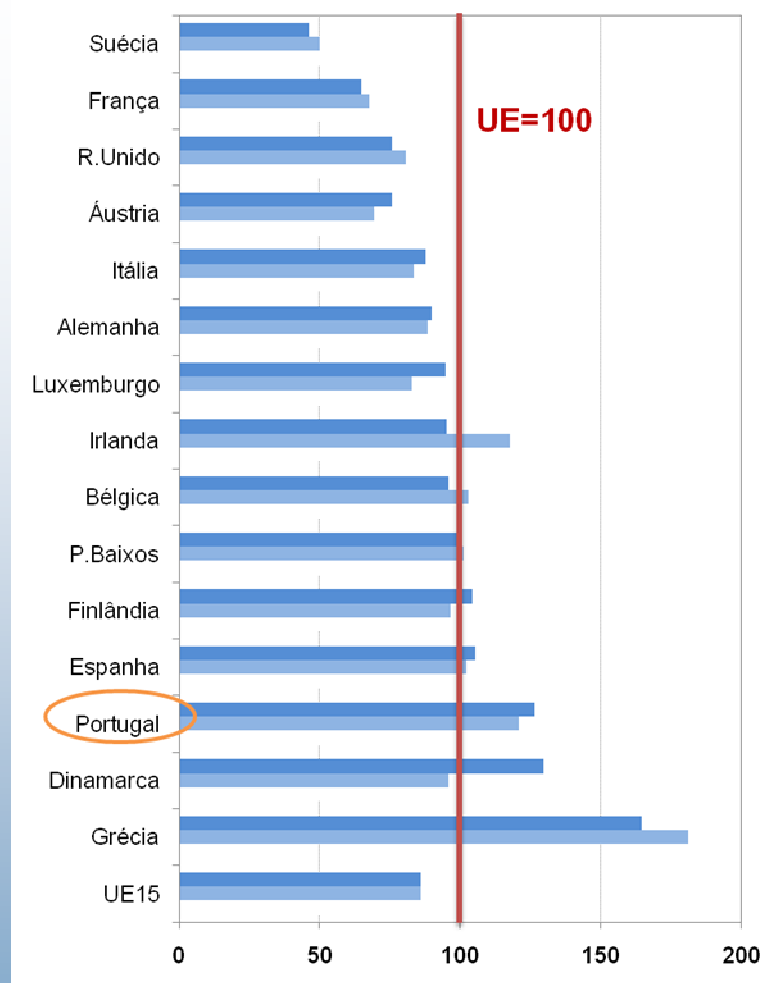
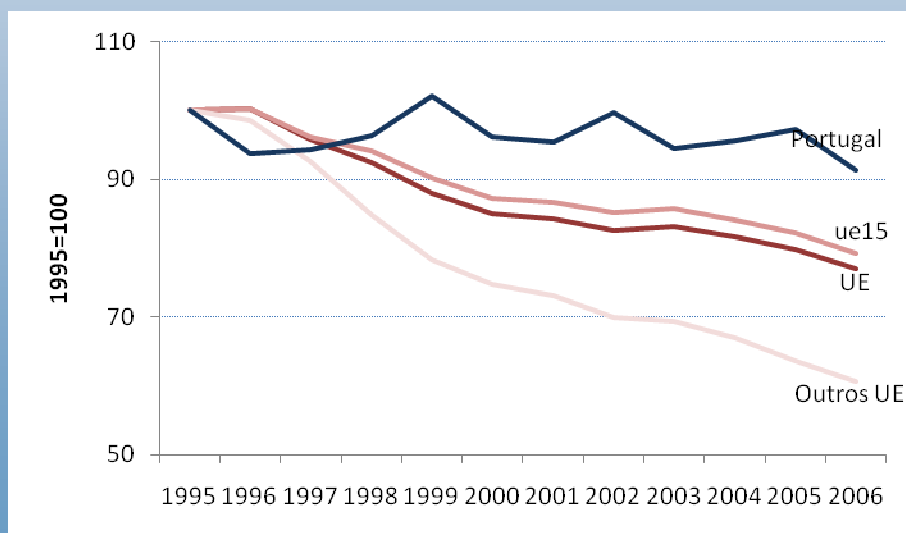
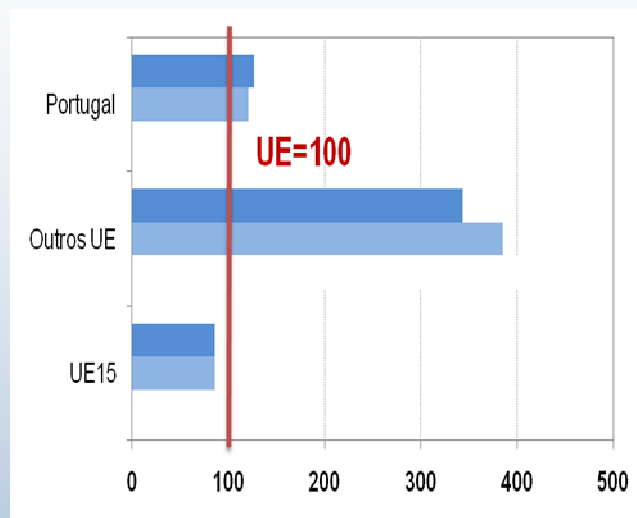


1995/2000
2001/2006



Fonte: Eurostat

Ecoeficiência-Emissões de GEE pelas actividades produtivas (por unidade de VAB)



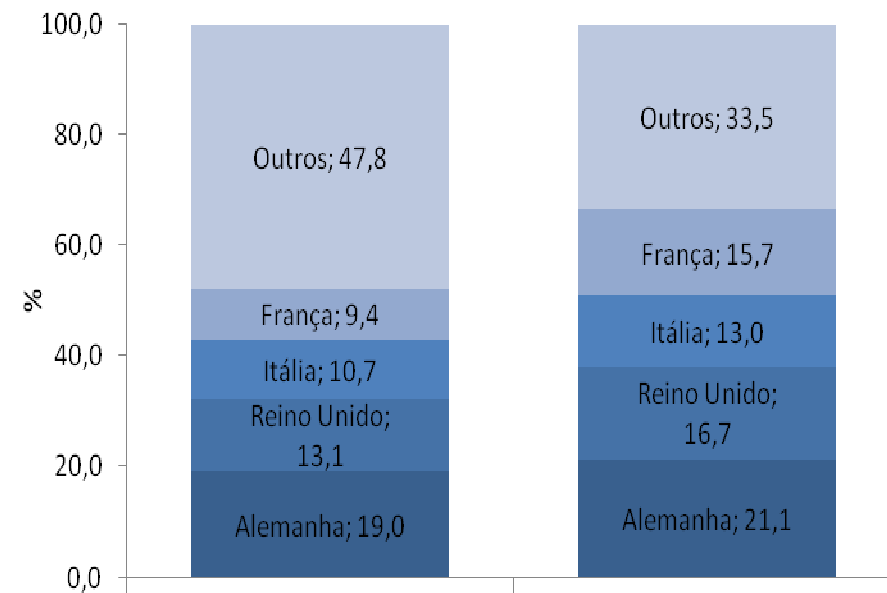
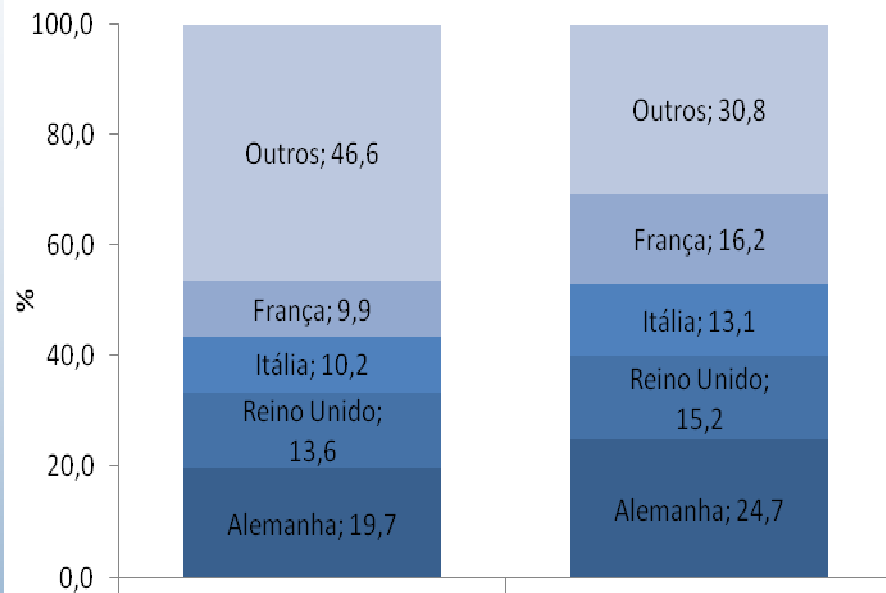
Estrutura geográfica na UE15

Emissões de GEE (%)

VAB (%)

1995-2000

2001-2006



GEE

VAB

GEE

VAB

PORTUGAL

**1,6% DAS
EMISSIONES**

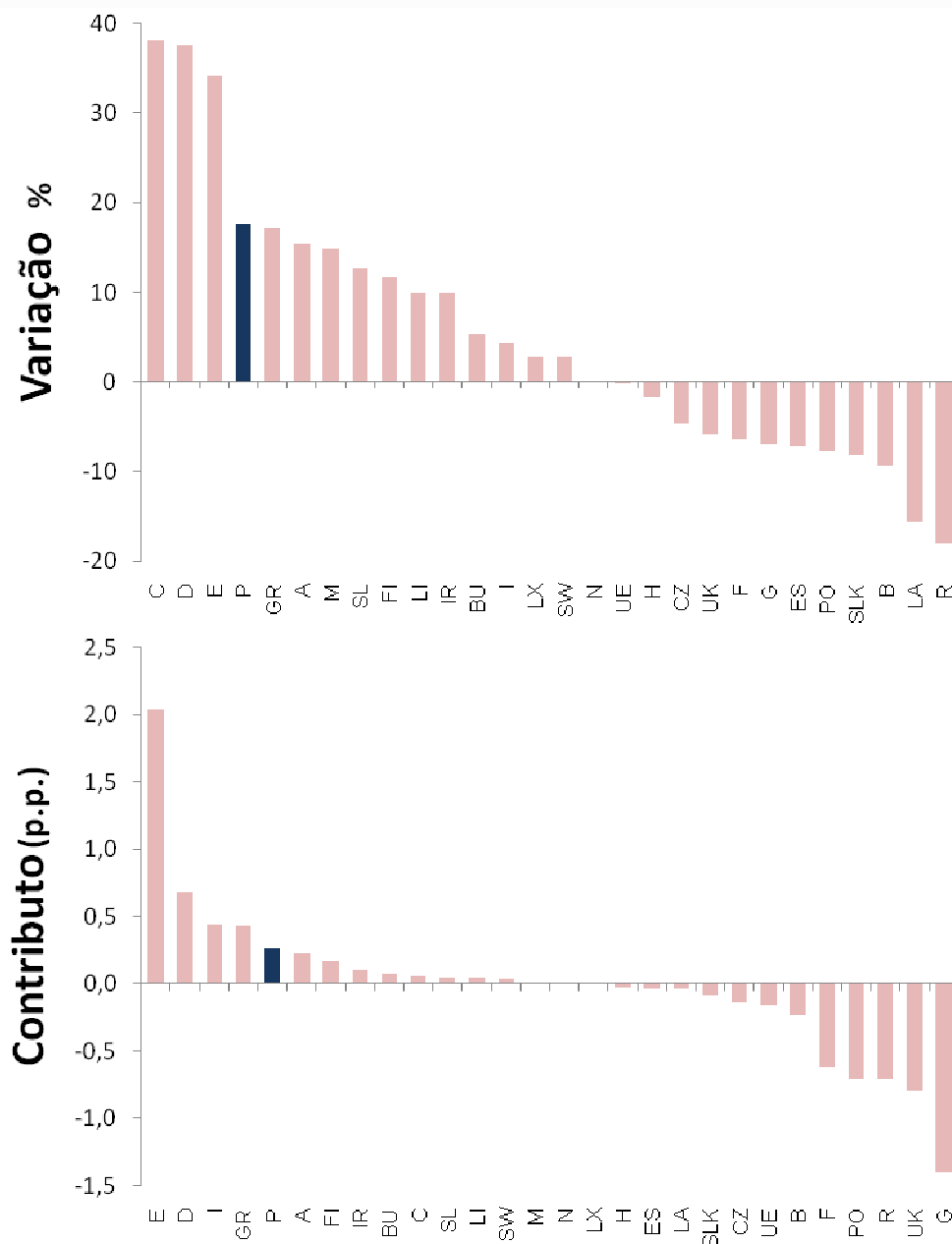
**1,3% DO
VAB**

**1,8% DAS
EMISSIONES**

**1,4% DO
VAB**

Evolução das emissões de GEE na UE

Variações e contributos entre 1995 e 2006

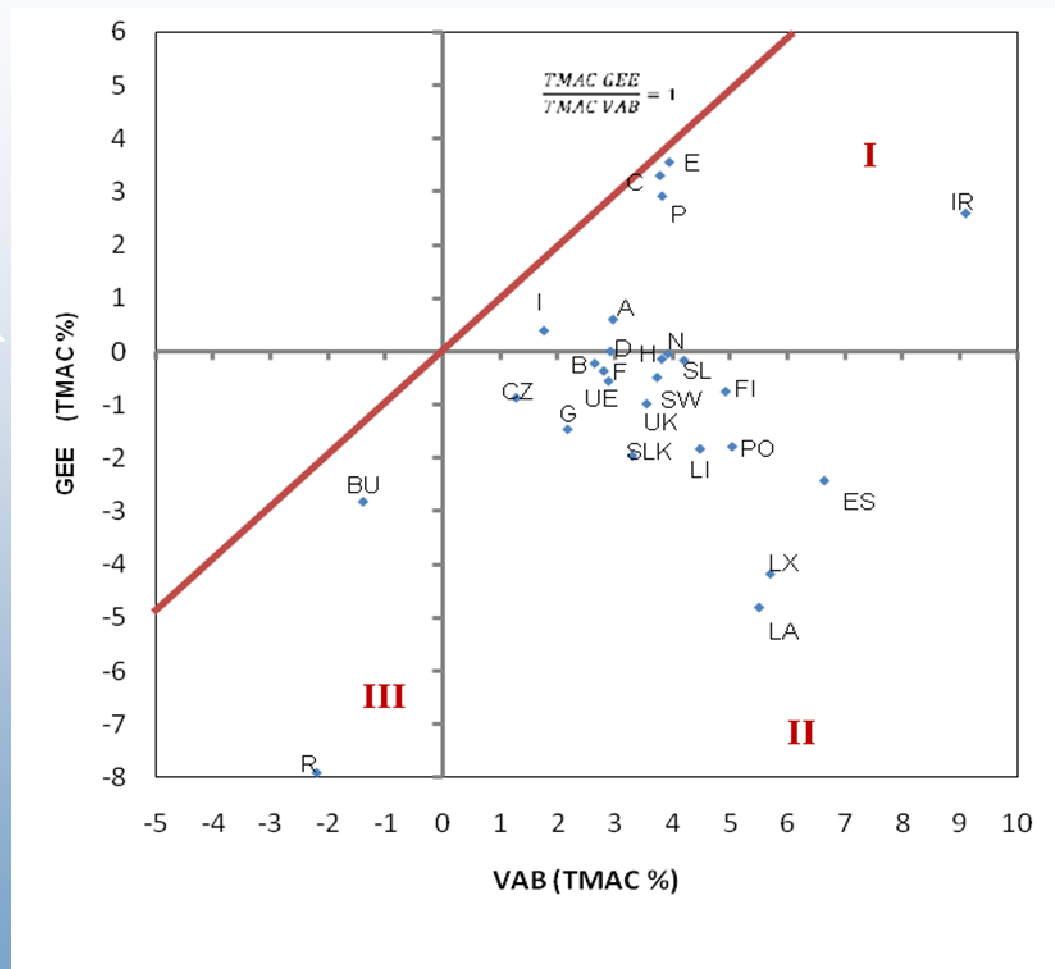


UE	União Europeia	LI	Lituânia
B	Bélgica	LX	Luxemburgo
BU	Bulgária	H	Hungria
CZ	R. Checa	M	Malta
D	Dinamarca	N	Países Baixos
G	Alemanha	A	Áustria
ES	Estónia	PO	Polónia
IR	Irlanda	P	Portugal
GR	Grécia	R	Roménia
E	Espanha	SL	Eslovénia
F	França	SLK	Eslováquia
I	Itália	FI	Finlândia
C	Chipre	SW	Suécia
LA	Letónia	UK	Reino Unido

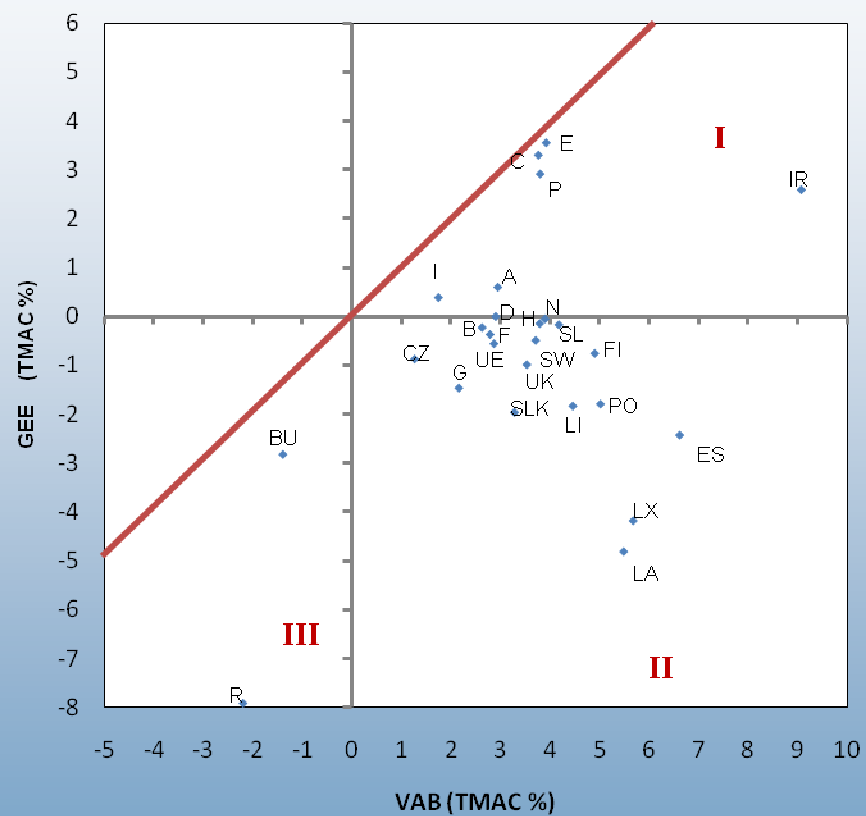
Fonte: Eurostat

Evolução do VAB e das emissões de GEE pelas actividades produtivas na UE

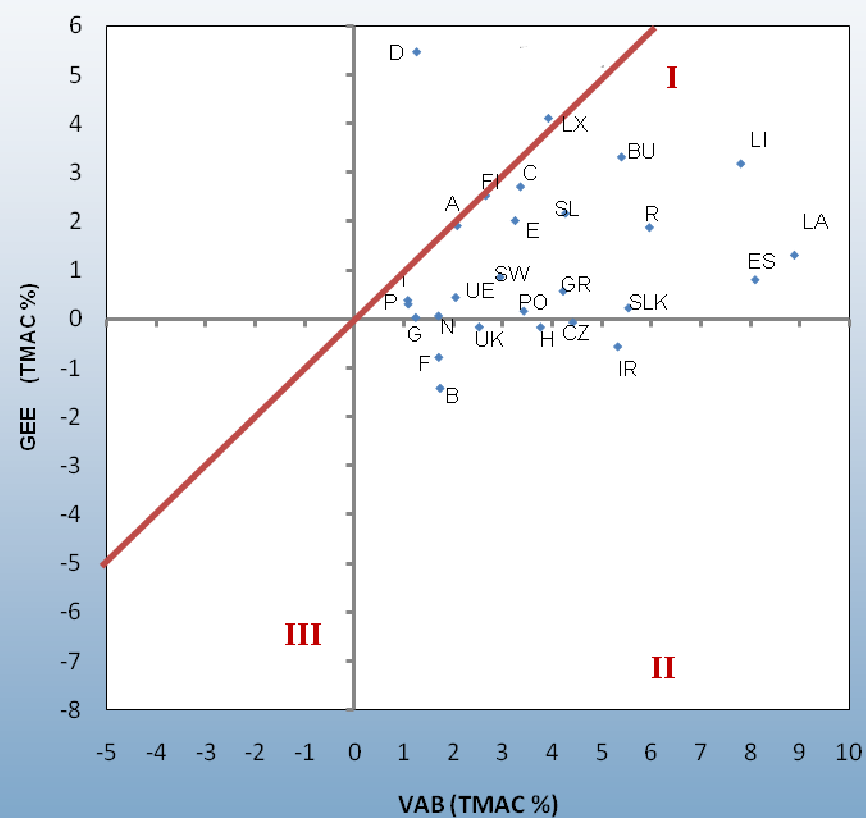
- I** "Decoupling fraco"
- II** "Decoupling forte"
- III** "Decoupling recessivo"



1995-2000



2000-2006



Fonte: Eurostat

COMPORTAMENTOS SECTORIAIS

GEE												
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Agr. Silv. C.												
Pesca	100	104	100	96	97	102	102	102	94	97	93	95
Indústria												
Extractiva	100	109	121	113	114	355	414	419	406	416	400	400
Indústria												
Transformadora	100	99	109	111	109	107	106	108	107	107	105	104
EGA	100	78	81	96	132	112	115	134	108	116	135	116
Construção	100	109	124	143	144	176	196	196	189	191	179	159
Transportes	100	110	123	141	152	163	163	164	166	177	192	203
Outros Serviços	100	103	108	120	128	123	130	135	141	143	141	130
Total	100	96	101	108	119	116	118	124	116	120	124	118
GEE/VAB												
Agr. Silv. C.												
Pesca	100	97	103	103	100	110	114	111	105	102	104	104
Indústria												
Extractiva	100	112	111	103	103	328	356	403	415	413	395	412
Indústria												
Transformadora	100	92	94	94	92	88	87	89	88	88	87	86
EGA	100	73	75	82	109	84	83	97	72	75	90	70
Construção	100	107	112	122	121	139	151	157	165	168	162	149
Transportes	100	109	120	133	132	129	119	117	117	117	124	126
Outros Serviços	100	101	101	108	111	102	105	108	113	113	109	99
Total	100	92	94	97	103	96	96	100	94	96	98	92

	$\frac{GEE_{total}}{VAB_{total}} = 100$				$\frac{\left(\frac{GEE_t}{VAB_t}\right)_{Portugal}}{\left(\frac{GEE_t}{VAB_t}\right)_{UE}} \times 100$	
	UE		Portugal		1995	2006
	1995	2006	1995	2006		
Agr. Silv. C. Pesca	557	830	351	399	75	94
Indústria Extractiva	320	534	57	257	21	93
Indústria						
Transformadora	150	186	193	181	153	189
EGA	1408	2538	1209	918	102	70
Construção	16	29	39	63	291	421
Transportes	134	219	90	125	80	110
Outros Serviços	18	14	24	25	153	356
Total	100	100	100	100	119	194

Fonte: Eurostat



➤ A nossa menor ecoeficiência resulta da **configuração da estrutura produtiva?**

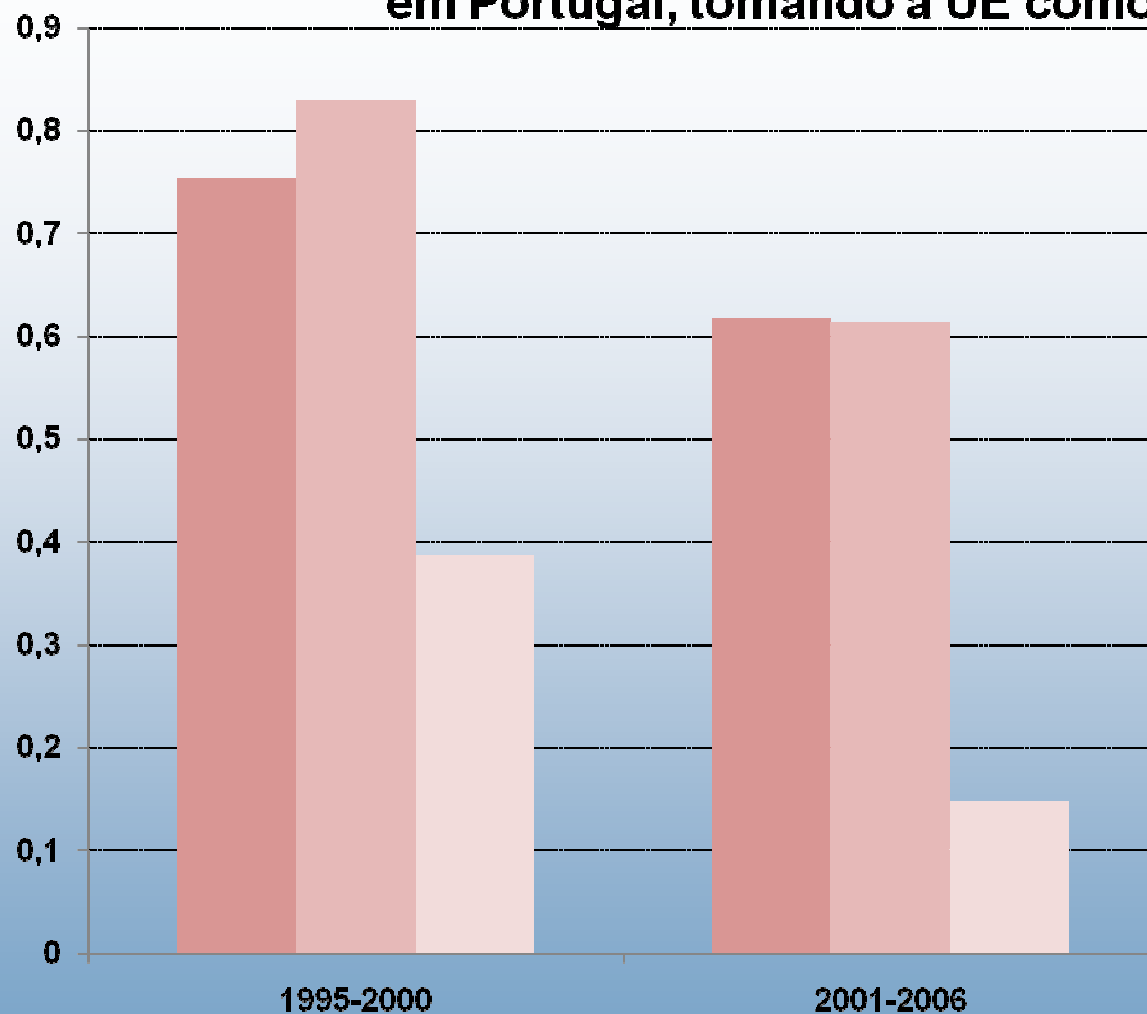
OU

➤ Resulta da **menor eficiência ambiental dos processos produtivos** de cada sector?

O que aconteceria:

- Se a estrutura de VAB fosse idêntica à da UE15
- Com ecoeficiências sectoriais idênticas às da UE15

Simulação do quociente de emissões de GEE por unidade de VAB em Portugal, tomando a UE como referência

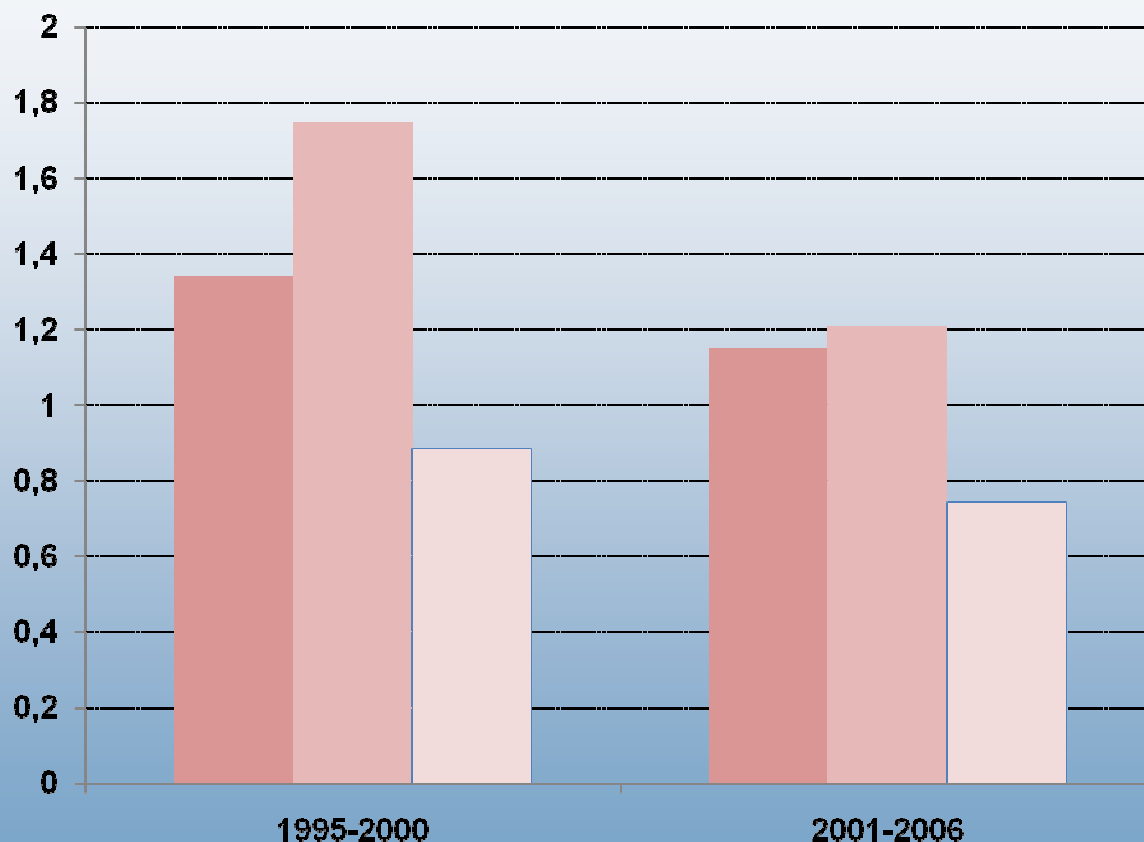


- GEE/VAB observados
- GEE/VAB simulados com estrutura de VAB idêntica à da UE
- GEE/VAB simulados com "ecoefficiências sectoriais" idênticas às da UE

Fonte: Eurostat

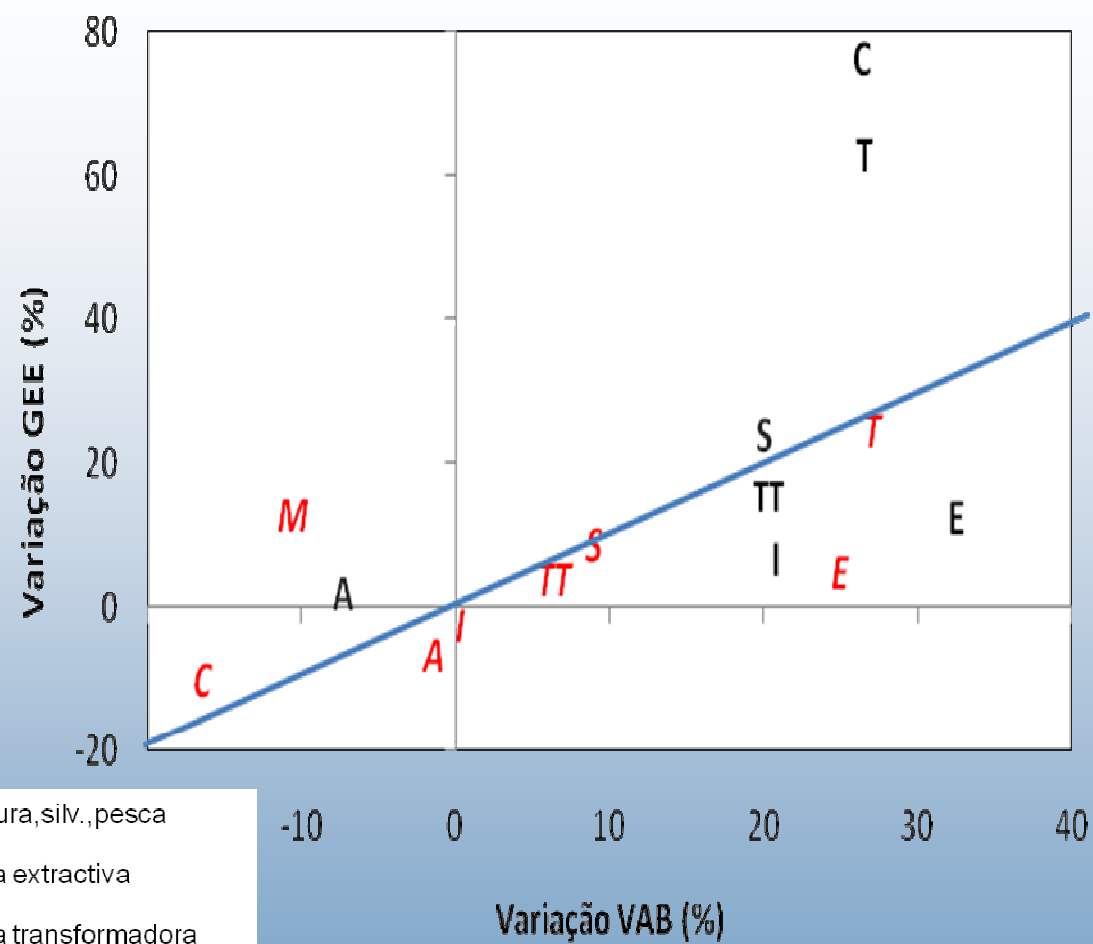
INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

Simulação do quociente de emissões de GEE por unidade de VAB em Portugal, tomando a UE como referência



- GEE/VAB observados
- GEE/VAB simulados com estrutura de VAB idêntica à da UE
- GEE/VAB simulados com "ecoefficiências sectoriais" idênticas às da UE

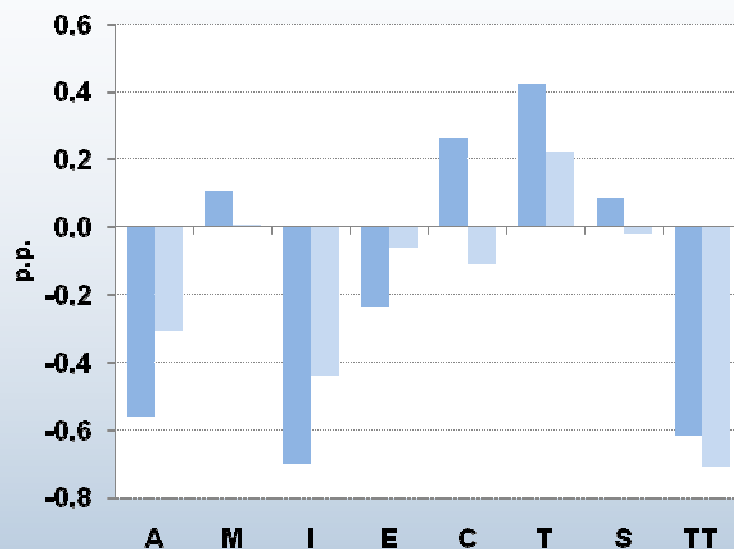
Fonte: Eurostat



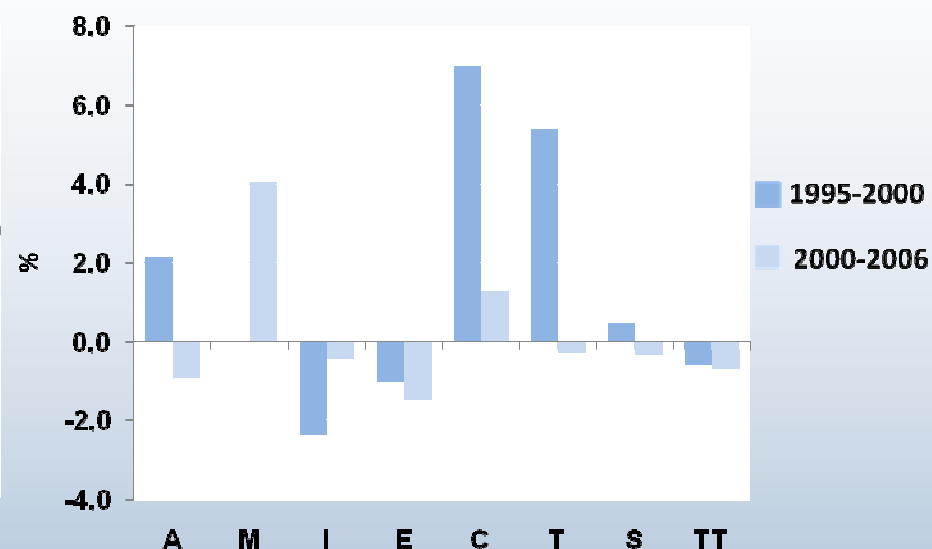
A	Agricultura, silv., pesca
M	Indústria extractiva
I	Indústria transformadora
E	EGA
C	Construção
T	Transportes
S	Outros serviços
TT	Total

GEE/VAB

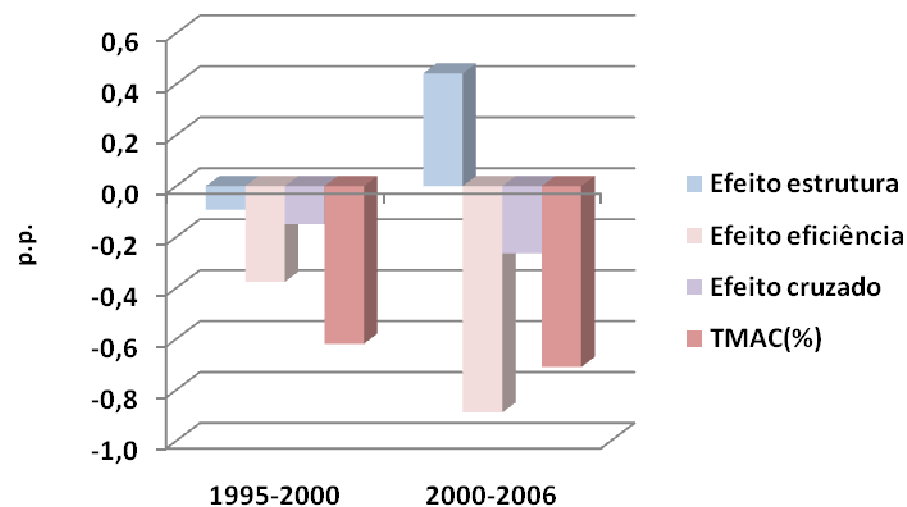
Contributos sectoriais



TMAC sectoriais



Decomposição da TMAC





Actividades económicas e Pressões Ambientais- Uma Análise a partir das Contas NAMEA (2009)

<http://www.dpp.pt/pages/files/NAMEA.pdf>

Actividades económicas e Pressões Ambientais - Uma Análise a partir das Contas de Fluxos de Materiais (2009)

http://www.dpp.pt/pages/files/Fluxos_Materiais.pdf