

SOUSA GALITO, Maria (2000). Portugal in the EU: the Perspective of Convergence – Anexos – E. *CI-CPRI*, Tese, N°20, Setembro, pp. 130-137.

**CI-CPRI**



*Portugal in the EU:  
the Perspective of  
Convergence*

**Tese de Mestrado**

Âmbitos (2000):

**Economia**

**Estudos Europeus**

Square 8.2.1: Portugal/ Germany. Grugel-Lloyd Indexes from 1970 to 1984

Code	Produit	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TT	Total	0,330	0,362	0,418	0,462	0,423	0,623	0,539	0,528	0,585	0,655	0,694	0,597	0,623	0,759	0,921
R01	Energy	0,089	0,069	0,201	0,685	0,756	0,062	0,064	0,157	0,052	0,040	0,885	0,136	0,741	0,575	0,873
R02	Food Agriculture	0,344	0,422	0,372	0,420	0,666	0,453	0,697	0,659	0,463	0,485	0,401	0,541	0,506	0,524	0,562
R03	Textiles	0,875	0,966	0,763	0,820	0,960	0,742	0,849	0,727	0,538	0,488	0,481	0,549	0,492	0,437	0,436
R04	Wood Paper	0,865	0,897	0,774	0,863	0,929	0,720	0,709	0,627	0,525	0,498	0,455	0,485	0,597	0,551	0,474
R05	Chemicals	0,391	0,416	0,442	0,385	0,327	0,409	0,263	0,277	0,352	0,402	0,464	0,434	0,430	0,448	0,487
R06	Iron & Steel	0,141	0,124	0,233	0,215	0,145	0,196	0,199	0,100	0,126	0,216	0,201	0,095	0,108	0,471	0,529
R07	Non Ferrous	0,401	0,256	0,133	0,190	0,283	0,451	0,184	0,196	0,295	0,402	0,291	0,264	0,263	0,206	0,193
R08	Machinery	0,044	0,040	0,057	0,104	0,098	0,129	0,193	0,159	0,123	0,142	0,147	0,143	0,146	0,222	0,321
R09	Vehicles	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,027	0,018	0,002	0,003	0,042	0,041	0,027	0,081	0,111	0,286
R10	Electrical	0,084	0,219	0,330	0,436	0,460	0,691	0,637	0,729	0,681	0,726	0,750	0,689	0,679	0,758	0,846
R11	Electronical	0,421	0,304	0,329	0,463	0,720	0,947	0,930	0,912	0,924	0,901	0,873	0,778	0,783	0,895	0,981
NES	NES	0,014	0,158	0,107	0,176	0,161	0,364	0,084	0,170	0,161	0,075	0,125	0,059	0,051	0,070	0,090

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.2.2: Portugal/ Germany. Grugel-Loyd Indexes from 1985 to 1997

Produit	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	0,942	0,888	0,826	0,784	0,842	0,886	0,855	0,887	0,900	0,944	0,958	0,955	0,930
Energy	0,333	0,284	0,638	0,393	0,384	0,599	0,169	0,453	0,943	0,527	0,964	0,256	0,215
Food Agriculture	0,770	0,887	0,910	0,949	0,996	0,960	0,582	0,640	0,783	0,699	0,676	0,538	0,544
Textiles	0,490	0,529	0,568	0,630	0,619	0,603	0,579	0,568	0,518	0,521	0,508	0,517	0,545
Wood Paper	0,479	0,697	0,676	0,664	0,607	0,695	0,710	0,705	0,653	0,604	0,608	0,657	0,655
Chemicals	0,461	0,477	0,431	0,459	0,475	0,495	0,566	0,552	0,573	0,545	0,536	0,484	0,504
Iron & Steel	0,622	0,232	0,053	0,104	0,039	0,070	0,110	0,155	0,122	0,051	0,066	0,065	0,084
Non Ferrous	0,330	0,097	0,072	0,185	0,958	0,920	0,886	0,825	0,691	0,967	0,987	0,808	0,745
Machinery	0,314	0,287	0,245	0,230	0,255	0,337	0,381	0,458	0,452	0,559	0,610	0,462	0,443
Vehicles	0,260	0,241	0,126	0,082	0,081	0,159	0,472	0,420	0,392	0,548	0,928	0,993	0,888
Electrical	0,976	0,957	0,994	0,941	0,999	0,993	0,982	0,970	0,990	0,984	0,997	0,947	0,912
Electronical	0,939	0,962	0,809	0,594	0,674	0,759	0,736	0,748	0,725	0,854	0,829	0,986	0,872
NES	0,527	0,072	0,119	0,370	0,144	0,253	0,012	0,020	0,009	0,014	0,011	0,009	0,008

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.3.1: **Portugal/ Spain.** Grugel-Loyd Indexes from 1970 to 1984

Code	Produit	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TT	Total	0,404	0,341	0,424	0,417	0,382	0,496	0,325	0,326	0,330	0,396	0,476	0,348	0,421	0,618	0,572
R01	Energy	0,121	0,311	0,735	0,631	0,511	0,636	0,165	0,184	0,120	0,124	0,454	0,851	0,199	0,485	0,045
R02	Food Agriculture	0,363	0,324	0,329	0,282	0,488	0,528	0,479	0,591	0,663	0,695	0,745	0,414	0,686	0,997	0,906
R03	Textiles	0,700	0,865	0,921	0,551	0,878	0,878	0,997	0,967	0,891	0,747	0,708	0,642	0,858	0,797	0,997
R04	Wood Paper	0,666	0,951	0,768	0,950	0,873	0,981	0,809	0,735	0,991	0,733	0,611	0,667	0,508	0,425	0,389
R05	Chemicals	0,362	0,290	0,454	0,336	0,376	0,651	0,258	0,190	0,164	0,157	0,174	0,205	0,332	0,727	0,753
R06	Iron & Steel	0,231	0,317	0,526	0,646	0,027	0,348	0,321	0,097	0,094	0,237	0,225	0,041	0,081	0,247	0,115
R07	Non Ferrous	0,008	0,016	0,055	0,173	0,255	0,388	0,485	0,395	0,315	0,331	0,188	0,194	0,175	0,224	0,176
R08	Machinery	0,181	0,165	0,155	0,269	0,193	0,356	0,258	0,298	0,205	0,225	0,194	0,123	0,252	0,240	0,246
R09	Vehicles	0,005	0,034	0,027	0,004	0,005	0,054	0,033	0,161	0,192	0,239	0,205	0,042	0,090	0,345	0,418
R10	Electrical	0,104	0,119	0,101	0,045	0,062	0,144	0,130	0,263	0,269	0,220	0,184	0,169	0,161	0,479	0,477
R11	Electronical	0,477	0,413	0,291	0,474	0,503	0,498	0,680	0,549	0,723	0,899	0,778	0,854	0,585	0,664	0,830
NES	NES	0,844	0,683	0,103	0,433	0,398	0,462	0,539	0,129	0,375	0,583	0,370	0,460	0,161	0,162	0,222

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.3.2: Portugal/ Spain. Grugel-Loyd Indexes from 1985 to 1997

Produit	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	0,592	0,636	0,682	0,696	0,728	0,746	0,744	0,708	0,631	0,630	0,647	0,584	0,565
Energy	0,215	0,279	0,391	0,599	0,313	0,492	0,413	0,416	0,638	0,966	0,873	0,789	0,556
Food Agriculture	0,837	0,670	0,545	0,625	0,571	0,602	0,621	0,610	0,458	0,450	0,486	0,438	0,438
Textiles	0,959	0,900	0,861	0,963	0,869	0,887	0,855	0,838	0,998	0,973	0,890	0,842	0,825
Wood Paper	0,607	0,736	0,841	0,794	0,775	0,881	0,972	0,939	0,924	0,942	0,950	0,839	0,791
Chemicals	0,622	0,699	0,672	0,683	0,706	0,715	0,691	0,649	0,607	0,631	0,627	0,536	0,517
Iron & Steel	0,106	0,413	0,534	0,357	0,390	0,524	0,334	0,407	0,438	0,529	0,502	0,478	0,516
Non Ferrous	0,484	0,519	0,857	0,955	0,903	0,822	0,977	0,862	0,788	0,580	0,610	0,516	0,537
Machinery	0,334	0,480	0,497	0,566	0,625	0,636	0,700	0,711	0,617	0,655	0,692	0,589	0,499
Vehicles	0,291	0,388	0,569	0,499	0,599	0,509	0,554	0,450	0,409	0,329	0,456	0,516	0,564
Electrical	0,568	0,803	0,811	0,750	0,796	0,846	0,895	0,896	0,730	0,842	0,783	0,655	0,587
Electronical	0,561	0,517	0,774	0,721	0,721	0,743	0,713	0,521	0,386	0,426	0,412	0,405	0,385
NES	0,430	0,137	0,266	0,229	0,124	0,391	0,489	0,114	0,064	0,025	0,032	0,037	0,219

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.4.1: Portugal/ United Kingdom. Grugel-Loyd Indexes from 1970 to 1984

Code	Produit	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TT	Total	0,956	0,972	0,973	0,885	0,905	0,907	0,906	0,815	0,903	0,992	0,885	0,901	0,901	0,975	0,814
R01	Energy	0,993	0,744	0,641	0,348	0,480	0,171	0,159	0,083	0,038	0,023	0,457	0,707	0,051	0,227	0,436
R02	Food Agriculture	0,289	0,470	0,381	0,397	0,372	0,426	0,617	0,724	0,453	0,463	0,627	0,828	0,730	0,564	0,726
R03	Textiles	0,515	0,475	0,385	0,380	0,456	0,324	0,429	0,406	0,243	0,215	0,279	0,237	0,206	0,175	0,135
R04	Wood Paper	0,472	0,458	0,463	0,498	0,474	0,397	0,429	0,480	0,417	0,356	0,395	0,474	0,433	0,372	0,287
R05	Chemicals	0,457	0,484	0,496	0,469	0,468	0,470	0,290	0,264	0,360	0,407	0,375	0,400	0,412	0,433	0,589
R06	Iron & Steel	0,062	0,035	0,066	0,083	0,064	0,223	0,397	0,045	0,060	0,324	0,208	0,204	0,092	0,831	0,686
R07	Non Ferrous	0,644	0,532	0,139	0,207	0,317	0,542	0,520	0,570	0,636	0,424	0,371	0,307	0,272	0,215	0,472
R08	Machinery	0,153	0,136	0,126	0,199	0,205	0,296	0,256	0,182	0,298	0,271	0,227	0,255	0,265	0,279	0,529
R09	Vehicles	0,061	0,093	0,134	0,082	0,049	0,105	0,066	0,047	0,041	0,050	0,089	0,065	0,075	0,090	0,227
R10	Electrical	0,272	0,486	0,434	0,604	0,548	0,548	0,435	0,398	0,340	0,354	0,390	0,403	0,404	0,553	0,515
R11	Electronical	0,602	0,735	0,992	0,842	0,865	0,841	0,968	0,938	0,993	0,978	0,782	0,967	0,788	0,912	0,837
NES	NES	0,017	0,017	0,013	0,062	0,065	0,143	0,546	0,694	0,814	0,201	0,135	0,225	0,644	0,853	0,929

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.4.2: Portugal/ United Kingdom. Grugel-Loyd Indexes from 1985 to 1997

Produit	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	0,841	0,839	0,967	0,977	0,978	0,997	0,922	0,963	0,992	0,967	0,964	0,984	0,959
Energy	0,221	0,736	0,364	0,267	0,249	0,505	0,468	0,813	0,432	0,762	0,529	0,442	0,345
Food Agriculture	0,641	0,734	0,700	0,694	0,763	0,765	0,890	0,901	0,909	0,817	0,771	0,694	0,792
Textiles	0,166	0,198	0,280	0,293	0,283	0,337	0,384	0,390	0,375	0,389	0,392	0,380	0,380
Wood Paper	0,204	0,346	0,321	0,339	0,361	0,486	0,604	0,658	0,725	0,640	0,599	0,752	0,741
Chemicals	0,599	0,595	0,515	0,619	0,670	0,673	0,634	0,628	0,716	0,802	0,757	0,706	0,751
Iron & Steel	0,612	0,585	0,469	0,270	0,246	0,290	0,240	0,258	0,171	0,093	0,101	0,147	0,128
Non Ferrous	0,349	0,439	0,440	0,517	0,405	0,395	0,633	0,451	0,417	0,443	0,312	0,265	0,459
Machinery	0,581	0,692	0,530	0,479	0,450	0,539	0,527	0,536	0,586	0,674	0,638	0,583	0,564
Vehicles	0,311	0,249	0,145	0,313	0,487	0,442	0,465	0,652	0,658	0,496	0,863	0,988	0,878
Electrical	0,540	0,509	0,563	0,710	0,995	0,889	0,912	0,935	0,860	0,770	0,663	0,783	0,901
Electronical	0,905	0,676	0,466	0,419	0,525	0,487	0,367	0,491	0,713	0,647	0,675	0,601	0,552
NES	0,518	0,285	0,310	0,255	0,585	0,495	0,336	0,358	0,157	0,956	0,518	0,339	0,314

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II

Square 8.5.1: **Portugal/ European Regional Block** (estimations having in consideration the several enlargements).  
Grugel-Lloyd Indexes from 1970 to 1984

Product	1970-1972					1973-1980										1981-1985				
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984					
Total	0,427	0,473	0,512	0,758	0,692	0,769	0,673	0,632	0,706	0,794	0,775	0,714	0,742	0,879	0,995					
Energy	0,322	0,345	0,177	0,184	0,143	0,116	0,070	0,088	0,026	0,006	0,546	0,468	0,282	0,433	0,234					
Food Agriculture	0,580	0,572	0,555	0,510	0,712	0,800	0,769	0,719	0,665	0,650	0,668	0,776	0,723	0,569	0,638					
Textiles	0,772	0,938	0,849	0,469	0,565	0,429	0,493	0,480	0,334	0,317	0,379	0,420	0,384	0,347	0,329					
Wood Paper	0,653	0,710	0,620	0,591	0,607	0,519	0,516	0,545	0,441	0,398	0,405	0,503	0,541	0,502	0,386					
Chemicals	0,467	0,470	0,454	0,412	0,402	0,439	0,314	0,301	0,360	0,418	0,428	0,417	0,517	0,562	0,656					
Iron & Steel	0,115	0,101	0,187	0,149	0,114	0,185	0,227	0,129	0,151	0,259	0,209	0,129	0,155	0,469	0,511					
Non Ferrous	0,408	0,297	0,227	0,207	0,237	0,415	0,294	0,304	0,382	0,449	0,341	0,288	0,282	0,290	0,482					
Machinery	0,057	0,070	0,073	0,124	0,119	0,170	0,184	0,138	0,151	0,188	0,202	0,160	0,188	0,431	0,547					
Vehicles	0,005	0,008	0,009	0,038	0,032	0,071	0,041	0,054	0,286	0,308	0,342	0,300	0,334	0,432	0,601					
Electrical	0,055	0,123	0,196	0,345	0,352	0,435	0,382	0,441	0,450	0,459	0,480	0,484	0,490	0,605	0,686					
Electronic	0,335	0,248	0,349	0,725	0,827	0,993	0,792	0,857	0,853	0,781	0,720	0,713	0,724	0,834	0,976					
NES	0,020	0,917	0,932	0,286	0,277	0,344	0,882	0,953	0,418	0,136	0,133	0,075	0,078	0,127	0,169					

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II



Square 8.5.2: **Portugal/ European Regional Block** (estimations having in consideration the several enlargements).  
Grugel-Lloyd Indexes from 1985 to 1997

Product	1986-1994		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995-1997		1996	1997
	1985	1986									1995	1997		
Total	0,964	0,928	0,849	0,807	0,825	0,832	0,790	0,779	0,768	0,796	0,845	0,813	0,806	
Energy	0,567	0,455	0,315	0,364	0,525	0,636	0,438	0,476	0,501	0,785	0,351	0,209	0,189	
Food Agriculture	0,683	0,908	0,857	0,848	0,772	0,790	0,671	0,623	0,563	0,545	0,563	0,538	0,538	
Textiles	0,370	0,453	0,530	0,583	0,601	0,634	0,658	0,680	0,675	0,678	0,677	0,697	0,716	
Wood Paper	0,396	0,558	0,599	0,592	0,599	0,722	0,814	0,875	0,880	0,811	0,893	0,984	0,991	
Chemicals	0,671	0,628	0,574	0,613	0,639	0,650	0,642	0,610	0,596	0,636	0,637	0,578	0,567	
Iron & Steel	0,553	0,385	0,232	0,175	0,186	0,271	0,205	0,254	0,263	0,254	0,231	0,235	0,252	
Non Ferrous	0,462	0,360	0,435	0,595	0,829	0,850	0,761	0,646	0,598	0,564	0,529	0,449	0,450	
Machinery	0,546	0,495	0,424	0,391	0,408	0,434	0,440	0,452	0,454	0,497	0,530	0,482	0,436	
Vehicles	0,486	0,434	0,446	0,396	0,477	0,501	0,478	0,461	0,406	0,436	0,671	0,784	0,891	
Electrical	0,736	0,756	0,752	0,727	0,793	0,809	0,829	0,825	0,892	0,962	0,937	0,918	0,881	
Electronic	0,990	0,728	0,632	0,526	0,600	0,597	0,540	0,559	0,574	0,631	0,740	0,630	0,574	
NES	0,425	0,275	0,377	0,379	0,488	0,383	0,151	0,245	0,224	0,281	0,173	0,140	0,159	

Source: Own estimations using data from the base Chelem CEP II