

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS EM PORTUGAL

Alfredo Marvão Pereira

Rui Marvão Pereira

10 de Março de 2016

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

- **INTRODUÇÃO**
- **VERTENTE 1 - OS DADOS**
- **VERTENTE 2 - OS FACTOS**
- **VERTENTE 3 - OS EFEITOS ECONÓMICOS**
- **EPÍLOGO**

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

INTRODUÇÃO

Considerações iniciais

- **Investimentos em infra-estrutura nos últimos 30 anos**
- **Investimentos em infra-estrutura no contexto actual**
 - A dupla necessidade de **políticas públicas para promover o desempenho económico e de consolidação orçamental** permanecem centrais na vida económica em Portugal.
 - É fundamental determinar o **papel que os investimentos em infra-estruturas** poderiam ou deveriam desempenhar para atingir estes objectivos de crescimento e consolidação orçamental.
 - Para poder abordar esta temática é necessária **informação estatística de base** sobre os investimentos em infra-estruturas e uma **análise económica fundamentada** baseada nesses dados.
- **O enquadramento deste projecto**
 - Ausência de informação sobre os efeitos económicos
 - Ausência de informação estatística
 - Alguns esforços anteriores e suas limitações

Os objectivos deste projecto

- A **primeira vertente** é o estabelecimento de uma **alargada e actualizada base de dados sobre investimentos em infra-estruturas em Portugal**, a ser disponibilizada à comunidade científica e aos analistas de política económica no geral.
- Numa **segunda vertente**, apresenta factos estilizados sobre a natureza dos diferentes tipos de investimento em infra-estruturas.
- Na **terceira vertente**, as novas bases de dados são utilizadas para desenvolver uma análise económica detalhada, por tipo de investimento, por sector de actividade económica, e por região, permitindo antecipar os efeitos do investimento em infra-estruturas em Portugal no desempenho económico do País.

Os documentos disponíveis ao abrigo deste projecto

- Um primeiro de dois volumes com o título de *Investimentos em infra-estrutura em Portugal - VOLUME I: Dados e Factos Estilizados*;
- Complementarmente a este primeiro volume encontra-se igualmente disponível um exaustivo **Suporte Documental Digital**, o qual inclui não só toda a informação estatística final disponível nesse volume, como também todas as fontes usadas e muitas outras que não foram usadas.
- Um segundo volume com o título de *Investimentos em infra-estruturas em Portugal - VOLUME II: O Impacto Económico*, este segundo escrito em língua inglesa;
- Complementarmente ao segundo volume existem **seis documentos técnicos de trabalho**, também em língua inglesa, e que documentam toda a abordagem de análise económica numa feição mais característica de trabalhos de natureza académica;
- Finalmente, toda a informação é apresentada ao grande público num **livro de divulgação**, o qual sumariza os aspectos mais importantes dos factos estilizados e dos efeitos económicos dos investimentos em infra-estrutura em Portugal.

O efeito desejado deste projecto

- Em última análise, o propósito deste projecto é que esta nossa contribuição seja apenas o primeiro passo de um esforço colectivo de análise e discussão, com a participação activa de outros investigadores e analistas.
- A verdadeira medida do sucesso deste esforço é se, daqui a dez anos, pudermos dizer que o debate sobre política económica em Portugal, nestas matérias de investimentos em infra-estruturas, foi um debate informado por conceitos e não por preconceitos, e se tal debate foi facilitado pela informação que aqui se disponibiliza.

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

VERTENTE 1 - OS DADOS

Investimentos em infra-estruturas – definições e clarificações

- **Investimento**
- **Infra-estruturas**
- **Investimentos em infra-estruturas**

- Nem todos os investimentos públicos são investimentos em infra-estruturas e nem todos os investimentos em infra-estruturas são investimentos públicos. Pelas sua natureza são contudo sempre, e mesmo quando privados, **investimentos de iniciativa pública**.

O âmbito dos investimentos em infra-estruturas

- **âmbito tipológico**
 - **investimentos em infra-estrutura de transporte rodoviário** –rede nacional de estradas, rede municipal de estradas e rede de auto-estradas;
 - **investimentos em outras infra-estruturas de transporte** - ferroviário, portuário e aeroportuário;
 - **investimentos em infra-estrutura sociais** – saúde e educação;
 - **investimentos em infra-estruturas básicas** – água, electricidade e gás, refinarias e telecomunicações.
- **âmbito temporal:** 1978/1980-2011.
- **âmbito geográfico:** NUTS II - Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, e Algarve.

Os dados do investimento em infra-estruturas

[Volume I, Cap. 2]

- **Apresentação a nível nacional**
 - Base de dados nacional por tipo de investimento a preços correntes – 12 tipos de investimento 1978-2011
 - Base de dados nacional por tipo de investimento a preços constantes – 12 tipos de investimento 1978-2011
- **Apresentação a nível regional**
 - Base de dados por região para diferentes tipos de investimento a preços correntes – 8 tipos de investimento 1980-2011
 - Base de dados por região para diferentes tipos de investimento a preços constantes – 8 tipos de investimento 1980-2011
- **Apresentação a nível tipológico**
 - Base de dados para diferentes tipos de investimento por região a preços correntes – 8 tipos de investimento 1980-2011
 - Base de dados para diferentes tipos de investimento por região a preços constantes – 8 tipos de investimento 1980-2011

EXEMPLO 1: Quadros a Nivel Nacional

**Quadro 2.21 [VOL I] Investimento Total por Tipo -
Infraestruturas de Transporte Rodoviário**
(Milhares de euros a preços constantes de 2005)

Anos	Investimento em Infraestruturas	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Autoestradas
1978	2.534.548	493.551	184.213	230.077	79.261
1979	2.909.573	637.628	208.404	338.448	90.756
1980	2.939.831	515.640	259.614	303.351	52.675
1981	2.973.915	711.009	281.193	336.329	93.487
1982	2.974.737	758.126	273.309	347.123	137.694
1983	2.906.231	680.512	296.593	284.377	99.543
1984	1.929.424	568.839	324.675	294.665	49.499
1985	2.976.580	543.593	243.483	296.337	3.633
1986	2.928.501	591.617	308.664	268.057	14.897
1987	3.028.801	709.008	361.629	298.738	48.625
1988	3.642.061	797.294	378.132	332.052	67.111
1989	3.661.271	891.922	395.226	399.791	96.904
1990	3.934.575	1.146.224	560.986	388.082	197.156
1991	4.612.635	1.434.835	594.685	479.704	360.447
1992	5.676.993	1.650.671	706.798	516.912	426.962
1993	5.061.853	1.434.765	697.604	576.727	160.435
1994	5.044.367	1.547.744	817.905	453.452	276.387
1995	4.694.713	1.676.145	894.916	382.977	398.232
1996	5.042.610	1.892.506	976.163	522.102	394.240
1997	7.061.605	2.276.839	874.614	655.061	747.165
1998	7.310.631	2.106.031	827.659	681.538	596.886
1999	7.741.859	1.627.863	716.939	611.500	399.424
2000	8.467.239	1.841.225	669.048	593.943	578.235
2001	8.996.593	2.929.360	891.913	764.511	1.272.937
2002	8.438.028	2.749.840	724.480	813.927	1.211.433
2003	7.155.213	2.448.131	826.909	583.060	1.038.162
2004	7.175.635	2.690.747	894.241	517.120	1.279.385
2005	7.842.140	2.667.374	911.943	505.647	1.249.734
2006	7.705.103	2.501.667	794.952	457.355	1.289.360
2007	7.622.058	1.979.377	1.012.617	465.220	501.541
2008	7.978.919	2.001.936	1.090.598	493.068	418.271
2009	8.902.996	2.226.476	1.315.145	498.362	412.969
2010	9.150.254	2.272.226	1.382.407	371.401	518.418
2011	7.859.153	1.648.060	1.032.311	339.122	265.627

EXEMPLO 2: Quadros por Região para todos os Investimentos

Quadro 2.25 [VOL I] Investimento em Infraestruturas de Transporte Rodoviário - Norte
(Milhares de euros a preços constantes de 2005)

Anos	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Autoestradas
1980	160.511	47.105	101.751	11.655
1981	225.016	74.424	121.558	29.034
1982	175.331	74.704	92.665	7.962
1983	185.723	74.493	110.259	972
1984	190.629	72.603	117.733	293
1985	202.437	86.263	115.779	395
1986	234.277	126.489	106.475	1.313
1987	299.087	180.992	108.804	9.291
1988	322.536	178.306	126.171	18.059
1989	363.041	151.896	139.990	71.155
1990	381.990	166.659	120.235	95.096
1991	377.224	154.353	153.703	69.166
1992	409.767	164.199	167.304	78.264
1993	423.054	183.184	177.110	62.760
1994	586.614	313.220	149.666	123.729
1995	573.579	333.480	144.341	95.758
1996	780.599	385.601	187.620	207.378
1997	869.722	332.080	230.013	307.629
1998	651.226	285.496	218.991	146.739
1999	420.468	202.658	183.425	34.386
2000	500.809	186.791	225.125	88.893
2001	691.136	245.367	307.604	138.165
2002	725.091	204.867	316.502	203.722
2003	776.352	232.620	203.648	340.084
2004	1.017.542	253.744	185.384	578.414
2005	1.058.834	265.560	188.695	604.579
2006	1.033.244	222.609	180.274	630.361
2007	537.764	299.930	182.516	55.318
2008	586.363	320.865	186.708	78.790
2009	830.224	385.034	184.075	261.115
2010	924.500	404.484	138.201	381.815
2011	584.011	310.453	142.605	130.953

EXEMPLO 3:

Quadros por Tipo de Investimento a Nivel Regional

Quadro 21.3 [VOL I] Investimentos em Infraestruturas da Rede Nacional de Estradas
- Valores a Nivel Regional
(Milhares de euros a preços constantes de 2005)

	(Milhares de Euros a preços constantes de 2005)	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
1980	259.614	47.105	80.938	82.960	40.848	7.763
1981	281.193	74.424	98.472	67.178	33.529	7.589
1982	273.309	74.704	99.232	48.597	43.121	7.634
1983	296.593	74.493	79.934	76.630	64.342	1.194
1984	224.675	72.603	79.717	40.042	23.782	8.531
1985	243.487	86.263	95.937	27.516	10.404	23.366
1986	308.661	126.489	96.130	28.909	22.143	34.989
1987	361.629	180.992	105.331	26.570	26.698	22.038
1988	378.129	178.306	121.062	32.259	21.493	25.010
1989	395.229	151.896	119.752	51.996	28.270	43.315
1990	560.986	166.659	188.192	69.634	47.339	89.162
1991	594.685	154.353	179.399	81.221	43.345	136.368
1992	706.798	164.199	173.162	102.171	51.834	215.432
1993	697.604	183.184	160.989	137.502	66.308	149.621
1994	817.905	313.220	198.937	212.133	65.280	28.335
1995	894.914	333.480	243.003	271.535	36.178	10.718
1996	976.163	385.601	262.110	257.529	62.262	8.661
1997	874.614	332.080	187.496	259.378	92.769	2.891
1998	827.637	285.496	182.591	226.473	117.717	15.381
1999	716.938	202.658	185.952	73.802	214.105	40.422
2000	669.049	186.791	170.622	69.374	203.312	38.951
2001	891.912	245.367	230.120	92.416	273.138	50.871
2002	724.479	204.867	184.055	73.426	219.828	42.304
2003	826.909	232.620	213.672	83.669	246.536	50.411
2004	894.241	253.744	231.911	90.006	264.531	54.049
2005	911.943	265.560	228.382	90.614	270.557	56.830
2006	754.932	222.609	190.579	74.876	220.677	46.211
2007	1.012.617	299.930	248.943	103.746	301.056	58.943
2008	1.090.597	320.865	271.527	111.077	324.058	63.069
2009	1.315.144	385.034	329.502	134.812	390.430	75.347
2010	1.382.407	404.484	348.577	141.663	408.491	79.192
2011	1.032.310	310.453	260.725	104.437	298.808	57.867

A documentação dos dados para os doze tipos de investimento

[Volume I, Cap. 3 a 14]

- Enquadramento institucional e sua evolução
- Fontes de informação

- Âmbito específico do investimento
- Informação adicional

A informação estatística em suporte digital [Correspondendo ao Volume I]

- Apresenta-se também mas apenas em formato digital um universo de informação estatística que foi directa ou indirectamente usada para a elaboração desta base de dados. Assim, **apresentam-se todas as fontes na sua versão original digitalizada.**
- **“Data Documentation”** – doze pastas uma para cada tipo de investimento, Cada pasta contem:
 - **“Basic Source Data”** com todas as fontes em **pdf** e **excel**.
 - **“Data Sources and Scope”** ficheiro em **word** com descrição dos dados e das fontes
 - **“Data”** ficheiro excel com os dados na sua versão final
 - **“Alternative sources of data”** nalguns casos são incluídas fontes e dados alternativos que não foram utilizados no projecto por razões de ordem vária.
- **“Auxiliary Transversal Materials”**
- **“VOL I – Investimento em Infraestruturas em Portugal – Volume 1 - Data”** com todos os quadros e figuras do relatório.

Reflexões finais sobre a Vertente 1

- Um propósito subjacente a este esforço é o de tornar toda esta informação disponível ao grande público e em particular aos investigadores e aos analistas de política económica.
- O grande objectivo do nível de detalhe apresentado é o de facilitar a **manutenção e a melhoria das séries de investimento em infraestruturas**.
 - possibilidade de **verificação e validação** das séries apresentadas;
 - possibilidade de **melhoria** das séries nos aspectos já identificados ou outros;
 - possibilidade de **actualização** das séries à medida que informação estatística mais recente se torne disponível.

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

VERTENTE 2 - OS FACTOS

Identificando factos estilizados – aspectos gerais

- Apresentar factos estilizados sobre a natureza dos diferentes tipos de investimento em infra-estruturas. A ideia é a de estabelecer factos que permitam descrever sucintamente a evolução destes investimentos, quer de uma perspectiva nacional, quer regional, quer tipológica.
- Esta análise descritiva dos investimentos em infra-estruturas é feita a três grandes níveis.
 - Primeiro, a análise é feita em **termos nacionais**, ao nível do País no seu conjunto.
 - Segundo, a análise é feita a **nível regional**.
 - Terceiro, a análise é feita por **tipo de investimento**.

Consideramos como **indicadores**

- a evolução dos investimentos em termos da sua **importância relativa ao PIB**.
- a evolução da **composição tipológica** dos investimentos no País ou numa dada região.
- a evolução da **composição regional** de cada tipo de investimentos.

Identificando factos estilizados – aspectos específicos

- **Factos estilizados a nível nacional [Volume I, Capítulo 15]**
 - Evolução em termos gerais como % do PIB
 - Composição do investimento por grande tipo
 - Composição do investimento em infraestruturas rodoviárias
 - Composição do investimento em outras infraestruturas de transporte
 - Composição do investimento em infraestruturas sociais
 - Composição do investimento em infraestruturas básicas
- **Factos estilizados a nível de cada região [Volume I, Capítulos 16 a 20]**
 - Evolução em termos gerais como % do PIB
 - Composição do investimento por grande tipo
 - Composição do investimento em infraestruturas rodoviárias
 - Composição do investimento em outras infraestruturas de transporte
 - Composição do investimento em infraestruturas sociais

Factos estilizados a nível tipológico [Volume I, Capítulos 21 a 24]

- Factos estilizados a nível nacional
- Factos estilizados a nível regional

EXEMPLO 1: Factos Estilizados a Nível Nacional

[Volume I, Cap. 15]

Quadro 2.1 Investimento em Infra-estruturas a Nível Nacional
– Sumário do Peso Médio no PIB

	Percentagem do PIB (%)				
	Investimento em Infra-estruturas	Infra-estruturas de Transporte Rodoviário	Outras Infra-estruturas de Transporte	Infra-estruturas Sociais	Infra-estruturas Básicas
Período Amostral					
1980-2011	4,1768	1,1940	0,3798	0,9564	1,6465
Décadas					
1980-89	2,8789	0,7409	0,2183	0,8087	1,1111
1990-99	4,3952	1,3199	0,4682	1,0764	1,5306
2000-09	5,0430	1,5186	0,4649	1,0193	2,0401

Quadro 2.1B Investimento em Infra-estruturas a Nível Nacional
– Sumário do Peso Médio no Investimento

	Percentagem do Investimento Total (%)				
	Investimento em Infra-estruturas	Infra-estruturas de Transporte Rodoviário	Outras Infra-estruturas de Transporte	Infra-estruturas Sociais	Infra-estruturas Básicas
Período Amostral					
1980-2011	100.0	28,49	8,91	23,76	38,85
Décadas					
1980-89	100.0	25,99	7,57	28,41	38,04
1990-99	100.0	30,35	10,52	24,52	34,61
2000-09	100.0	30,23	9,21	20,13	40,43

EXEMPLO 1: Factos Estilizados a Nivel Nacional

[Volume I, Cap. 15]

Quadro 2.2 Investimento em Infra-estruturas Rodoviárias
– Sumário do Peso Médio no PIB

	Percentagem do PIB (%)			
	Infra-estruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Auto-estradas
Período Amostral				
1980-2011	1,1940	0,5174	0,3615	0,3151
Décadas				
1980-89	0,7409	0,3297	0,3379	0,0732
1990-99	1,3199	0,6055	0,4139	0,3005
2000-09	1,5186	0,5718	0,3604	0,5864

Quadro 2.3 Investimento em Infra-estruturas de Transporte Rodoviário
– Sumário do Peso Médio no Investimento

	Percentagem do Investimento Total (%)			
	Infra-estruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Auto-estradas
Período Amostral				
1980-2011	28,49	12,46	9,16	6,86
Décadas				
1980-89	25,99	11,52	11,90	2,56
1990-99	30,35	14,09	9,47	6,79
2000-09	30,23	11,43	7,10	11,70

EXEMPLO 2: Factos Estilizados a Nivel Regional

[Volume I, Cap. 16 a 20]

**Quadro 16.6 [VOL I] Norte: Investimento em Infraestruturas –
Sumário do Peso Médio no PIB**

	Percentagem do PIB (%)			
	Infraestruturas	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Outras Infraestruturas de Transporte	Infraestruturas Sociais
Período Amostral				
1980-2011	0,7797	0,3961	0,0898	0,2937
Décadas				
1980-89	0,5501	0,2551	0,0539	0,2412
1990-99	0,8386	0,4302	0,0785	0,3299
2000-09	0,9541	0,4894	0,1419	0,3227

Quadro 16.8 [VOL I] Norte: Investimento em Infraestruturas Rodoviárias – Sumário do Peso Médio no PIB

	Percentagem do PIB (%)			
	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Autoestradas
Período Amostral				
1980-2011	0,3961	0,1629	0,1299	0,1033
Décadas				
1980-89	0,2551	0,1142	0,1255	0,0153
1990-99	0,4302	0,1984	0,1361	0,0957
2000-09	0,4894	0,1645	0,1368	0,1882

EXEMPLO 2: Factos Estilizados a Nivel Regional

[Volume I, Cap. 16 a 20]

**Quadro 16.14 [VOL I] Norte: Investimentos em Infraestruturas –
Sumário do Peso Médio no Investimento Total do Mesmo Tipo**

Percentagem do Investimento Total (%)

	Infraestruturas	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Outras Infraestruturas de Transporte	Infraestruturas Sociais
Período Amostral				
1980-2011	30,85	33,33	23,60	30,36
Décadas				
1980-89	31,10	34,69	24,33	29,17
1990-99	29,23	32,22	17,02	30,55
2000-09	31,82	32,14	30,19	31,42

**Quadro 16.16 [VOL I] Norte: Investimentos em Infraestruturas Rodoviárias –
Sumário do Peso Médio no Investimento Total do Mesmo Tipo**

Percentagem do Investimento Total (%)

	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Autoestradas
Período Amostral				
1980-2011	33,33	31,53	36,38	29,92
Décadas				
1980-89	34,69	34,14	37,76	19,96
1990-99	32,22	32,09	33,00	32,35
2000-09	32,14	28,71	37,86	31,14

EXEMPLO 2: Factos Estilizados a Nivel Regional

[Volume I, Cap. 16 a 20]

**Quadro 16.22 [VOL I] Norte: Investimentos em Infraestruturas –
Sumário do Peso Médio no Investimento na Região**

Percentagem do Investimento Total na Região (%)

	Infraestruturas	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Outras Infraestruturas de Transporte	Infraestruturas Sociais
Período Amostral				
1980-2011	100,00	50,41	11,17	38,42
Décadas				
1980-89	100,00	47,00	9,81	43,20
1990-99	100,00	51,03	9,46	39,51
2000-09	100,00	51,19	14,82	33,99

Quadro 16.24 [VOL I] Norte: Investimentos em Infraestruturas Rodoviárias – Sumário do Peso Médio no Investimento na Região

Percentagem do Investimento Total na Região (%)

	Infraestruturas de Transporte Rodoviário	Rede Nacional de Estradas	Rede Municipal de Estradas	Rede de Autoestradas
Período Amostral				
1980-2011	50,41	21,45	17,77	11,18
Décadas				
1980-89	47,00	21,12	23,40	2,48
1990-99	51,03	23,52	16,52	10,98
2000-09	51,19	18,20	14,59	18,40

EXEMPLO 3: Factos Estilizados a Nivel Tipologico

[Volume I, Cap. 21 a 24]

Quadro 3.1 Investimentos em Infra-estruturas da Rede Nacional de Estradas – Sumário

	Taxas de Crescimento do PIB	Taxa de Crescimento do Investimento	Investimento em Percentagem do PIB	Investimento em Percentagem do Investimento Total
	(%)	(%)	(%)	(%)
Período Amostral				
1978-2011	2,33	6,55	0,4868	12,09
Décadas				
1980-89	3,31	6,61	0,3297	11,52
1990-99	2,90	6,14	0,6055	14,09
2000-09	0,92	6,25	0,5718	11,43

**Quadro 3.2 Investimento em Infra-estruturas da Rede Nacional de Estradas –
Sumário da Composição Regional Média**
Percentagem do Investimento Total na Região (%)

	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
Período Amostral					
1980-2011	31,53	27,81	15,60	17,82	7,25
Décadas					
1980-89	34,14	32,69	16,70	10,74	5,73
1990-99	32,09	25,91	21,02	10,57	10,41
2000-09	28,71	25,33	10,16	29,88	5,92

EXEMPLO 3: Factos Estilizados a Nivel Tipologico **[Volume I, Cap. 21 a 24]**

Quadro 3.3 Investimentos em Infra-estruturas da Rede Municipal de Estradas – Sumário

	Taxas de Crescimento do PIB (%)	Taxa de Crescimento do Investimento (%)	Percentagem do PIB (%)	Percentagem do Investimento (%)
Período Amostral				
1978-2011	2,33	2,52	0,3705	9,64
Décadas				
1980-89	3,31	1,68	0,3379	11,90
1990-99	2,90	4,34	0,4139	9,47
2000-09	0,92	-2,03	0,3604	7,10

**Quadro 3.4 Investimento em Infra-estruturas da Rede Municipal de Estradas -
 Sumário da Composição Regional Média**
 Percentagem do Investimento Total na Região (%)

	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
Período Amostral					
1980-2011	36,38	27,27	19,37	9,98	6,99
Décadas					
1980-89	37,76	25,03	18,60	10,38	8,23
1990-99	33,00	24,40	27,17	8,81	6,63
2000-09	37,86	31,08	14,03	10,29	6,74

EXEMPLO 3: Factos Estilizados a Nivel Tipologico **[Volume I, Cap. 21 a 24]**

Quadro 3.5 Investimentos em Infra-estruturas da Rede de Auto-estradas – Sumário

	Taxas de Crescimento do PIB	Taxa de Crescimento do Investimento	Percentagem do PIB	Percentagem do Investimento
	(%)	(%)	(%)	(%)
Período Amostral				
1978-2011	2,33	5,47	0,3069	6,80
Décadas				
1980-89	3,31	0,66	0,0732	2,56
1990-99	2,90	11,94	0,3005	6,79
2000-09	0,92	3,27	0,5864	11,70

**Quadro 3.6 Investimento em Infra-estruturas da Rede de Auto-estradas
- Sumário da Composição Regional Média**

	Percentagem do Investimento Total na Região (%)				
	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
Período Amostral					
1980-2011	29,92	43,91	12,89	10,80	2,49
Décadas					
1980-89	19,96	73,99	6,06	0,00	0,00
1990-99	32,35	20,83	25,23	21,49	0,09
2000-09	31,14	44,16	4,18	12,70	7,82

Reflexões finais sobre a Vertente 2

- Toda a informação apresentada neste volume **exclui juízos de valor**. É matéria-prima em bruto para ser digerida, analisada, e destilada em recomendações para o futuro.
- A intenção é a de fornecer a informação base deixando ao leitor e futuros utilizadores da base de dados a tarefa de extrair em mais detalhe e profundidade **os factos estilizados que representam a realidade portuguesa** nesta matéria.
- A necessidade de uma **análise económica mais aprofundada e necessariamente mais técnica**.

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

VERTENTE 3 - OS EFEITOS ECONÓMICOS

Mudar de agulha

- **factos** - até agora objectivo apresentar informação e descrever a realidade baseada nessa informação
- **opiniões técnicas** - agora objectivo analisar e emitir juízos sobre o passado e recomendações para o futuro.
- Se bem que o **segundo volume** deste estudo faça isso mesmo – analise e prescreva, o nosso maior objetivo é que o **primeiro volume** permita iniciar um debate técnico mas também muito prático e pragmático sobre as grandes decisões estratégicas nas áreas de investimentos em infraestruturas. Um debate em que a nossa contribuição – a nossa análise e prescrições e portanto opiniões como apresentadas no segundo volume – sendo por definição a primeira venha a ser apenas uma entre muitas outras.

A análise económica – as questões em termos gerais

- **Uma nova taxonomia sobre efeitos económicos e orçamentais**
 - Caso de produtos marginais negativos ou muito baixos. Reduzir estes investimentos é irrelevante do ponto de vista económico e benéfico do ponto de vista orçamental.
 - Caso de produtos marginais positivos mas não suficientemente elevados. Reduzir estes investimentos é negativo do ponto de vista económico e benéfico do ponto de vista orçamental.
 - Caso de produtos marginais suficientemente elevados. Reduzir estes investimentos é negativo do ponto de vista económico e negativo do ponto de vista orçamental.
- Decompor os produtos marginais entre **efeitos de curto prazo e efeitos de longo prazo**.
- Considerar a **evolução dos produtos marginais** para identificar padrões de retornos marginais decrescentes.

Análise a Nível Sectorial e a Nível Regional

Análise a nível sectorial

- Os efeitos agregados dos diferentes tipos de infraestruturas podem esconder efeitos sectoriais muito díspares.
- O efeito dos investimentos em infraestruturas na composição sectorial da economia em particular na dicotomia entre sectores de bens transacionáveis e bens não-transacionáveis.

Análise a nível regional

- Os efeitos agregados dos diferentes tipos de infraestruturas podem esconder efeitos regionais muito díspares.
- O efeito dos investimentos em infraestruturas na composição regional da economia
- A relevância de spillovers
- Questões relativas à localização óptima dos investimentos

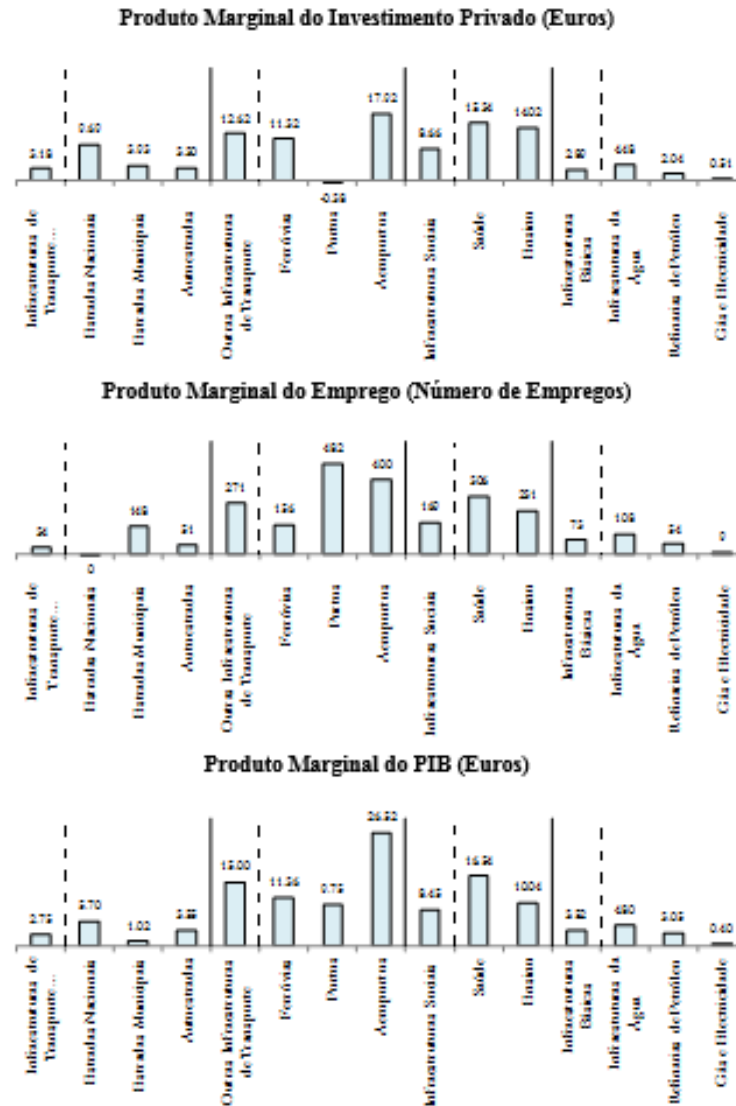
A análise económica: o âmbito dos estudos [Volume II e seis artigos]

- Efeitos a nível nacional por tipo de investimento
- Efeitos na composição sectorial da economia
- Efeitos a nível sectorial na produtividade do trabalho
- Efeitos na composição regional da economia
- Determinação da localização óptima dos investimentos

EXEMPLO 1: Identificando Prioridades

[Volume II, Cap. 5 e 6]

Figura 7.2 Produtos Marginais dos Investimentos em Infra-estruturas



EXEMPLO 1: Identificando Prioridades

[Volume II, Cap. 5 e 6]

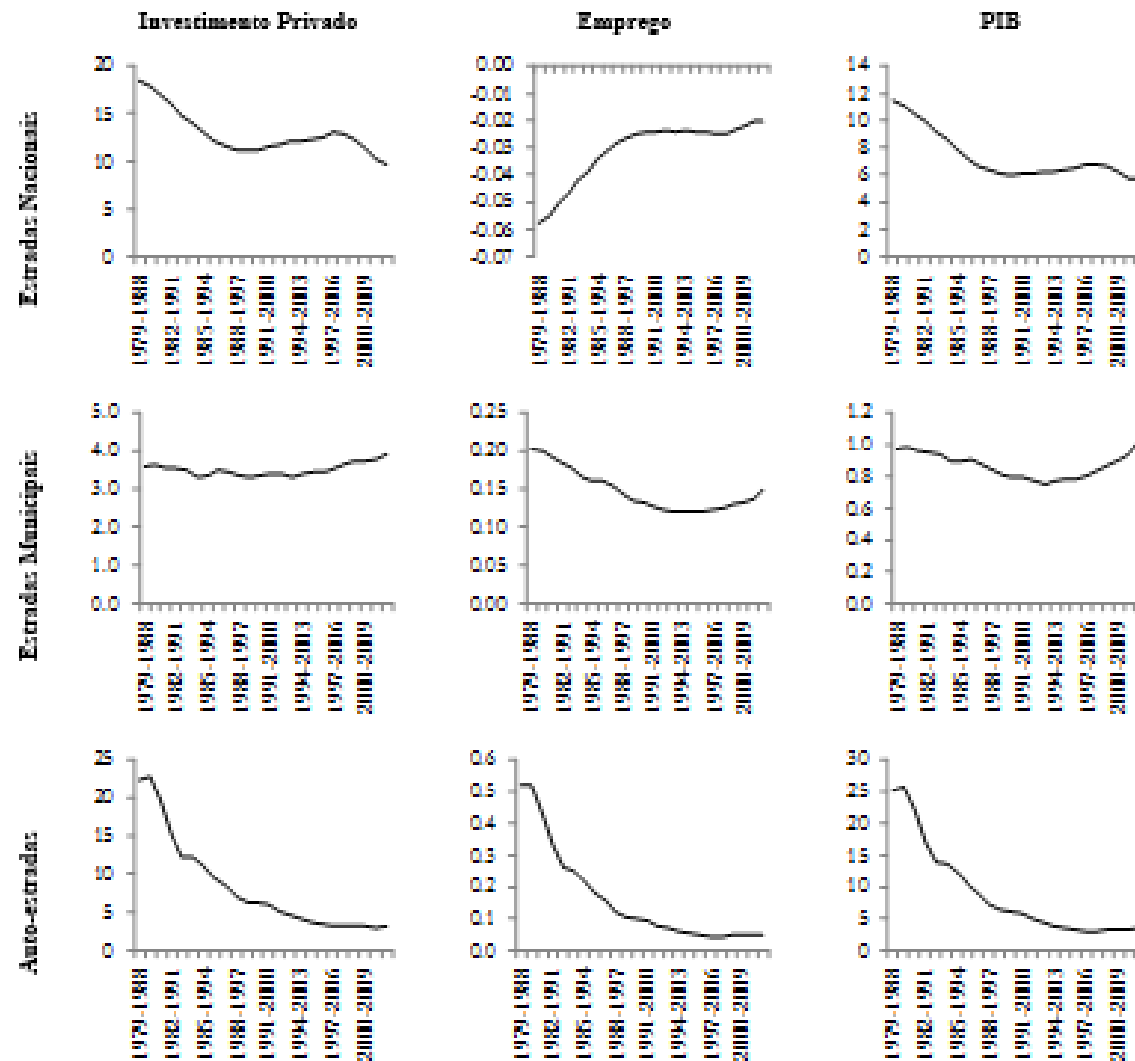
Quadro 7.5 Produtos Marginais: Longo Prazo versus Curto Prazo

		Investimento Privado	Emprego	PIB	
Infra-estruturas de Transporte Rodoviário					
Estradas Nacionais	Total	9.69	-0.02	5.70	
	Curto Prazo	6.52	-0.05	6.72	
	(em % do total)	(67%)	(250%)	(118%)	(Média > 100 %)
Estradas Municipais	Total	5.93	0.13	1.02	
	Curto Prazo	1.93	0.07	-1.81	
	(em % do total)	(49%)	(48%)	(-178%)	(Média < 0 %)
Auto-estradas	Total	3.30	0.05	3.55	
	Curto Prazo	1.16	-0.00	1.00	
	(em % do total)	(35%)	(-2%)	(28%)	(Média -20.3%)
Outras Infra-estruturas de Transporte					
Ferrovias	Total	11.32	0.16	11.56	
	Curto Prazo	3.61	0.03	2.62	
	(em % do total)	(32%)	(16%)	(23%)	(Média -23.7%)
Portos	Total	-0.38	0.48	9.75	
	Curto Prazo	-0.22	0.48	4.66	
	(em % do total)	(57%)	(100%)	(48%)	(Média - 68.3 %)
Aeroportos	Total	17.92	0.40	26.52	
	Curto Prazo	11.45	0.27	18.43	
	(em % do total)	(64%)	(68%)	(69%)	(Média - 67%)
Infra-estruturas Sociais					
Saúde	Total	15.34	0.31	16.54	
	Curto Prazo	4.75	0.07	3.91	
	(em % do total)	(31%)	(23%)	(24%)	(Média - 26%)
Educação	Total	14.02	0.23	10.04	
	Curto Prazo	9.49	0.09	6.01	
	(em % do total)	(68%)	(39%)	(60%)	(Média -55.6%)
Infra-estruturas Básicas					
Água	Total	4.48	0.11	4.80	
	Curto Prazo	1.52	0.07	2.11	
	(em % do total)	(34%)	(68%)	(44%)	(Média -48.6%)
Electricidade e Gás	Total	0.31	0.01	0.40	
	Curto Prazo	0.40	0.01	0.35	
	(em % do total)	(78%)	(143%)	(88%)	(Média >100%)
Refinarias de Petróleo	Total	2.04	0.05	3.05	
	Curto Prazo	0.03	0.01	0.39	
	(em % do total)	(2%)	(15%)	(13%)	(Média - 10%)
Telecomunicações	Total	8.60	0.16	10.70	
	Curto Prazo	3.46	0.02	4.44	
	(em % do total)	(40%)	(12%)	(41%)	(Média - 31%)

EXEMPLO 1: Identificando Prioridades

[Volume II, Cap. 5 e 6]

Figura 7.3 Evolução dos Produtos Marginais – Infra-estruturas de Transporte Rodoviário



EXEMPLO 1: Identificando Prioridades

[Volume II, Cap. 5 e 6]

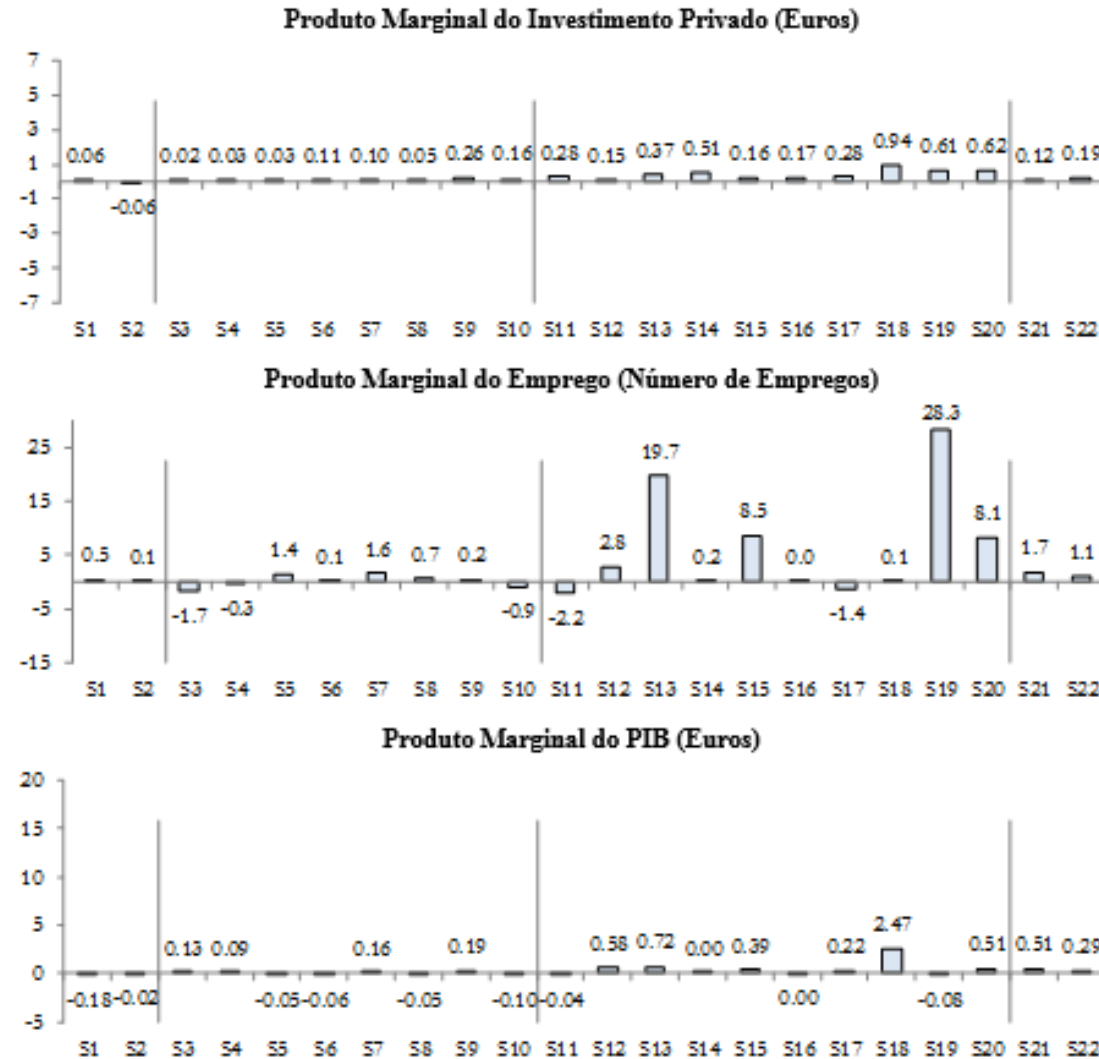
Quadro 7.4 Os Potenciais Efeitos Orçamentais de Longo Prazo dos Investimentos em Infra-estruturas

	Taxa de Imposto de Equilíbrio	Receitas Fiscais com Taxa de Imposto de 25%	Anos para Recuperar o Investimento com Taxa de Imposto de 25%
Infra-estruturas de Transporte Rodoviário			
Estradas Nacionais	17.5%	\$1.43	21
Estradas Municipais	99.8%	\$0.25	120
Auto-estradas	28.2%	\$0.89	34
Outras Infra-estruturas de Transporte			
Ferrovias	8.8%	\$2.84	11
Portos	10.3%	\$2.44	13
Aeroportos	3.8%	\$6.63	5
Infra-estruturas Sociais			
Saúde	6.0%	\$4.14	8
Educação	9.9%	\$2.51	12
Infra-estruturas Básicas			
Infra-estruturas da Água	20.8%	\$1.20	25
Electricidade e Gás	>100%	\$0.10	300
Refinarias de Petróleo	32.8%	\$0.76	40
Telecomunicações	9.4%	\$2.68	12

EXEMPLO 2: Efeitos Sectoriais

[Volume II, Cap 7 e 8]

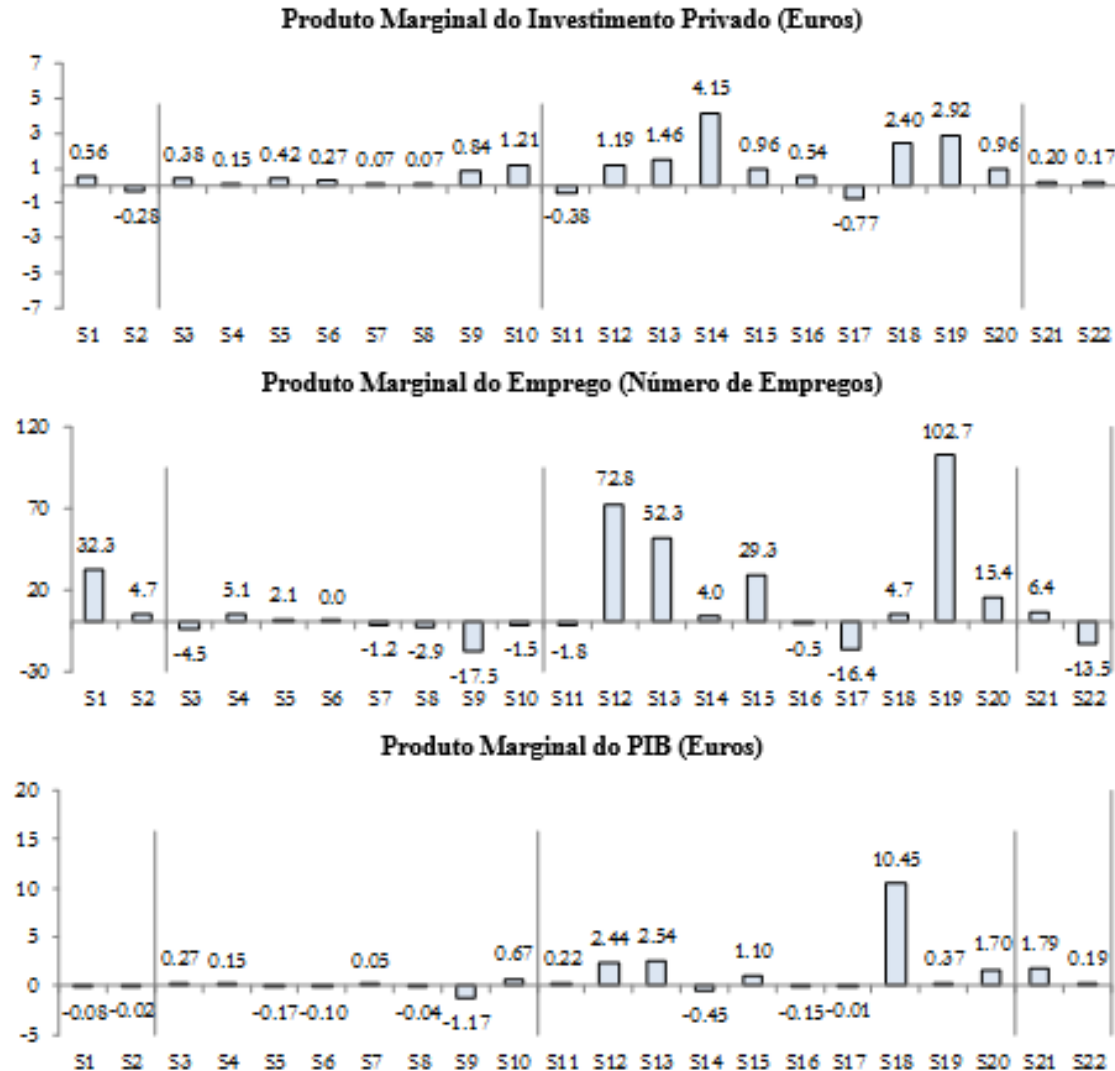
Figura 8.1 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas de Transporte Rodoviário por Sector de Actividade Económica



EXEMPLO 2: Efeitos Sectoriais

[Volume II, Cap 7 e 8]

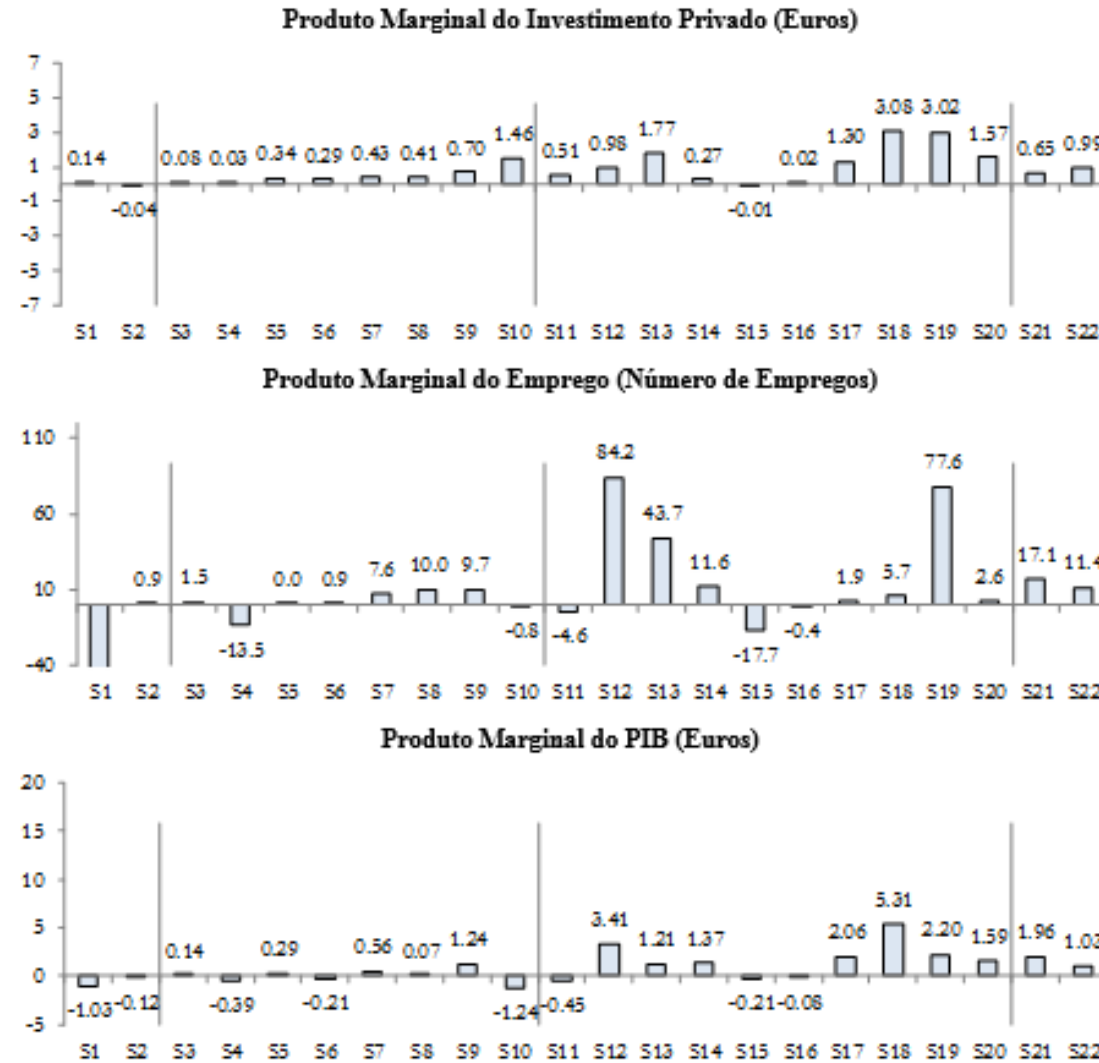
Figura 8.2 Efeitos dos Investimentos em Outras Infra-estruturas de Transporte por Sector de Actividade Económica



EXEMPLO 2: Efeitos Sectoriais

[Volume II, Cap 7 e 8]

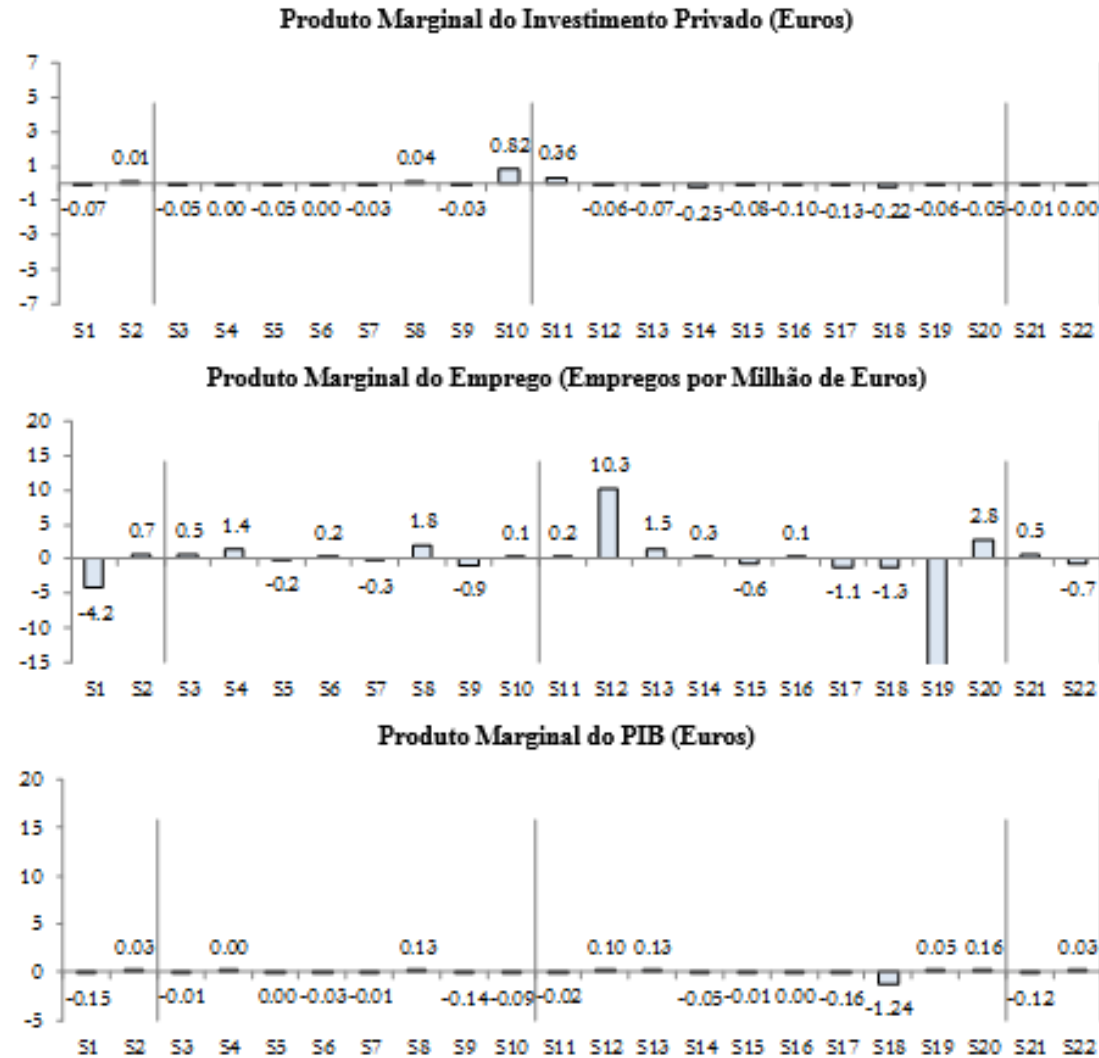
Figura 8.3 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas Sociais por Sector de Actividade



EXEMPLO 2: Efeitos Sectoriais

[Volume II, Cap 7 e 8]

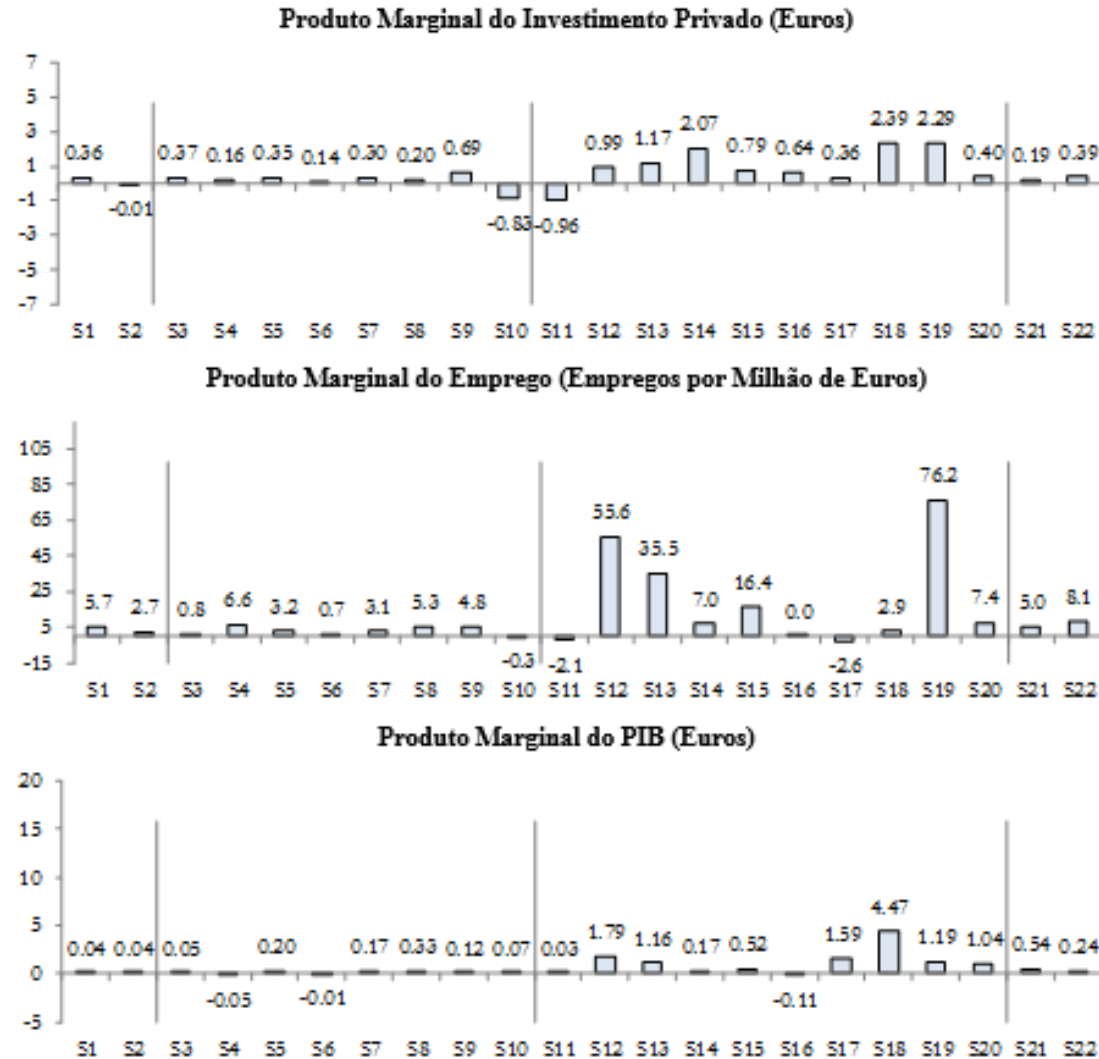
Figura 8.4 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas Básicas por Sector de Actividade



EXEMPLO 2: Efeitos Sectoriais

[Volume II, Cap 7 e 8]

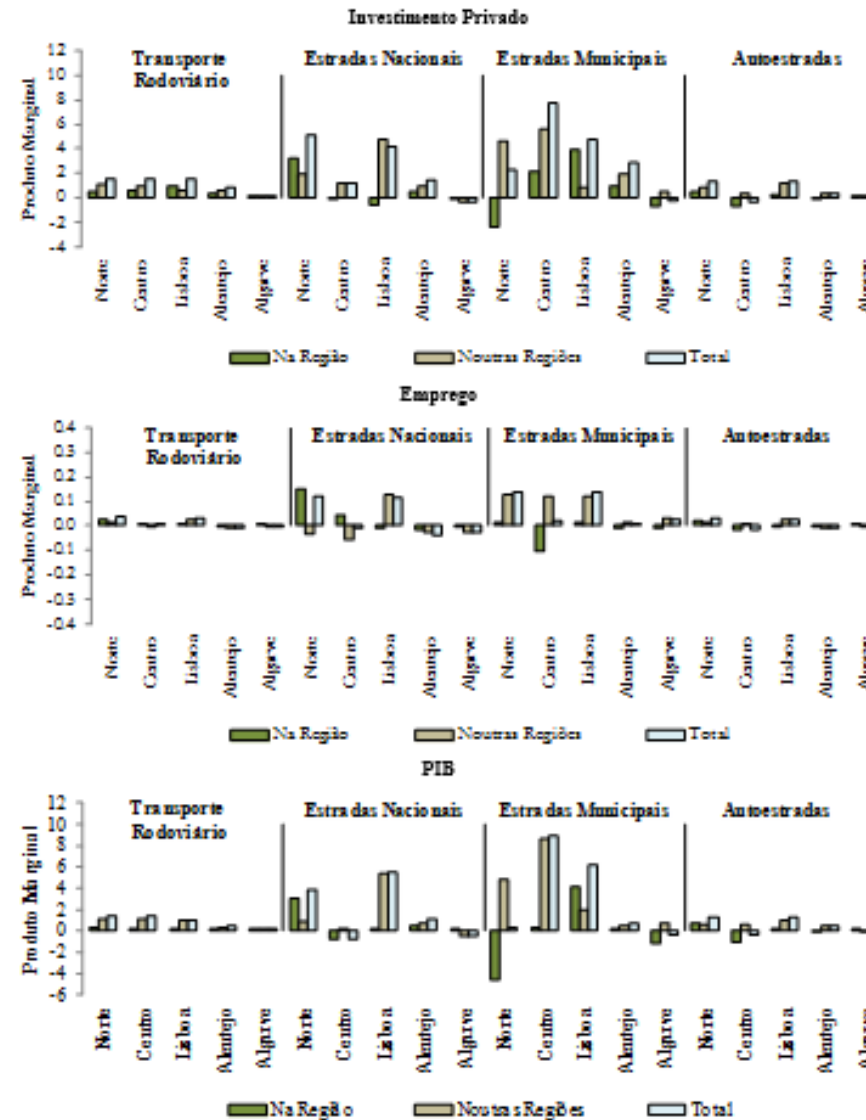
Figura 8.5 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas de Telecomunicação por Sector de Actividade Económica



EXEMPLO 3: Efeitos Regionais

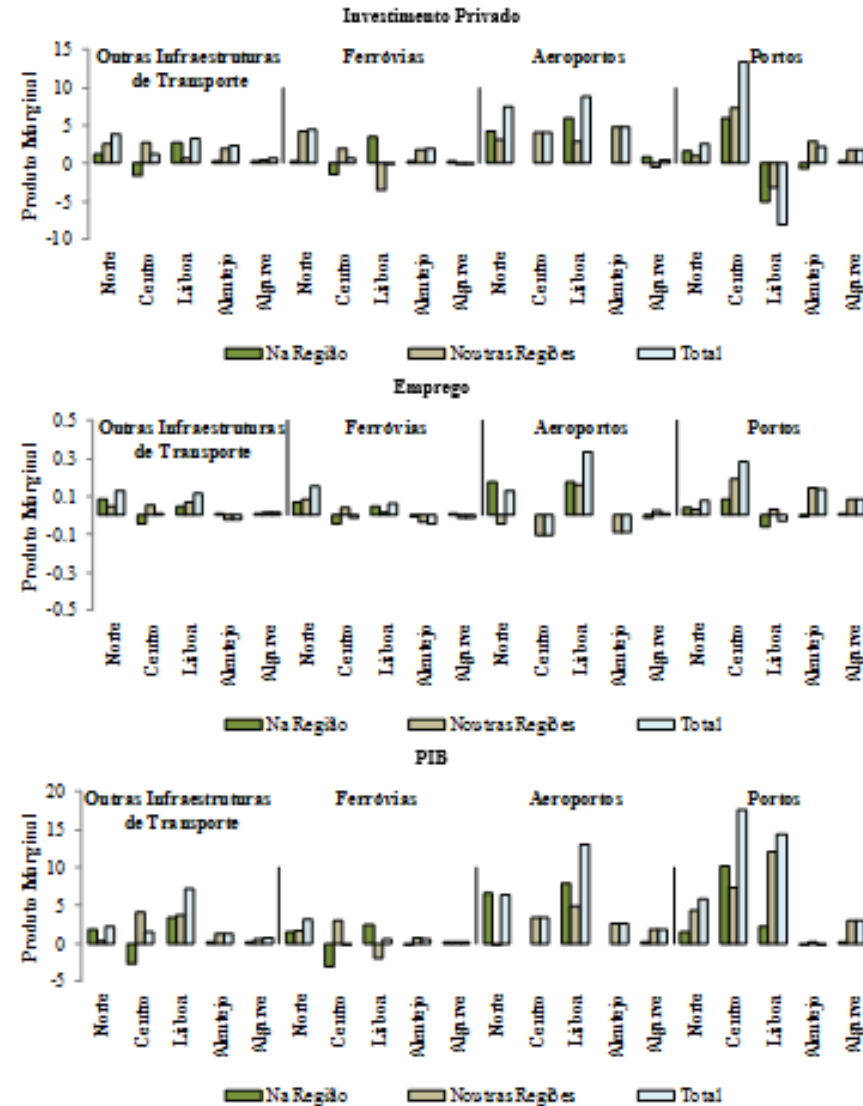
[Volume II, Cap 9 e 10]

Figura 10.1 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas de Transporte Rodoviário



EXEMPLO 3: Efeitos Regionais [Volume II, Cap 9 e 10]

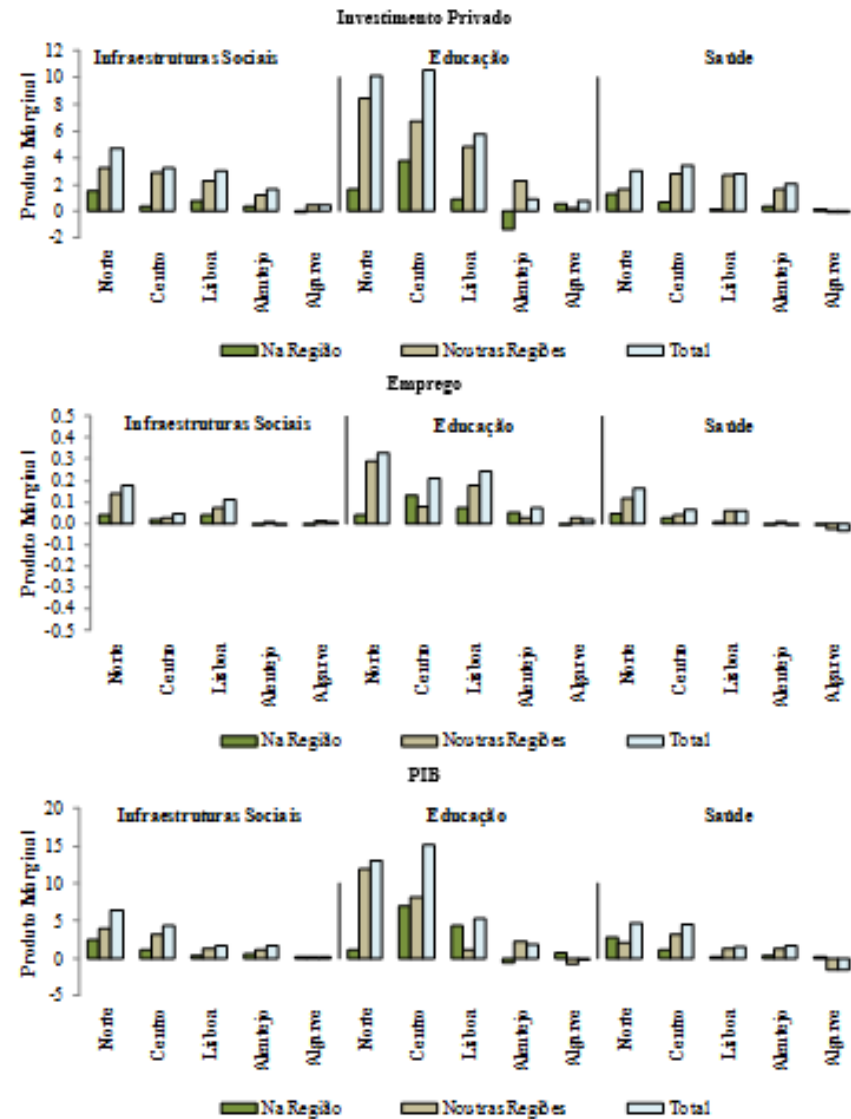
Figura 10.2 Efeitos dos Investimentos em Outras Infra-estruturas de Transporte



EXEMPLO 3: Efeitos Regionais

[Volume II, Cap 9 e 10]

Figura 10.3 Efeitos dos Investimentos em Infra-estruturas Sociais



Qualificações - O que os resultados são e o que não são

- Estes resultados lidam com os impactos macroeconómicos e fornecem **orientações de política económica de carácter geral**.
 - **Não podem ser usados como o único factor** para justificar qualquer projecto de investimento numa infra-estrutura específica numa região específica.
 - **Não sugerem que todos os projectos nas áreas identificadas como prioritárias devam ser implementados**.
 - Para projectos específicos não há substituto para uma **análise séria e cuidada de custo-benefício**.
- Os impactos económicos que identificamos são indicativos dos **benefícios para o país como um todo**, conforme determinado pelo seu tecido económico. Estes números não são indicativos da rentabilidade destes investimentos para o sector privado.
- Os nossos resultados **não podem ser interpretados como implicando que os investimentos de infra-estrutura foram o único factor ou o factor mais importante por detrás das mudanças económica que observamos no tecido económico do país**.
- A questão **dos mecanismos de financiamento** dos investimentos em infra-estruturas não é considerada. Naturalmente, não é a mesma coisa se os investimentos são financiados através de impostos, empréstimos do governo ou parcerias público-privadas.
- Ao considerarmos investimentos em infra-estrutura, por definição, não são consideradas as questões da **qualidade das infra-estruturas** ou dos efeitos de mudanças nos **padrões da sua utilização**.

Notas para investigação futura

- **Há muito a ser explorado dentro dos limites dos resultados empíricos existentes.**
 - Um olhar mais atento ao calendário dos efeitos a nível sectorial e regional, isto é, a questão de saber se a maioria dos efeitos ocorrer no curto prazo ou ao longo de um período mais longo poderia ajudar na compreensão da natureza dos mecanismos por trás destes efeitos.
 - Como é que os investimentos em saúde e educação afectam a produtividade do trabalho e da indústria ou misturas económicas regionais?
 - Como tem sido afectada a evolução da agricultura pelos padrões de investimentos em infra-estrutura? Como foi afectado o sector da construção ou o do imobiliário?
 - Quanto do declínio da actividade económica no Alentejo pode ser atribuída a investimentos em infraestruturas e como poderiam esses investimentos ser usados para inverter a tendência?
- Um próximo passo seria ir na direcção da literatura sobre os **multiplicadores fiscais** e explorar como não-linearidades – como mudanças de regime na economia ou nos investimentos - podem afectar os efeitos dos investimentos em infra-estruturas.

INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURAS

EPÍLOGO

EPÍLOGO

- A dupla necessidade de **políticas públicas para promover o desempenho económico e de consolidação orçamental** permanecem centrais na vida económica em Portugal.
- É fundamental determinar o **papel que os investimentos em infra-estruturas** poderiam ou deveriam desempenhar para atingir estes objectivos de crescimento e consolidação orçamental.
- Para poder abordar esta temática é necessária **informação estatística de base** sobre os investimentos em infra-estruturas e uma **análise económica fundamentada** baseada nesses dados.
- Dão-se neste trabalho os primeiros passos nessa direcção desde logo com a apresentação dos dados e factos estilizados mas também já com análises e prescrições.
- O nosso maior objectivo é que este trabalho permita **iniciar um debate técnico mas também muito prático e pragmático sobre as grandes decisões estratégicas nas áreas de investimentos em infra-estruturas**. Um debate em que a nossa contribuição – a nossa análise e prescrições– sendo por definição a primeira, venha a ser apenas uma entre muitas outras.
- Concluimos como começamos. **A verdadeira medida do sucesso deste esforço é se, daqui a dez anos, pudermos dizer que o debate sobre política económica em Portugal, nestas matérias de investimentos em infra-estruturas, foi um debate informado por conceitos e não por preconceitos e se tal debate foi facilitado pela informação que aqui se apresenta.**