

<b>Sumário</b>		
 <b>artigos</b>	<b>João Carlos Lopes / João Ferreira do Amaral</b>	<b>9</b>
	The Structure and Evolution of Production, Employment and Human Capital in Portugal	
	<b>Celeste Amorim Varum / Abigail Ferreira</b>	<b>29</b>
	Contexto Socio-Económico e o Conhecimento Sobre Economia	
	<b>Nuno Ribeiro / Susana Jorge / Mercedes Cervera</b>	<b>46</b>
	Estudo do Endividamento da Administração Local Portuguesa: Evidência Empírica usando Modelos de Análise de Dados em Painel	
 <b>forum</b>	<b>Provas Académicas na FEUC</b>	<b>68</b>



Artigos





[http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X\\_38\\_1](http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X_38_1)

## The Structure and Evolution of Production, Employment and Human Capital in Portugal: an Input-Output Approach\*

João Carlos Lopes/ João Ferreira do Amaral  
ISEG, University of Lisboa and UECE (Research Unit on Complexity and Economics)

### abstract

The main purpose of this paper is to analyse the structure and evolution of production, employment and human capital in Portugal, using an inter-industry approach. A descriptive analysis of the sector composition of gross output, value added and employment is made, followed by a quantification of changes in relative labour productivity and primary input content of final demand components. Next, the evolution of employment multipliers is quantified, as well as the structure of labour force qualifications by sector. Although remarkable improvements have been achieved in the past, the low educational levels of its workers, on average, remains one the main vulnerabilities of Portugal in the global and knowledge economy of our days. In this context, the main contribution of the paper is the quantification of human capital requirements of final demand changes by component. Using an input-output approach combining sector productivities and labour qualifications, output multipliers and final demand structure, it is possible to quantify the growth in employment by level of qualification resulting from a unitary growth of private and public consumption, investment and exports. This exercise is made for 1995 and 2008, using input-output domestic flow tables from *INE* and *DPP* and employment qualifications from Quadros de Pessoal database.

**JEL Classification:** C57; D67

\* We thank the financial support from national funds given by the FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia). This paper is part of the Strategic Project: PEst-OE/EGE/UI0436/2011





## 1. Introduction

The main purpose of this paper is to quantify the changes in the structure of economic activity, employment multipliers and human capital requirements of final demand components in the Portuguese economy, in the period 1995-2008, within an input-output framework.

The evolution of output, value added and employment structure by sectors in Portugal illustrates the significant changes in the last years, with a relative decline of agriculture, mining and (almost all) manufacturing activities and a reinforcement of utilities, construction and private and public services (Lopes, 2012).

These changes were common to most developed economies due to the globalization process and the emergence of new competitors, mainly China, but in Portugal they were accentuated by the inadequate adjustment to the adoption in 1999 of a strong currency, the Euro (Amaral, 2013). For an interesting analysis of these trends at a regional level see Martins and Barradas (2009).

A negative consequence of this process was the slowdown (in fact, almost the standstill) of average productivity growth, due to the lower efficiency of the sectors that were reinforced after Portugal had begun to prepare for membership in the Economic and Monetary Union (Leão et al, 2011; Reis, 2013). The majority of these sectors are marked by low-skilled labour and weak productivity growth, as is shown in this paper.

Another consequence was the significant increase in external dependency, measured in this paper by the quantification of the direct and indirect import content of final demand components, namely private consumption, investment and exports. The Leontief model is particularly indicated for this analysis, because it pays attention not only to the direct external dependency of productive activities but also to the indirect and induced dependencies associated to the interindustry flows (Leontief, 1951). In Portugal, the import content of final demand has grown significantly between 1995 and 2008.

On top of this comes one of the main structural vulnerabilities of the Portuguese economy, i.e. the low level of its labour force qualifications although remarkable improvements have been achieved in the last decades (see Alves et al, 2010).

An important contribution of this paper is the quantification of the human capital requirements of final demand changes by component. It is an input-output approach combining sectoral productivities and labour qualifications, output multipliers and final demand structure. It allows the quantification of growth in employment by level of qualification resulting from a unitary growth of private consumption, public consumption, investment and exports.

The rest of the paper is organized as follows. In the next section the theoretical and methodological framework is presented and discussed. In section 3, an application to the Portuguese case in two years, 1995 and 2008, is made. After presenting the data sources - input-output domestic flow tables from the Portuguese Statistics Institute (INE) and *Departamento de Prospectiva e Planeamento* (DPP) and employment qualifications from *Quadros de Pessoal* - a descriptive analysis of the sectoral structure of output, value added and imports is made, as well as a brief comparison of sectoral productivities in both years. Then, primary input contents of final demand components are quantified, followed by a quantitative assessment of employment multipliers and sectoral employment qualifications. The empirical part of the paper ends with the quantification of employment by level of qualification associated with each final demand component increase. Finally, in section 4 some concluding remarks are made.

## 2. Theoretical and Methodological Framework

In order to assess the impact on employment by level of qualification of changes in the different components of final demand (private consumption, public consumption, investment and exports) several steps are necessary.



The first is the construction of  $E$ , the matrix representing the educational structure of labour force. This matrix has a dimension  $(l \times n)$ , with  $l$  being the levels of education and  $n$  the number of sectors.

Secondly, a diagonal  $(n \times n)$  matrix  $P$  of the sectoral average productivities is considered. The diagonal elements of this matrix are the ratios of gross output and employment (in number of workers) of the  $n$  sectors of the economy.

The next step concerns the Leontief inverse matrix,  $L$ , of output multipliers, which, as it is well known, results from the solution of the Leontief system:  $Ax + y = x$ , where  $x$  is the column vector of gross outputs of the  $n$  sectors of the economy,  $y$  is the final demand vector and  $A$  is the technical (intermediate input) coefficient matrix. Provided that the Simon-Hawking conditions are fulfilled, this system has always a positive (meaningful) solution, given by:  $y = (I-A)^{-1}x$ . The so-called Leontief inverse  $(I-A)^{-1}$  is commonly represented as  $L$ , and its generic element  $l_{ij}$  is an output multiplier giving the increase in sector  $i$ 's gross output when the final demand direct to  $j$  sector has a unitary increase. This is the basic result of the Leontief model, with many useful applications since the important works of the 1950's of Rasmussen (1956), Chenery and Watanabe (1958) and Hirschman (1958). For a clear and rigorous explanation of the model see Miller and Blair (2009). Recent applications to Portugal are, among others, Reis and Rua (2006), Lopes et al (2011) and Amaral et al (2012).

The last component needed is  $y^k$ , the  $(n \times 1)$  vector of the structure of each final demand component, with  $k$  varying in private consumption, public consumption, investment and exports.

Then, we can obtain the product  $z^k = E(P)^{-1}Ly^k$ , which is a column vector of dimension  $l$ , giving the employment by level of qualification necessary to fulfill one unity of final demand component  $k$ .

It is an interesting analysis to compare the different components of  $z$ , when the final demand components  $k$  are changing. This is the main result of the empirical section of this paper. Besides this, employment multipliers are also calculated, in its traditional format, namely pre-multiplying the Leontief inverse by the row vector of sectoral employment coefficients. The generic element of this (row) vector of multipliers gives a useful information, the employment created in the economy when the final demand directed to a specific sector has a unitary increase.

Also important, although not directly linked to employment or qualifications, is the so-called Gama matrix, which gives the primary input contents (wages, profits, indirect net taxes and imports) of the final demand components (private and public consumption, investment and exports). This is a  $(4 \times 4)$  matrix, calculated according to the following formula:

$$\text{Gama} = a^v L a^y + a^z,$$

in which  $a^v$  is the  $(4 \times n)$  matrix of primary input vertical coefficients,  $a^y$  is the  $(n \times 4)$  vertical coefficients of final demand components directed to (domestic) sectors and  $a^z$  is the  $(4 \times 4)$  matrix of vertical coefficients of the so-called fourth quadrant of the input-output table, with the first two rows null (wages and profits) and positive values in the last two rows, corresponding to indirect net taxation and imports with direct incidence on final demand components.

### 3. Structure and Evolution of Portuguese Economy: 1995-2008

In this section a detailed empirical analysis is made of the Portuguese economy at sectoral level and its evolution over the period 1995-2008, using several indicators for 25 industries. The analysis covers gross output value, value added, employment, labour productivity, primary input content of final demand, employment multipliers, labour force qualifications and the employment content of the different components of final demand, e.g. private consumption, public consumption, investment and exports.

Two main databases are used. The first is the (domestic flow) input-output tables of DPP with data from INE. The detailed description of these tables is made in Dias et al (2001) and Dias (2009). There are some differences in the sectors used in these matrices, and this has



conditioned the sectoral aggregation made in this paper, in order to make both sources compatible. The 25 resulting sectors are shown in Appendix 1.

The second source of data is the so-called *Quadros de Pessoal*, a large database collected on an annual basis about the Portuguese firms and its workers, provided by the Ministry of Solidarity and Social Security. It covers people working in the private business sector (around 3.3 million workers, in 2009), excluding liberal professionals. This database was used to build the matrix of labour force qualifications by sector, for the years 1995 and 2008. It must be noticed that in the cases of agriculture and public service sectors the data covered by *Quadros de Pessoal* is very low, and so the corresponding results must be read with due caution.

### 3.1 Descriptive Analysis of Output, Value Added and Employment

Starting with a brief description of the sectoral evolution of the Portuguese economy in the period 1995-2008, the main trends, already mentioned, are the relative loss of importance of tradable sectors (agriculture, mining and manufactures) and the reinforcement of utilities, construction, real estate and services in general, both private and public. This is true in the case of (gross) output value (Table 1), value added (Table 2) and employment (Table 3).

In 1995, the rank of sectors in terms of gross output has in the top five positions Trade and repair services; Real estate and business services; Construction; Textiles, wearing and leather products and Food, beverages and tobacco products. In 2008, Real estate and Trade change positions with Construction very close to Trade. Transport and communication services and Utilities reinforce its relative weight substituting Textiles and Food products.

The two most significant value added generating sectors in 1995 are Trade (14,7%) and Real estate (14%), at a large distance from all the others. Next, come Public administration (7,8%), Construction (6,7%) and Education services (6,4%). The reinforcement of Real estate after this year was overwhelming, attaining 22,3% of all the value added generated in Portuguese economy in 2008 (note that, by data limitations, this sector includes also R&D and other business services, but these are very less relevant components compared with real estate activities).

**Table 1 - Gross Output Value (Domestic) at Basic Current Prices (10<sup>6</sup> €)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
1-Agriculture, fishing, hunting	6.064	3,94	7.453	2,20
2 - Mining	609	0,40	1.307	0,39
3- Food, beverages, tobaco	10.662	6,92	14.969	4,43
4-Textiles, wearing, leather pr.	10.967	7,12	8.957	2,65
5-Wood and cork	2.034	1,32	3.303	0,98
6- Pulp, paper, printed matter	4.225	2,74	5.259	1,56
7-Coke, refined petroleum pr.	1.594	1,03	7.900	2,34
8-Chemicals	3.267	2,12	5.722	1,69
9-Rubber and plastic products	1.333	0,87	2.990	0,88

**Table 1 - Gross Output Value (Domestic) at Basic Current Prices (10<sup>6</sup> €) (cont.)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
10-Other non-metallic min. pr.	2.921	1,90	5.039	1,49
11-Basic metals, exc machin.	2.772	1,80	8.822	2,61
12-Machinery and equipment	5.217	3,39	8.176	2,42
13-Transport equipment	3.142	2,04	6.283	1,86
14-Other manufact. goods n.e.c.	1.788	1,16	5.861	1,73
15-Electricity, gas, water	5.292	3,44	18.474	5,46
16-Construction work	14.317	9,30	32.974	9,75
17-Trade and repair services	18.371	11,93	35.888	10,62
18-Hotel and restaurant serv.	5.649	3,67	13.379	3,96
19-Transport and commun. serv.	7.808	5,07	24.094	7,13
20-Financial services	5.765	3,74	17.879	5,29
21-Real estate, R&D and bus. S.	17.170	11,15	53.278	15,76
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	6.955	4,52	15.344	4,54
23-Education services	5.611	3,64	11.246	3,33
24-Health and social work serv.	6.472	4,20	15.529	4,59
25-Other services	3.970	2,58	7.936	2,35
Total	153.976	100,00	338.063	100,00

Source: INE and authors' calculations

The second position of the value added rank is now occupied by Trade and communication services, with a slight relative reduction to 12,4%, followed again at a large distance by Public administration (7,1%). A sector clearly gaining weight in these years is Financial services, entering to the fourth position of the rank (6,95%). In the fifth position (almost ex-aequo) are Construction (6,79%) and Transport services (6,68%).

**Table 2 - Value Added, at Basic Current Prices (10<sup>6</sup> €)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
1-Agriculture, fishing, hunting	3.677	5,00	3.111	1,99
2 - Mining	364	0,50	553	0,35
3- Food, beverages, tobacco	2.560	3,48	3.184	2,03
4-Textiles, wearing, leather pr.	3.572	4,86	3.021	1,93
5-Wood and cork	645	0,88	768	0,49



**Table 2 - Value Added, at Basic Current Prices (10<sup>6</sup> €) (cont.)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
6- Pulp, paper, printed matter	1.439	1,96	1.710	1,09
7-Coke, refined petroleum pr.	-88	-0,12	428	0,27
8-Chemicals	996	1,35	1.373	0,88
9-Rubber and plastic products	390	0,53	835	0,53
10-Other non-metallic min. pr.	1.157	1,57	1.679	1,07
11-Basic metals, exc machin.	856	1,16	2.495	1,59
12-Machinery and equipment	1.387	1,89	2.190	1,40
13-Transport equipment	666	0,91	1.099	0,70
14-Other manufact. goods n.e.c.	610	0,83	2.186	1,40
15-Electricity, gas, water	2.609	3,55	4.306	2,75
16-Construction work	4.920	6,69	10.624	6,79
17-Trade and repair services	10.798	14,68	19.339	12,36
18-Hotel and restaurant serv.	1.928	2,62	7.066	4,51
19-Transport and commun. serv.	4.492	6,11	10.450	6,68
20-Financial services	4.243	5,77	10.879	6,95
21-Real estate, R&D and bus. S.	10.276	13,97	34.888	22,29
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	5.764	7,84	11.076	7,08
23-Education services	4.707	6,40	9.630	6,15
24-Health and social work serv.	3.724	5,06	8.811	5,63
25-Other services	1.871	2,54	4.790	3,06
Total	73.562	100,00	156.494	100,00

Source: INE and authors' calculations

In terms of employment, measured by the number of workers, "Trade and repair services" is largely the dominant sector in both years (more than 16%). In 1995, Agriculture is still the second employer sector with almost 13%, and the fourth is another traditional sector, "Textiles, wearing and leather products" (8,3%) after "Construction" with 9,7%. Public administration closes the top five employment rank, with 7,2% of the total employment in Portugal.

Between 1995 and 2008, although losing significantly in absolute and relative terms (4%) Agriculture is still the third employer sector, after Construction that increases to almost 11%. As was mentioned before, the destruction of employment in agriculture, textiles and other manufacturing sectors was accompanied by a strong employment creation in all the service sectors, private and public.

**Table 3 - Employment (Number of Workers)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
1-Agriculture, fishing, hunting	547.986	12,80	435.413	8,88
2 - Mining	14.681	0,34	16.723	0,34
3- Food, beverages, tobacco	116.202	2,71	116.574	2,38
4-Textiles, wearing, leather pr.	355.425	8,30	227.733	4,64
5-Wood and cork	63.610	1,49	61.647	1,26
6- Pulp, paper, printed matter	51.785	1,21	20.361	0,42
7-Coke, refined petroleum pr.	1.400	0,03	2.046	0,04
8-Chemicals	25.551	0,60	22.038	0,45
9-Rubber and plastic products	21.972	0,51	27.062	0,55
10-Other non-metallic min. pr.	69.652	1,63	57.190	1,17
11-Basic metals, exc machin.	88.627	2,07	105.494	2,15
12-Machinery and equipment	96.063	2,24	57.024	1,16
13-Transport equipment	34.868	0,81	47.687	0,97
14-Other manufact. goods n.e.c.	62.788	1,47	77.498	1,58
15-Electricity, gas, water	30.085	0,70	47.622	0,97
16-Construction work	414.045	9,67	527.353	10,75
17-Trade and repair services	707.737	16,53	797.731	16,26
18-Hotel and restaurant serv.	204.814	4,78	288.554	5,88
19-Transport and commun. serv.	165.868	3,87	191.691	3,91
20-Financial services	98.572	2,30	101.890	2,08
21-Real estate, R&D and bus. S.	212.953	4,97	270.645	5,52
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	307.375	7,18	326.636	6,66
23-Education services	254.125	5,93	322.376	6,57
24-Health and social work serv.	228.901	5,35	365.854	7,46
25-Other services	107.251	2,50	390.118	7,95
Total	4.282.336	100,00	4.904.960	100,00

Source: INE and authors' calculations

### **3.2 Labour productivity and primary input contents of final demand components**

An important indicator of the sectoral economic performance and efficiency is the labour productivity, in this case measured by value added by worker. In Table 4 the absolute and relative (to the average of the economy) numbers are shown, for 1995 and 2008. In 1995, the most





productive sectors are Electricity, gas and water, Real estate, R&D and business services, Financial services, Chemicals and pulp, paper and printed matter. The less productive sectors are Agriculture, fishing and hunting, Hotel and restaurant services, Basic metals, except machinery, Textiles, wearing and leather products and Wood and cork products.

**Table 4 - Productivity (Value Added per Worker)**

Sectors	1995		2008	
		%		%
1-Agriculture, fishing, hunting	6.710	35,13	7.146	22,40
2 - Mining	24.812	129,89	33.083	103,69
3- Food, beverages, tobacco	22.027	115,31	27.311	85,60
4-Textiles, wearing, leather pr.	10.049	52,61	13.265	41,58
5-Wood and cork	10.142	53,09	12.466	39,07
6- Pulp, paper, printed matter	27.781	145,43	84.006	263,30
7-Coke, refined petroleum pr.	-62.835	-328,94	209.138	655,50
8-Chemicals	38.975	204,03	62.309	195,29
9-Rubber and plastic products	17.732	92,83	30.840	96,66
10-Other non-metallic min. pr.	16.610	86,95	29.359	92,02
11-Basic metals, exc machin.	9.655	50,54	23.654	74,14
12-Machinery and equipment	14.438	75,58	38.412	120,39
13-Transport equipment	19.114	100,06	23.051	72,25
14-Other manufact. goods n.e.c.	9.709	50,83	28.213	88,43
15-Electricity, gas, water	86.719	453,96	90.431	283,43
16-Construction work	11.883	62,21	20.146	63,14
17-Trade and repair services	15.257	79,87	24.243	75,98
18-Hotel and restaurant serv.	9.415	49,29	24.486	76,75
19-Transport and commun. serv.	27.082	141,77	54.513	170,86
20-Financial services	43.044	225,33	106.773	334,66
21-Real estate, R&D and bus. S.	48.257	252,62	128.907	404,03
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	18.751	98,16	33.910	106,28
23-Education services	18.523	96,97	29.872	93,63
24-Health and social work serv.	16.268	85,16	24.084	75,49
25-Other services	17.445	91,32	12.279	38,49
Average	19.102	100,00	31.905	100,00

Source: INE and authors' calculations

In 2008, the most productive sector, at a large distance from all the others, is Coke, refined petroleum products (note that the negative number for this sector in 1995 is probably due to the way taxes were considered in the national accounts). Next come Financial services and Real estate, R&D and business services. Electricity, gas and water falls from the first to the fourth place and Pulp, paper and printed matter maintain the fifth place in the productivity rank. On the other hand, Agriculture keeps the last place, and lose significantly for the average productivity, from approximately one third to one fifth. Relative losing sectors are also Wood and cork products (now the second worst) and Textiles, wearing and leather products. Construction maintains its relative productivity, around 60% of the average, but is now the fourth worst sector, due to the relative improvement of Basic metals except machinery, from 50% to 74% of the average.

An interesting analysis of the structure and evolution of an economy is given by the primary input contents of final demand components, the so-called Gama matrix, in Table 5.



**Table 5 - Gama Matrix - Primary Input Contents of Final Demand Components (%)**

	1995				2008			
	C	G	I	Ex	C	G	I	Ex
Compensation of employees	27,02	67,46	26,38	32,12	29,05	65,93	28,09	29,12
Operating surplus, gross	35,04	20,79	30,16	31,00	32,31	20,48	24,44	27,31
Indirect taxes less subsidies	14,04	4,08	8,68	1,17	13,18	3,12	9,40	2,07
Use of imported products, cif	23,90	7,67	34,78	35,70	25,46	10,47	38,07	41,51

Source: INE and authors' calculations

One of the most significant structural vulnerabilities of the Portuguese economy is its large external dependency, patent here in a very large import content of final demand, particularly Exports and Investment. Unfortunately, it is clearly seen in Table 5 that this weakness has been accentuated between 1995 and 2008, in all the final demand components, but particularly in the case of Exports, from 36 to 41,5%, and in the case of Investment, from 35% to 38%. The import content of Consumption is lower, although showing a slight tendency of increase, from 24 to 25,5%, and the same is true for Public Consumption, but with significantly lower numbers (8 to 10,5%).

The wage content of Consumption and Investment grows a little in this period, and the opposite happens in the case of Exports and Public Consumption. In the last case, of course, this is the main component, with around two thirds.

The operating surplus content, around 30-35% in the private components of final demand, decreases in all cases, which is a worrying trend for the economic health of Portuguese companies. The indirect taxation content, in turn, is low and relatively constant in this period.

### **3.3 Employment Multipliers, Qualifications and Final Demand Components**

The productive technology of each sector and the linkages between sectors determine the importance of each sector in what concerns employment, in the sense that for increasing production in a given sector more labor force is needed either directly or indirectly - in this case for producing the inputs needed to increase the production in the sector.

An important indicator of the employment potential of aggregate and sectoral output changes is the so-called employment multiplier, giving the growth in employment directly and indirectly generated by a unitary increase in final demand of each sector. Looking at the values in Table 6,



the main conclusion to be drawn is the substantial decrease in these multipliers, for two reasons. First of all, this is because inflation reduces the real effects of a given nominal final demand value. Secondly, because the employment content of production is reduced when an economy grows and develops, due to the substitution of capital for labour. Combining these two effects on average a million euro increase in final demand created 43 jobs in 1995 and only 24 in 2008. If we work with 2008 final demand value at constant prices of 1995 (using the deflators shown in Table A1) the number of jobs created is 33,6 (See Table A2), and so the factor substitution effect is responsible for -22% in employment creation (-9,4/43).

A comparison of relative employment multipliers by sector, allows us to conclude that they are large and increasing in Agriculture, (Other) Services, Wood and cork, Textiles, wearing and leather products and Education and Health services. Construction, Food, beverages and tobacco, Hotel and restaurant services, and Public Administration, have large but declining multipliers. The lowest relative multipliers are those of Coke and refined petroleum products (a very capital intensive sector, of course), Electricity, gas and water (with a significant reduction from 117% to 36% of the average), Financial services, Real estate, Chemicals and Pulp, paper and printed matter.

Another important subject is the evolution of the qualification of the labour force, given by the workers' education levels. The first thing to note in this case is that for the overall economy there was a very rapid increase in the content of secondary and high school in employment, in the thirteen years from 1995 to 2008 (see Table 7).

**Table 6 - Employment Multipliers (per 10<sup>6</sup> € increase in final demand)**

Sectors	1995		2008	
		Rel. to av.		Rel. to av.
1-Agriculture, fishing, hunting	109,901	255,66	74,351	312,44
2 - Mining	34,293	79,78	19,455	81,76
3- Food, beverages, tobaco	56,829	132,20	30,170	126,78
4-Textiles, wearing, leather pr.	53,387	124,19	35,900	150,86
5-Wood and cork	70,481	163,96	40,270	169,22
6- Pulp, paper, printed matter	31,847	74,08	11,687	49,11
7-Coke, refined petroleum pr.	5,907	13,74	0,987	4,15
8-Chemicals	18,455	42,93	9,627	40,45
9-Rubber and plastic products	28,474	66,24	15,025	63,14
10-Other non-metallic min. pr.	29,983	69,75	20,016	84,11
11-Basic metals, exc machin.	24,003	55,84	19,345	81,29
12-Machinery and equipment	54,605	127,03	11,025	46,33
13-Transport equipment	12,331	28,69	12,277	51,59
14-Other manufact. goods n.e.c.	54,886	127,68	21,731	91,32
15-Electricity, gas, water	50,280	116,97	8,582	36,06
16-Construction work	64,894	150,96	29,819	125,31

**Table 6 - Employment Multipliers (per 10<sup>6</sup> € increase in final demand) (cont.)**

Sectors	1995		2008	
		Rel. to av.		Rel. to av.
17-Trade and repair services	31,556	73,41	27,857	117,06
18-Hotel and restaurant serv.	64,894	150,96	31,131	130,82
19-Transport and commun. serv.	22,997	53,50	13,784	57,92
20-Financial services	23,085	53,70	8,883	37,33
21-Real estate, R&D and bus. S.	48,033	111,74	9,495	39,90
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	49,105	114,23	25,152	105,69
23-Education services	48,033	111,74	30,805	129,45
24-Health and social work serv.	46,429	108,01	29,750	125,02
25-Other services	39,990	93,03	57,791	242,85
Average	42,987	100,00	23,797	100,00

Source: INE and authors' calculations

In 1995, 17,8 % of the employed labour force attained secondary or tertiary education and this percentage almost doubled in 2008 to 35.1%. This is an evolution that is generally verified among all the sectors, even for agriculture that however still shows in 2008 a relative high percentage of non-school workers in its employment (6.6%). Agriculture and Mining were the only sectors that increased the proportion of basic grade but this is actually a progress since this increase was compensated by a decline in non-school labour force.

**Table 7 - Schooling Structure of Labour Force by Sector**

Sectors	1995				2008			
	No Scho.	Basic	Second.	Tertiary	No Scho.	Basic	Second	Tertiary
1-Agriculture, fishing, hunting	14,36	75,21	3,97	2,37	6,57	78,96	7,69	5,10
2 - Mining	8,19	80,28	6,22	3,12	2,74	80,59	10,31	5,83
3- Food, beverages, tobacco	4,87	82,26	7,44	2,95	2,23	76,39	14,02	6,60
4-Textiles, wearing, leather pr.	3,04	91,98	4,12	0,86	1,18	88,33	7,79	0,10
5-Wood and cork	5,75	86,04	4,78	1,36	2,44	82,75	9,53	4,96
6- Pulp, paper, printed matter	1,97	73,88	16,92	5,56	0,58	52,97	26,52	19,73
7-Coke, refined petroleum pr.	14,74	37,67	17,65	20,98	0,05	44,12	18,89	36,94
8-Chemicals	1,95	68,14	18,18	9,96	0,47	47,96	28,04	23,39
9-Rubber and plastic products	4,01	80,70	10,35	3,34	1,05	70,29	19,03	9,26
10-Other non-metallic min. pr.	5,41	83,81	6,55	2,50	1,64	77,70	13,33	6,94
11-Basic metals, exc machin.	3,18	86,09	6,52	2,14	1,12	76,90	14,76	6,51



**Table 7 - Schooling Structure of Labour Force by Sector (cont.)**

Sectors	1995				2008			
	No				No			
	Scho.	Basic	Second.	Tertiary	Scho.	Basic	Second	Tertiary
12-Machinery and equipment	1,79	77,27	12,92	5,00	0,45	64,01	22,27	13,13
13-Transport equipment	1,49	79,40	12,33	5,90	0,49	71,66	18,78	8,94
14-Other manufact. goods n.e.c.	3,70	88,24	5,05	1,10	1,35	81,83	12,22	4,28
15-Electricity, gas, water	1,63	71,29	15,53	11,03	0,95	48,59	24,68	25,21
16-Construction work	5,59	82,95	5,60	3,13	2,50	76,33	10,91	8,56
17-Trade and repair services	1,25	74,43	17,28	4,19	0,52	59,91	28,99	10,05
18-Hotel and restaurant serv.	2,56	84,28	8,94	1,02	1,42	75,10	18,14	3,65
19-Transport and commun. serv.	0,77	76,00	14,75	6,34	0,50	59,10	26,93	12,96
20-Financial services	0,34	41,77	39,13	17,53	0,04	13,29	43,51	43,03
21-Real estate, R&D and bus. S.	3,08	56,59	22,74	12,34	0,42	36,37	32,13	30,55
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	2,20	67,81	13,79	12,12	1,00	47,49	20,62	30,68
23-Education services	1,72	43,81	18,26	32,80	0,65	31,32	19,89	48,02
24-Health and social work serv.	2,91	65,17	15,88	12,24	0,39	36,06	25,20	38,04
25-Other services	2,09	67,70	18,22	8,05	1,73	63,19	20,60	13,61
Total	2,98	76,59	12,57	5,25	1,27	62,83	21,27	13,86

Note: the totals for each sector and the whole economy are not 100% because the education level of a small number of workers is unknown.

Source: QdP and authors' calculations

On the other hand, the sectors with the most qualified labour force are, as expected, Education services, Financial services, Health and social work services, Coke and refined petroleum products, Public Administration, defence and social security services, Real estate, R&D and business services, Electricity, gas and water and Chemicals.

In what concerns the human capital content of the components of the final demand it is interesting to compare exports with domestic demand components. It is a well established consensus that one of the effects of globalization is to foster innovation (and therefore investment in human capital) in the export oriented sectors. This may be true for the direct needs of exports in human capital. But it is not necessarily true when we consider also the indirect needs, that is to say, the needs of human capital, of the sectors that produce inputs for the production of exported products.

The interesting thing to note is that for Portugal exports were in 1995 the component of final demand with the lowest needs both directly and indirectly of secondary + tertiary education and the progress was modest till 2008 (see Table 9). Adding secondary and tertiary education, exports changed their position with investment but with a small difference.

There is therefore no indication that the stimulus to competitiveness and concomitant investment in human capital due to globalization had a more significant impact in the Portuguese economy for the period 1995-2008 than domestic demand.

In fact, Public Consumption is by far the final demand component with a large impact on employment creation as a whole and on more qualified jobs, both in the case of total (direct plus indirect) effects (see Tables 8 and 9, and Table A.3 for final demand constant price values), as in the case of (only) direct effects (see Table A.4, in Appendix 2). This is an expected result, giving the final demand structure of employment by school grade, presented in Table 10. For example, of all the workers with tertiary education, around 60% are public employees, slightly above this value in 1995 and only marginally below in 2008. And the second most qualified component is Private Consumption, not Investment or Exports, which is a worrying signal, in terms of efficiency and external competitiveness of the Portuguese economy in a globalized and knowledge intensive world.

**Table 8 - Employment by 10<sup>6</sup> € Directed to Each Final Demand Component**

School Grade	1995					2008				
	C	G	I	Ex	FD	C	G	I	Ex	FD
No School	1,717	1,130	1,826	1,656	6,330	0,285	0,229	0,426	0,333	1,273
Basic	26,502	28,870	29,873	32,869	118,112	10,693	11,619	13,920	13,363	49,596
Secondary	4,499	7,197	3,360	3,704	18,760	3,978	5,881	2,937	3,234	16,030
High	2,013	7,859	1,475	1,459	12,806	2,682	9,209	1,931	1,677	15,499
Total	34,731	45,056	36,534	39,687	156,008	17,638	26,938	19,213	18,607	82,397

Source: QdP; INE and authors' calculations

**Table 9 - Schooling Structure of Employment by Final Demand Component**

School Grade	1995					2008				
	C	G	I	Ex	FD	C	G	I	Ex	FD
No School	4,94	2,51	5,00	4,17	4,06	1,62	0,85	2,22	1,79	1,54
Basic	76,31	64,07	81,77	82,82	75,71	60,62	43,13	72,45	71,82	60,19
Secondary	12,95	15,97	9,20	9,33	12,02	22,55	21,83	15,28	17,38	19,45
High	5,80	17,44	4,04	3,68	8,21	15,21	34,19	10,05	9,01	18,81
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Source: QdP; INE and authors' calculations

**Table 10 - Final Demand Structure of Employment by School Grade (%)**

School Grade	1995					2008				
	C	G	I	Ex	FD	C	G	I	Ex	FD
No School	27,13	17,86	28,85	26,16	100,00	22,38	17,98	33,45	26,19	100,00
Basic	22,44	24,44	25,29	27,83	100,00	21,56	23,43	28,07	26,94	100,00
Secondary	23,98	38,36	17,91	19,74	100,00	24,82	36,69	18,32	20,17	100,00
High	15,72	61,37	11,52	11,39	100,00	17,31	59,42	12,46	10,82	100,00
Total	22,26	28,88	23,42	25,44	100,00	21,41	32,69	23,32	22,58	100,00

Source: QdP; INE and authors' calculations





### 3.4 Human capital, labour productivity and efficiency

An interesting macroeconomic result can be drawn from the previous sectoral analysis, if we could obtain an aggregate index of human capital used in production from the calculations made so far. The most natural way of doing this is starting from the number years of schooling,  $s$ , weighting each school grade by the minimum number of years needed to obtain it.

Let us consider: No school - 0 years; Basic - 6 years; Secondary - 12 years; High - 16 years. Assuming these number of years and using the elements of the last line in table 7 we get that the average number of years needed to produce final demand in 1995 was:

$s = 0.030 \times 0 + 0.766 \times 6 + 0.126 \times 12 + 0.053 \times 16 = 7.0$  years. And for 2008, we have:  $s = 0.013 \times 0 + 0.628 \times 6 + 0.213 \times 12 + 0.139 \times 16 = 8.5$  years.

That means that the years of schooling increased 1.6% annually between 1995 and 2008. In the same period, according to Table 11, the annual rate of growth of labour productivity was 1,23%, so that we can conclude that this increase was lower than the growth of the years of schooling.

**Table 11 - GDP per Person Employed in Portugal (Constant Prices)**

1995	26,543
2008	31,122

Source: AMECO

Consider now the approach of Barro and Lee (2010) where  $h$ , that is, human capital is an exponential function of the number of years of schooling:  $h = e^{0.9s}$ . Starting from a Cobb-Douglas constant returns function the following equation for the GDP per worker is given by

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + (1-\alpha)\theta s$$

where  $y$  is GDP per worker,  $k$  is the stock of physical capital per worker and  $s$  the years of education of the labor force.

Since there is no indication that for the Portuguese economy  $k/y$  declined between 1995 and 2008, that is that the derivative  $(\ln k)'$  was lower than  $(\ln y)'$  this may signal that there was a decline in total factor productivity.

## 4. Concluding Remarks

This paper studies the structure and evolution of production, employment and human capital in Portugal, from 1995 to 2008, the last year for which input-output data is available. The inter-industry approach used is useful for uncovering the main macroeconomic trends in this period.

Starting with a descriptive analysis of the sector composition of gross output, value added and employment, the main conclusion to be highlighted is the relative deterioration of tradable (agriculture, mining and most manufacturing) sectors and the reinforcement of non tradable (utilities and service) sectors.

Next, a quantification of changes in relative labour productivity points to a decline in traditional sectors (agriculture, wood and cork products, textiles and construction work) and an upgrade of dynamic sectors as coke and refined petroleum products, financial services, electricity, gas and water and pulp, paper and printed matter.

As about the evolution of employment multipliers, the main conclusion is a substantial decrease in its values, not only explained by the price effects of calculations in current prices, but also because of the real employment content of production decline, expected when an economy grows and develops, due to the substitution of capital for labour, and confirmed for the

Portuguese case using constant price final demand values.

One of the most important indicators studied in this paper was the structure of labour force qualifications by sector. Although remarkable improvements have been achieved in the past, the low educational levels of its workers, on average, remains one of the main vulnerabilities of Portugal in the global and knowledge economy of our days. In this context, the main contribution of the paper is the quantification of human capital requirements of final demand changes by component.

Using an input-output approach combining sector productivities and labour qualifications, output multipliers and final demand structure, it is possible to quantify the growth in employment by level of qualification resulting from a unitary increase of private and public consumption, investment and exports.

An interesting conclusion is that in the Portuguese case exports were in 1995 the component of final demand with the lowest needs both directly and indirectly of secondary plus tertiary education and the progress was modest till 2008. There is therefore no indication that the stimulus to competitiveness and concomitant investment in human capital due to globalization had a more significant impact in the Portuguese economy for the period 1995-2008 than domestic demand.

On the other hand, public consumption is by far the final demand component with a large impact on employment creation as a whole and on more qualified jobs, both in the case of total (direct plus indirect) as in the case of only directed effects. And the second "most qualified" component is private consumption, not investment or exports, which is a worrying signal in terms of efficiency and external competitiveness of the Portuguese economy in a globalized and knowledge intensive world.

The paper ends with another worrying, macroeconomic, result. After building an aggregate index of human capital used in production from the sectoral calculations of the previous sections, an increase of 1.6% annually between 1995 and 2008 emerges. However, in the same period the annual rate of growth of labour productivity was only around 1.2%, which signals a weak global (or average) efficiency of the Portuguese economy in the last fifteen years, possibly due to a slight but continued deterioration of total factor productivity.

The data used in the paper are the input-output domestic flow tables from *INE* and *DPP* for the years 1995 and 2008 and employment qualifications from *Quadros de Pessoal* database. Additionally, the construction of price deflators necessary for calculating final demand and labour productivity values at constant prices, was based on AMECO series.

## References

Alves, N.; Centeno, M.; Novo, A. (2010) Investment in Education in Portugal: Returns and Heterogeneity, *Economic Bulletin*, Banco de Portugal, Spring.

Amaral, J. F. (2013) *Porque Devemos Sair do Euro*, Lua de Papel, Lisboa.

Amaral, J. F.; Dias, J.; Lopes, J. C. (2012) A new kind of production and value added multiplier for assessing the scale and structure effects of demand shocks in input-output frameworks, *Annals of Regional Science*, 49(1), 103-115.

Barro, R.; Lee, J. W. (2010) A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010, NBER Working Paper n° 15902.

Chenery, H.B.; Watanabe, T. (1958) International Comparisons of the Structure of Production, *Econometrica*, 26, 487-521.

Dias A. M.; Lopes E.; Félix, R. (2001) Estimação de um Sistema de Matrizes para 1995 na Óptica da Produção Efectiva, Documento de Trabalho do Departamento de Prospectiva e Planeamento, Lisboa.





Dias, A. M. (2009) Sistema Integrado de Matrizes Input-Output para Portugal, 2008 Documento de trabalho. Lisboa, Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.

Hirshman, A. O. (1958) *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven, CT.

Leão, P. ; Palacia-Vera, A. (2011) Can Portugal Escape Stagnation without Opting Out from the Eurozone?, Working Paper No. 664.

Leontief, W. (1951) *The Structure of the American Economy, 1919-1939*, 2<sup>nd</sup> ed. New York, Oxford University Press.

Lopes, J. C. (2012) High Employment Generating Sectors in Portugal: an Interindustry Approach, *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences*, 2(2), 125-135.

Lopes, J. C.; Amaral, J. F.; Dias, J. (2011) *External dependency, value added generation and structural change: An interindustry approach*, *Notas Económicas*, 33, 6-19.

Martins N.; Barradas, S. (2009) Dinâmicas Territoriais de Crescimento 1995-2006, Documento de Trabalho nº 9/2009, DPP.

Miller, R. E; Blair, P. D. (2009) *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Second edition. New York: Cambridge University Press.

Rasmussen, P. N. (1956) *Studies in Intersectoral Relations*. North-Holland, Amsterdam.

Reis, H. and A. Rua (2006), An Input-Output Analysis: Linkages vs Leakages, Working Papers, 17 | 2006, Banco de Portugal.

Reis, R. (2013), The Portuguese Slump-Crash and the Euro-Crisis, *Brooking Papers on Economic Activity*, Spring 2013, accessed July 20, 2013, available at: <http://www.columbia.edu/~rr2572>.

**Appendix 1: List of the Sectors Used in Section 3**



- 1- Agriculture, fishing and hunting
- 2 - Mining
- 3 - Food, beverages and tobacco
- 4 - Textiles, wearing and leather products
- 5 - Wood and products of wood and cork (except furniture)
- 6 - Pulp, paper and printed matter
- 7 - Coke, refined petroleum products and nuclear fuels
- 8 - Chemicals, chemical products and man-made fibers
- 9 - Rubber and plastic products
- 10 - Other non-metallic mineral products
- 11 - Basic metals and metal products, except machinery
- 12 - Machinery and equipment
- 13 - Transport equipment
- 14 - Other manufactured goods n.e.c.
- 15 - Electricity, gas and water
- 16 - Construction work
- 17 - Trade and repair services
- 18 - Hotel and restaurant services
- 19 - Transport and communication services
- 20 - Financial services
- 21 - Real estate, R&D and business services
- 22 - Public administration and defence services; compulsory social security services
- 23 - Education services
- 24 - Health and social work services
- 25 - Other services



## Appendix 2: Auxiliary Tables

Table A1: Price Deflators - ECU/EUR: 2005 = 100

	C	G	I	Ex	FD
1995	74,670	71,246	78,105	90,874	76,585
1996	76,555	73,357	80,672	90,273	78,381
1997	78,428	74,849	82,491	91,953	81,274
1998	80,149	75,499	83,205	91,772	83,199
1999	83,294	78,445	85,529	92,709	85,011
2000	86,002	85,845	89,670	97,672	89,031
2001	89,076	87,302	91,717	98,315	91,387
2002	92,407	88,681	93,954	98,312	93,479
2003	95,184	92,634	95,128	96,906	95,141
2004	97,537	93,962	97,540	98,367	97,419
2005	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2006	102,781	102,063	102,701	104,408	103,062
2007	105,689	105,912	104,927	106,428	105,509
2008	107,361	109,781	108,067	109,076	108,280
2008/2005	1,438	1,541	1,384	1,200	1,414

Source: AMECO

**Table A2: Employment Multipliers (by 10<sup>6</sup> € - constant prices 1995)**

Sectors	1995		2008	
	Value	Rel. to av.	Value	Rel. to av.
1-Agriculture, fishing, hunting	109,901	255,66	105,121	312,44
2 - Mining	34,293	79,78	27,507	81,76
3- Food, beverages, tobacco	56,829	132,20	42,656	126,78
4-Textiles, wearing, leather pr.	53,387	124,19	50,758	150,86
5-Wood and cork	70,481	163,96	56,936	169,22
6- Pulp, paper, printed matter	31,847	74,08	16,523	49,11
7-Coke, refined petroleum pr.	5,907	13,74	1,395	4,15
8-Chemicals	18,455	42,93	13,611	40,45
9-Rubber and plastic products	28,474	66,24	21,244	63,14
10-Other non-metallic min. pr.	29,983	69,75	28,300	84,11
11-Basic metals, exc machin.	24,003	55,84	27,351	81,29
12-Machinery and equipment	54,605	127,03	15,588	46,33
13-Transport equipment	12,331	28,69	17,358	51,59
14-Other manufact. goods n.e.c.	54,886	127,68	30,725	91,32
15-Electricity, gas, water	50,280	116,97	12,133	36,06
16-Construction work	64,894	150,96	42,160	125,31
17-Trade and repair services	31,556	73,41	39,386	117,06
18-Hotel and restaurant serv.	64,894	150,96	44,015	130,82
19-Transport and commun. serv.	22,997	53,50	19,488	57,92
20-Financial services	23,085	53,70	12,559	37,33
21-Real estate, R&D and bus. S.	48,033	111,74	13,425	39,90
22-Public admin.; def.; s. sec. S.	49,105	114,23	35,561	105,69
23-Education services	48,033	111,74	43,554	129,45
24-Health and social work serv.	46,429	108,01	42,062	125,02
25-Other services	39,990	93,03	81,708	242,85
Average	42,987	100,00	33,645	100,00

Source: INE and authors' calculations




**Table A3: Employment by 10<sup>6</sup> € Directed to Each (Total) Final Demand Component (constant prices 1995)**

School Grade	1995					2008				
	C	G	I	Ex	FD	C	G	I	Ex	FD
No School	1,717	1,130	1,826	1,656	6,330	0,402	0,353	0,589	0,400	1,744
Basic	26,502	28,870	29,873	32,869	118,112	15,081	17,904	19,260	16,040	68,285
Secondary	4,499	7,197	3,360	3,704	18,760	5,611	9,062	4,063	3,882	22,618
High	2,013	7,859	1,475	1,459	12,806	3,783	14,190	2,671	2,013	22,657
Total	34,731	45,056	36,534	39,687	156,008	24,876	41,509	26,584	22,334	115,303

Source: QdP; INE and authors' calculations

**Table A4: Schooling Structure of Employment by (Total) Final Demand Component - direct effects**

School Grade	1995				2008			
	C	G	I	Ex	C	G	I	Ex
No School	2,96	2,22	6,70	4,17	0,86	0,76	4,05	2,52
Basic	72,24	60,63	79,27	80,36	52,30	41,44	69,61	66,60
Secondary	14,85	15,68	9,05	10,23	26,21	21,91	15,66	19,71
High	6,84	17,69	4,17	4,44	19,94	35,66	11,46	12,09

Source: QdP; INE and authors' calculations

[http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X\\_38\\_2](http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X_38_2)

## Contexto Socio-Económico e o Conhecimento Sobre Economia\*

Celeste Amorim Varum / Abigail Ferreira

Management and Industrial Engineering, GOVCOPP, University of Aveiro / Department of Economics, Management and Industrial Engineering, University of Aveiro

resumo

abstract / résumé

**A presente crise veio relançar os temas económicos para o centro da vida quotidiana das famílias. As crianças estão também em constante interação com o ambiente no qual estão inseridas e, a partir dessas interações, vão estabelecendo as suas perceções da realidade, e sentem à sua escala os efeitos dos desenvolvimentos económicos recentes. O entendimento das crianças sobre a economia e realidade que as rodeia poderá ter também um impacto na forma como as famílias decidem e escolhem. Apesar da relevância da criança enquanto elemento participante da unidade de decisão familiar, e da necessidade de, desde muito cedo, se criarem as bases do que será um adulto ativo num futuro próximo, a análise da literacia das crianças tem sido relativamente negligenciada na literatura.**

**Assim, o presente estudo analisa o nível de conhecimentos e interesse de um grupo de crianças Portuguesas em relação à economia. Investiga-se adicionalmente o efeito do contexto familiar e escolar da criança no seu grau de conhecimento sobre as questões económicas. A análise empírica baseia-se em dados recolhidos por questionário a um total de 587 crianças portuguesas.**

**Os resultados permitem concluir que, por um lado, as crianças mostram, na sua generalidade, forte interesse nestes temas e expressam vontade de saber mais sobre os mesmos. Por outro lado, os resultados demonstram que as crianças possuem conhecimentos limitados sobre assuntos**

The present crisis brought the economic issues to the center of the families' daily life. The children are also in constant interaction with the environment in which they operate, and, from these interactions, establish their perceptions of reality and feel the effects of the economic developments. Children understanding about economics and about the reality that surrounds them may also have an impact on how families decide and choose. Despite the relevance of the child as decision-maker within the family, and the necessity to create the foundations of what will be an active adult in the near future, this focus group has been relatively neglected by the academy in Europe. Thus, this study analyzes the level of knowledge and interest of a group of children about economics. It investigates further the effect of individual, household and school contexts on child's level of knowledge on economic issues. The empirical analysis is based on data collected by questionnaire to a total of 587 Portuguese children. The results indicate that, on one hand, children show, in general, strong interest in these issues and, in general, willingness to learn more about them. On the other hand, the results show that children have limited knowledge about economic aspects, and that there is at this early age high variability between them. The variability in the level of knowledge in economics appears significantly explained by individual variables and school, but mainly by the household context.

Cette crise a placé les questions économiques dans le centre de la vie quotidienne des familles. Les enfants sont également en constante interaction avec l'environnement dans lequel ils opèrent, et de ces interactions, établiront leurs perceptions

\* Projeto FCT PTDC/EGE-ECO/100923/2008, designado por "Economicando", da Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas da Universidade de Aveiro, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC) e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade (POFC).



**económicos, existindo logo em tenra idade elevada variabilidade entre elas. A variabilidade do conhecimento de natureza económica aparece significativamente explicada por atributos individuais e de escola, mas, preponderantemente pelo contexto familiar.**

de la réalité, et ressentir les effets de l'échelle de l'évolution économique. La compréhension des enfants sur l'économie et la réalité qui les entoure peut aussi avoir un impact sur la façon dont les familles décider et de choisir. Malgré la pertinence de l'enfant comme un agent décideur au sein de la famille, et la nécessité de cet âge afin de créer les fondations de ce qui sera un adulte actif dans un avenir proche, ce groupe de discussion a été relativement négligé par l'académie en Europe.

Cette étude analyse le niveau de connaissance et de l'intérêt d'un groupe d'enfants en ce qui concerne l'économie. Enquêter en outre l'effet des antécédents familiaux et scolaires au niveau des enfants connaissances sur les questions économiques. L'analyse empirique est basée sur les données recueillies par questionnaire pour un total de 587 enfants portugais. Les résultats indiquent que, d'une part, les enfants montrent, en général, intérêt à ces questions et, en général, exprimant la volonté d'apprendre plus sur eux. D'autre part, les résultats montrent que les enfants ont une connaissance limitée au niveau des affaires économiques. La variabilité dans le niveau de connaissances en économie apparaît significativement expliquée par des variables individuelles et scolaires, mais surtout par le contexte de la famille.

**Classificação JEL:** A10, A20.

## 1. Introdução



A educação da população é a principal força competitiva, hoje e no futuro. A este nível, educar a população jovem em assuntos de economia poderá ser vital para o futuro. Educar os jovens em economia contribuirá para o aumento do conhecimento geral em assuntos económicos, um aspeto que poderá ser crítico para fortalecer a competitividade da economia Portuguesa no futuro. Agentes mais informados podem tomar decisões mais acertadas e assim melhorar a afetação de recursos, contribuindo para aumento da eficiência, produtividade e nível de vida. Este conhecimento é vital na formação de um cidadão mais informado e mais ativo. Adicionalmente, a atual crise veio realçar a necessidade da população em geral ter um conhecimento mais sólido sobre o funcionamento da economia, sobre as implicações das suas escolhas e das opções políticas no seu futuro.

O conhecimento que o adulto comum possui em economia tem de ser visto como um processo contínuo e sequencial, que deve começar logo nos primeiros anos de escolaridade. É nessa altura que os cidadãos começam a formar as suas ideias concretas e explicações para a realidade que os rodeia e adquirem as noções fundamentais que serão exploradas e usadas de forma plena na idade adulta. Além deste facto, crianças com 4 ou 5 anos de idade já atuam como consumidores ativos no mercado, tomando as suas próprias decisões sobre como usar o seu tempo, como gastar o dinheiro, evidenciando, em alguns casos, um elevado grau de controlo sobre as suas despesas. Adicionalmente, mostram uma influência significativa nas orientações de compra e decisões no seio da família. Desta forma, o seu entendimento sobre a realidade circundante poderá ter um impacto na forma como as famílias decidem e escolhem.

Em alguns países existem diversas ações especialmente dirigidas às crianças, tendo por objetivo familiarizá-las com os temas de economia e existem vários estudos internacionais sobre os efeitos desses programas e sobre o interesse e aprendizagem das crianças nestas temáticas (Berti et al., 1982; Laney, 1988; Leiser e Halachmi, 2006; Sosin et al., 1997). Em Portugal, o interesse na temática é recente, tendo sido nos últimos anos lançados alguns programas dirigidos ao público júnior. O interesse em educar a população em assuntos económicos refletiu-se claramente no lançamento do 'Plano Nacional de Formação Financeira', que visa colmatar uma grande lacuna relativamente ao conhecimento e interesse das crianças (assim como dos jovens, dos adultos e dos professores) pelas temáticas económicas.

Este artigo resulta de uma iniciativa pioneira que pretende dar resposta a esta lacuna, apresentando resultados de um estudo realizado junto de 587 crianças portuguesas com idade compreendida entre os 7 e os 12 anos. Na secção 2 discute-se o interesse da literacia económica em geral e a sua aplicação ao contexto infantil. Na Secção 3 e 4 apresenta-se a metodologia e os resultados empíricos. As conclusões são discutidas na secção 5.

## 2. Literacia Económica e as Crianças

Literacia económica é entendida como o tipo de conhecimento que é necessário para dominar um conjunto de tarefas relacionadas com matérias económicas, como por exemplo, pagar uma conta, emitir um cheque, compreender um extrato bancário ou uma folha de balanço. Numa escala mais geral, a literacia económica é vista como englobando as ideias básicas em economia que todas as pessoas culturalmente literadas devem possuir (Kotte e Wiff, 1995). De acordo com Symmes e Gilliard<sup>1</sup>, a literacia económica corresponde à "... capacidade para aplicar processos de raciocínio na tomada de decisões sobre o uso dos recursos escassos. Este raciocínio económico implica possuir a capacidade de: definir os problemas relacionados com a escolha com os quais somos confrontados; identificar e classificar os critérios ou objetivos que caracterizam as nossas escolhas; usar o conhecimento (factos e conceitos) para analisar as

1 Citado em Miller (1988).



consequências prováveis da escolha de cada alternativa; e tomar ação com base na avaliação dos custos e benefícios das várias escolhas alternativas.” Isto exige tanto o contacto com conceitos económicos e a capacidade de analisar problemas como a habilidade em usar esse conhecimento para tomar decisões ou julgamentos fundamentados (Miller, 1988).

Segundo VanFossen (2003) “sempre que uma criança escolhe entre duas alternativas diferentes, ela está a tomar decisões que podem ser examinadas através do uso daquilo a que os economistas chamam “forma de pensamento económico””.

As crianças são cidadãos ativos que constroem e organizam a sua própria base de conhecimentos a partir das suas experiências e estruturas cognitivas. Assim, desde o nascimento, elas estão em constante interação com o ambiente no qual estão inseridas e, a partir dessas interações, vão estabelecendo as suas perceções da realidade. Ao longo deste processo, todo o tipo de fontes de informação desempenham um papel crucial, uma vez que são prontamente assimiladas, quer através dos pais ou dos adultos em geral, como dos meios de comunicação ou das suas próprias observações. Como Berti et al. (1982) referem, “o mundo das crianças não é apenas constituído por objetos físicos e pela interação cara a cara com os colegas e adultos, (...) pois tanto diretamente como através das conversas das pessoas ou pelos meios de comunicação social a criança está em contacto com várias instituições sociais, políticas e económicas.” Assim, é através da continuidade deste processo de assimilação de informação que elas constroem as suas explicações para os ambientes sociais, económicos e políticos que as rodeiam. Como Rodgers et al. (2004) referem, “as crianças pequenas, em função da vida diária, já estão familiarizadas com alguns conceitos económicos básicos antes de entrarem para a escola e, portanto, chegam do jardim-de-infância prontas para aprender economia”. Neste sentido, o estudo do conhecimento que as crianças em tenra idade já possuem sobre temas económicos parece plenamente justificado.

Seguindo a teoria de Piaget (Piaget, 1962), o conhecimento das crianças sobre economia evolui ao longo de várias fases. Dos 3 aos 7 anos, período pré-operacional de Piaget, as crianças possuem algum conhecimento sobre os fenómenos económicos observáveis sem estabelecer relações entre eles; dos 7 aos 12 anos, período de operações concretas de Piaget, o conhecimento em economia das crianças torna-se gradualmente mais integrado e as crianças conseguem entender as trocas económicas; e o período de operações formais de Piaget (adolescência), no qual as crianças são capazes de interpretar a diversidade dos atos económicos como um sistema único (Thompson e Siegler, 2000). Nesta perspetiva de que o conhecimento das crianças sobre economia evolui em vários estádios encontramos os estudos de Ajello et al. (1987), Berti et al. (1982), Berti et al. (1986), Leiser (1983), Leiser e Halachmi (2006), Roos et al. (2005), Siegal (1981), Thompson e Siegler (2000) e Webley (2005).

Neste trabalho, incidiremos a nossa atenção sobre o período entre os 7 e os 12 anos, *período de operações concretas*, no qual se entende que as crianças já serão capazes de possuir um conhecimento integrado sobre vários temas e conteúdos económicos.

### 3. Metodologia e Recolha de Dados

#### 3.1 Definição do Questionário

À semelhança de outros estudos (por exemplo, Laney, 1993 ou Roos et al., 2005), os dados para a presente análise foram obtidos através de questionários. O desenvolvimento do questionário, assim como a seleção das turmas alvo foi um processo criterioso. De facto, como Rodgers et al. (2004) referem, “desenvolver testes adequados sobre matérias específicas para crianças não é uma tarefa fácil”. Em primeiro lugar, a limitada capacidade de leitura dos alunos dos primeiros anos de escolaridade coloca um problema. A segunda limitação é consequência do ainda curto alcance em termos de maturidade e atenção intrínseco à faixa etária selecionada. Por esta razão, o teste foi implementado às crianças do 3º e 4º anos de escolaridade.



Para desenvolver o questionário foram consultados vários inquéritos e testes internacionais dirigidos a alunos do ensino secundário e a adultos (como por exemplo, o Test of Economic Literacy<sup>2</sup>, o Economic Literacy Test (ELT)<sup>3</sup> e o Economic Literacy Survey<sup>4</sup>, a partir dos quais foram desenvolvidas questões contemplando áreas do conhecimento económico consideradas fundamentais para a formação de cidadãos mais capazes de entender a economia e tomar decisões informadas sobre as questões económicas. A saber: a) Conceitos Económicos Fundamentais, que incluem o conhecimento dos sistemas económicos e dos conceitos de bem, serviço, recurso produtivo, afetação de recursos e custo de oportunidade; b) Conceitos Microeconómicos, que compreendem temas como o mercado, oferta e procura, preço, custo e produção, bens públicos, instituições financeiras e o seu funcionamento; c) Conceitos Macroeconómicos, com matérias como o produto nacional, consumo, gastos públicos, inflação, desemprego e desenvolvimento económico; e d) Conceitos de Economia Internacional, que englobam os tópicos relacionados com a importação e exportação, entre outros.

Neste questionário consideraram-se algumas questões simplificadas do Economic Literacy Test (ELT), como, por exemplo, “Os bons desportistas, como os bons jogadores de futebol, recebem mais dinheiro do que um carteiro porque:...” , ou “Um aumento significativo do número de restaurantes numa determinada localidade terá como efeito: ”), para além de outras questões consideradas básicas, construídas por elaboração própria, como, por exemplo, “Portugal vende computadores Magalhães para a Venezuela. Portugal é: ”, ou “Pelo dinheiro que guardas no banco, o banco paga-te um: ”. Tendo ainda em conta a atual realidade económica em Portugal, considerou-se a elaboração de algumas questões sobre as quais se entende que as crianças têm contato no seu dia-a-dia, como “Na Europa, o Banco Central Europeu:...”, ou “Para um país competir internacionalmente nos dias de hoje é preferível?”.

Deste modo, e tendo em conta a extensão do inquérito<sup>5</sup> e o tempo de preenchimento do mesmo, foi considerado um conjunto de 26 questões para avaliar a literacia económica de crianças. Foram ainda incluídas 5 questões adicionais por forma a avaliar o interesse em economia e a familiaridade com conceitos como poupança, economia e instituições bancárias. Por exemplo, foi perguntado diretamente às crianças se estas possuíam ou não uma conta bancária em seu nome, o que seria indicativo do seu contacto, quer presencial quer percebido, com as instituições bancárias e com a própria poupança.

O conteúdo das questões cobertas pelo inquérito reflete os princípios fundamentais da economia. Entre os conceitos básicos abordados encontram-se conceitos como os de escassez, afetação de bens e serviços, papel da concorrência, papel do dinheiro e inovação. Em termos de economia global, o entendimento sobre o comércio assume particular relevância.

### **3.2 Caracterização da Amostra**

Os dados recolhidos dizem respeito a alunos do 3º e 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico, num total de 595 indivíduos, dos quais se consideraram válidos 587. Para a aplicação do inquérito foi solicitada a colaboração de sete escolas da região de Aveiro (Tabela 1).

2 Ver (Soper e Walstad, 1987)

3 Este teste foi desenvolvido em 1999 e é composto por 20 questões de escolha múltipla que visam medir a literacia económica na população em geral. Mais especificamente, este teste foi primariamente usado num inquérito conduzido pela Louis Harris & Associates, Inc, sob a alçada do NCEE (National Center on Education and the Economy), para medir a familiaridade de adultos e estudantes com os princípios económicos básicos e o entendimento de alguns termos económicos básicos.

4 Este teste foi desenvolvido pelo Federal Reserve Bank of Minneapolis e administrado pelo Minnesota Center for Survey Research da University of Minnesota. É composto por 13 questões, em que a maior parte corresponde a adaptações de questões encontradas no ELT. Estas questões cobrem conceitos básicos de microeconomia, macroeconomia e economia internacional.

5 Ver questionário no Apêndice.



**Tabela 1 - Distribuição das Respostas Obtidas e Estratificação da Amostra Recolhida por Escolas no Questionário de Literacia Económica (QLE) por Escola**

Escola	Nº Inquiridos	Género		Ano Escolar		Dimensão Média Turma
		Feminino	Masculino	3º	4º	
A	168	83	85	74	94	25
B	163	79	84	95	68	24
C	52	26	26	23	29	18
D	85	45	40	40	45	22
E	19	10	9	12	7	11
F	62	28	34	23	39	21
G	38	17	21	13	25	22

De acordo com a amostra recolhida é possível concluir que não existe grande disparidade entre o número de alunos do sexo feminino e masculino (288 e 299, respetivamente). A dimensão média das turmas também não varia muito entre escolas, sendo que as escolas situadas no centro da cidade apresentam um número muito mais elevado de alunos por turma. Em termos de anos de escolaridade, o número de alunos do 4º ano é ligeiramente superior ao do 3º ano (307 e 280, respetivamente).

#### 4. Resultados

##### 4.1 Atitudes para com a Economia e Nível de Literacia Económica

Cerca de 85% dos inquiridos revela que gostaria de saber mais sobre economia. Destaca-se que apenas cerca 7% dos inquiridos refere que 'Não' está interessado em saber mais sobre Economia.

Sobre o atual contexto económico em que o nosso país se encontra inserido, a maioria (50%) das crianças está familiarizada com a forma como a crise afeta as suas famílias, sendo que apenas 12% dos inquiridos responde que 'Acho que não afeta a minha família'.

**Tabela 2 - Distribuição das Respostas Obtidas pelas Perguntas Relativas às Atitudes e Perceções em Relação à Economia**

Questão	Resposta Escolhida (%)
<b>Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?</b>	
a. Sim	50,1
b. Acho que não afeta a minha família	11,6
c. Não sei	34,1
Não responde.	4,3
<b>Gostavas de saber mais sobre economia?</b>	
a. Sim	84,7
b. Não	6,8
c. Não sei	4,1
Não responde.	4,4

A Tabela 3 apresenta o nível médio de literacia económica referente à totalidade das crianças inquiridas, traduzido pela percentagem de respostas corretas obtidas no QLE, bem como as principais estatísticas descritivas associadas.



**Tabela 3 - Estatísticas Descritivas do Resultado do Questionário de Literacia Económica**

	Estatísticas			
	Média	Desvio- Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
Resultado geral	58,1	20,3	96,2	0,0

Em termos genéricos, as crianças a frequentar os terceiros e quartos anos do ensino primário obtiveram um resultado médio de 58,1% (15 questões corretas num total de 26 questões), com um resultado mínimo de 0,0% e máximo de 96,2%.

Os inquiridos apresentam um maior conhecimento nas áreas “Europa” e “Moeda, Taxa de Juro e Inflação”. Por seu turno, a Tabela 4 indica que os inquiridos apresentam maiores dificuldades nas questões relacionadas com o “Papel do Governo e Governação”, com uma percentagem média de respostas corretas de 42,3%.

**Tabela 4 – Estatísticas Descritivas dos Resultados do QLE Segundo a Área de Análise**

	Estatísticas			
	Média	Desvio- Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
Economia e o Consumidor	53,9	31,2	100,0	0,0
Factores relativos à Produção	58,9	24,2	100,0	0,0
Moeda, Taxa de Juro e Inflação	67,4	25,0	100,0	0,0
Papel do Governo e Governação	42,3	29,7	100,0	0,0
Economia Internacional e Comércio	52,1	32,0	100,0	0,0
Europa	78,0	33,9	100,0	0,0

## **4.2 Determinantes de contexto e pessoais e o nível de conhecimento em economia**

### **4.2.1 Metodologia e variáveis**

Para averiguar o efeito de fatores de contexto e individuais sobre o nível de conhecimento das crianças em economia, foi implementado um modelo de regressão, considerando como variável dependente o número de respostas corretas, e como variáveis explicativas um conjunto de fatores. A Tabela 5 apresenta a descrição das variáveis usadas.

Foi considerado o contexto socioeconómico da família, aferido pelo facto dos pais estarem empregados ou desempregados, o nível de qualificação associada à profissão do pai e da mãe, e a familiarização da criança com questões de economia no contexto familiar (falarem sobre economia/poupança).

**Tabela 5 - Definição das variáveis para a regressão sobre o nível de literacia económica**

Variável	Descrição
<b>Variável dependente</b>	
• N_ResC	Número de respostas corretas obtida no QLE
<b>Variáveis independentes</b>	
Contexto escolar	
• ANO	1 se 4ºAno; 0 se 3ºAno.
• Turma / escola	Dummy.
• DIM_TURMA	Dimensão da turma.
Contexto socioeconómico familiar	
• PAIS_EMP	1 se pais empregues; 0 se pelo menos um dos pais está desempregado.
• PROF_PAI	1 se média ou elevada; 0 se baixa qualificação.
• PROF_MAE	1 se média ou elevada; 0 se baixa qualificação.
• FALAR_ECON_POUP	1 se pais falam sobre assuntos de economia ou poupança; 0 caso contrário.
• CONTA_BANCO	1 se tem conta no banco; 0 caso contrário.
Características pessoais	
• IDADE	Idade em anos
• IDADE2	Idade ao quadrado
• GENS	1 se masculino; 0 se feminino

Relativamente ao contexto escolar, considerou-se a turma e escola da criança, assim como a dimensão média da turma. Em relação às turmas, as variáveis são apresentadas tendo em conta se o aluno pertence à escola A, B, ..., G e turma respetiva. A Tabela 6 indica a distribuição das turmas por escola e ano:

**Tabela 6 – Distribuição das Turmas por Escola e Ano**

A_1	Escola A – Turma 1 - 3ºAno	C_1	Escola C – Turma 1 - 3ºAno
A_2	Escola A – Turma 2 - 3ºAno	C_2	Escola C – Turma 2 - 4ºAno
A_3	Escola A – Turma 3 - 3ºAno	C_3	Escola C – Turma 3 - 4ºAno
A_4	Escola A – Turma 4 - 4ºAno	D_1	Escola D – Turma 1 - 3ºAno
A_5	Escola A – Turma 5 - 4ºAno	D_2	Escola D – Turma 2 - 3ºAno
A_6	Escola A – Turma 6 - 4ºAno	D_3	Escola D – Turma 3 - 4ºAno
A_7	Escola A – Turma 7 - 4ºAno	D_4	Escola D – Turma 4 - 4ºAno
B_1	Escola B – Turma 1 - 3ºAno	E_1	Escola E – Turma 1 - 3ºAno
B_2	Escola B – Turma 2 - 3ºAno	E_2	Escola E – Turma 2 - 4ºAno
B_3	Escola B – Turma 3 - 3ºAno	F_1	Escola F – Turma 1 - 3ºAno
B_4	Escola B – Turma 4 - 3ºAno	F_2	Escola F – Turma 2 - 3ºAno
B_5	Escola B – Turma 5 - 4ºAno	F_3	Escola F – Turma 3 - 4ºAno
B_6	Escola B – Turma 6 - 4ºAno	G_1	Escola G – Turma 1 - 3ºAno
B_7	Escola B – Turma 7 - 4ºAno	G_2	Escola G – Turma 2 - 4ºAno



No que se refere às variáveis individuais, considerou-se a idade e género. Relativamente à variável idade, verificámos uma dispersão entre os 7 e os 12 anos de idade. Normalmente, a idade das crianças no 3º ano, varia entre os 7 anos (para crianças que entraram para a escola com 5 anos) e os 9 anos (para crianças que entraram para a escola com 7 anos). Na mesma linha de raciocínio, no 4º ano, normalmente as idades variam entre os 8 e os 10 anos. Verificou-se em alguns casos a presença de crianças com 10 anos no 3º ano de escolaridade e de crianças com 11 e 12 anos no 4º ano de escolaridade, facto justificável pela existência de reprovações.

A variável dependente tem características próprias que inviabilizam a utilização de modelos de regressão linear porque a variável a explicar – o número total de respostas corretas – toma apenas valores não negativos e inteiros. Neste sentido, em semelhança ao realizado por Wood e Doyle (2002) modelámos o número de respostas corretas de acordo com um modelo de regressão de Poisson, com uma média e variância condicional determinadas por um vetor de variáveis explicativas. Dado que a variável dependente corresponde a uma contagem que varia entre 0 e 26, não se deve analisar como se de uma variável contínua se tratasse. Garante-se uma melhor estimação usando o modelo de regressão de Poisson, em oposição a um OLS, uma vez que este tem em conta a natureza discreta e não negativa da variável. Desta forma, o modelo de regressão de Poisson é o modelo de referência quando se trata de especificar modelos econométricos para variáveis dependentes inteiras e não negativas (Cameron e Trivedi, 1998).

Assim, a expressão da média condicional do modelo usado toma a seguinte forma:

$$E(y|x_1, x_2, \dots, x_k) = e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \beta_3 \cdot x_3 + \dots + \beta_k \cdot x_k)} \quad (1)$$

Garante-se o pressuposto da não negatividade modelando a média condicional da distribuição da seguinte forma:  $E(Y|X) = \exp(x\beta)$ , onde  $x$  é um vetor linha que contém os regressores e  $\beta$  é um vetor de parâmetros a estimar.

Analisou-se também a existência de sobredispersão nos dados, isto é, se a variância condicional excede a média condicional. A sobredispersão é uma característica comum que se observa nos dados e que viola um pressuposto básico do modelo de regressão de Poisson. A existência de sobredispersão faz com que a aplicação do modelo de regressão de Poisson não se revele adequada, dado que pode causar problemas sérios como a subestimação do erro padrão dos estimadores (Wooldrige, 2006). Para se testar a presença de equidispersão, executou-se o teste proposto por Cameron e Trivedi (1998, p. 671). No nosso caso, o teste LR indicou apenas a existência de subdispersão nos dados, situação em que os erros padrão tendem a ser sobrestimados, o que torna a hipótese de teste mais conservadora (Wood e Doyle, 2002; McCulloch, 2008) e permite a utilização do modelo para o presente estudo. Assim se justifica também a opção pelo modelo de Poisson ao invés do Binomial Negativo, pois de acordo com a literatura este último é usado quando não se consegue garantir, no modelo de regressão de Poisson, que a média e a variância são iguais, ou, mais especificamente, quando se verifica a sobredispersão, o que não é o nosso caso.

#### 4.2.2 Resultados Económicos

Os resultados da análise de regressão de Poisson são apresentados na Tabela 7. Relativamente às variáveis de contexto familiar, verifica-se que os indivíduos cujos pais possuem uma atividade profissional com um nível de qualificação mais elevado tendem a ter um melhor resultado no QLE. Da mesma forma, crianças cujos pais têm um papel ativo na sua formação em questões de Economia e poupança têm associados maiores níveis de conhecimento económico.

A turma que o aluno frequenta, e não a escola, surge como variável significativa. De facto, os resultados demonstram que há alguma variabilidade entre turmas em geral, e entre turmas da mesma escola. Por um lado, existe o efeito de as turmas do quarto ano terem globalmente um



desempenho mais positivo como evidenciado pelas variáveis com coeficiente positivo associadas às turmas desses anos. Por outro, o contexto escolar mais próximo do aluno, a turma, apresenta-se como um elemento diferenciador, o que poderá estar relacionado com o papel mais ou menos ativo do professor em termos da disseminação e discussão de assuntos relacionados com a Economia junto dos alunos.

**Tabela 7 – Determinantes do Conhecimento das Crianças em Economia**

Variáveis explicativas	B (z stat)
<b>Fatores individuais</b>	
Idade	1.044271*** (2.74)
Idade2	-.056073*** (-2.70)
Género	.0252788 (0.99)
<b>Contexto escolar</b>	
Ano	-.054886 (-0.20)
Dim_Turma	.038455*** (3.48)
<b>Contexto familiar</b>	
Pais_Emp	.234426 (1.68)
Prof_Pai	.093101* (1.86)
Prof_Mae	.084346** (1.75)
Conta_Banco	-.002291 (-0.06)
Falar_Econ_Poup	.277181*** (5.14)
Constante	-3.531603* (-2.05)
N	395
Log_Likelihood	-1068.22
R <sup>2</sup>	0.534

Notas: \*\*\* significante a 1%; \*\* significante a 5%; \* significante a 10%. Foram ainda incluídas *dummies* para cada uma das escolas.

A dimensão da turma é também um fator fortemente explicativo da performance dos alunos. Neste caso, o coeficiente desta variável é de 0.038455, o que indica que, mantendo tudo o resto constante, o rácio de incidências é de  $e^{0.038455}$  (ou 1,039204), logo, um aumento de um aluno na dimensão da turma leva a um aumento de 3,92% no resultado do inquérito. Este aspeto ressalta a existência de externalidades positivas associadas ao fato de estar inserido numa turma de maior dimensão.

Por fim, relativamente às variáveis individuais, a relação entre a idade e o conhecimento económico mostrou-se não linear, indicando que a partir de uma certa idade, a performance do aluno não aumenta. De acordo com os resultados obtidos, foi possível determinar que este ponto de viragem se regista aos 9 anos de idade. Este aspeto vai de encontro ao esperado, pois 9 anos é a idade média que uma criança terá no terceiro e quarto ano, sendo que as crianças com idade acima desta apresentam já algum desfasamento relativamente ao ano que deveriam frequentar, indiciando maiores dificuldades na sua progressão escolar.



#### 4. Conclusão

O estudo aqui desenvolvido vem confirmar algumas das expectativas lançadas pela literatura internacional, de que os mais jovens, incluindo as crianças, são capazes de compreender conceitos e questões económicas básicas, e têm interesse nestas temáticas.

Como seria de esperar, as crianças demonstram várias lacunas ao nível do seu conhecimento sobre vários temas com os quais são confrontados no seu dia-a-dia. Constatamos, no entanto, que existe elevada diferenciação entre as crianças quanto ao seu nível médio de conhecimento. Os nossos resultados revelam que o contexto familiar tem um papel preponderante para explicar o nível de familiarização das crianças com estes temas. Os pais têm um papel preponderante na transmissão de conhecimento e familiarização dos seus filhos com a Economia. Este fato revela-se quer pelo efeito do tipo de atividade profissional dos pais quer pela prática de conversar com os filhos sobre esses temas. Este resultado destaca a importância de, por um lado, desenvolver o conhecimento em economia da população adulta em geral (pais em particular), e, por outro, a necessidade de se implementarem programas e atividades de divulgação da economia junto de crianças inseridas em famílias mais desfavorecidas em termos económicos e laborais.

O contexto escolar mais próximo do aluno, isto é, as características intrínsecas à própria turma em que está inserido, parece ter influência no seu desempenho. O efeito turma poderá estar relacionado com o grupo de alunos que compõem a turma ou relacionados com o próprio professor.

Verificamos ainda que as crianças têm elevado interesse nestas matérias.

Nesta linha, considerando as limitações no conhecimento, o interesse e a diversidade entre as crianças, assim como os desafios impostos ao cidadão comum, ressalta a necessidade de se incluir a educação económica no contexto escolar, sendo que esta deve começar tão cedo quanto possível, nos primeiros anos de escola. Como Kourilsky (1993) afirma, “a crença é que se as crianças em tenra idade forem expostas desde cedo aos princípios fundamentais em economia, elas estarão mais habilitadas a compreender e aplicar esses princípios quando lhes forem ensinados em anos posteriores”. A educação económica pode ajudar as crianças a desenvolver uma forma bastante útil de pensar sobre questões básicas e de tomar decisões pessoais e sociais, bem como, desempenhar um papel mais ativo e mesmo orientador no meio familiar. Ou seja, o objetivo básico de incluir a educação económica na formação dos alunos deve ser o de “fomentar nos alunos as capacidades de pensamento e de raciocínio e o conhecimento de fundo económico tão necessários para se tornarem cidadãos eficazes e participativos” (Schug, 1985, p. 6).

A melhor opção provavelmente não é a inclusão de uma disciplina isolada pois o currículo escolar já é bastante completo e preenchido. A alusão aos temas económicos pode ser feita mediante a introdução desta temática nas outras disciplinas, por exemplo, através da introdução de textos relacionados com a economia na disciplina de Língua Portuguesa, ou o uso de exemplos da economia nos exercícios matemáticos ou, ainda, da discussão de questões relacionadas com o ambiente e contexto económico na disciplina de Estudo do Meio. Contudo, os professores e mesmo os pais necessitam de desenvolver um entendimento sólido da economia através de cursos/programas de formação, porque não se pode esperar que os alunos ou filhos aprendam o que os professores e pais não sabem (Allgood e Walstad, 1999).



## Referências

- Ajello, A. M.; Bombi, A.S.; Pontecorvo, C.; Zucchermaglio, C. (1987) Teaching economics in primary school: The concepts of work and profit, *International Journal of Behavioral Development*, 10, 51-69.
- Allgood, S.; Walstad, W. B. (1999) The longitudinal effects of economic education on teachers and their students, *Journal of Economic Education*, 30(2), 99-111.
- Bombi, A.S.; Lis, A. (1982) The child's conceptions about means of production and their owners, *European Journal of Social Psychology*, 12, 221-239.
- Berti, A., E.; Bombi, A.S.; Beni, R. (1986) Acquiring economic notions: Profit, *International Journal of Behavioral Development*, 9, 15-26.
- Cameron, A. C.; Trivedi, P. K. (1998) *Regression Analysis of Count Data*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kotte, D.; Witt, R. (1995) Chance and Challenge: Assessing Economic Literacy, em Bos, Wilfried e Lehmann, Rainer H. (eds), *Reflections on educational achievement: Papers in honor of T. Neville Postlethwaite*, Munster: Waxmann, 159-168. Disponível em <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/postlethwaite/kotte.pdf>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Kourilsky, M. (1993) An integrated teacher education model for enhanced economic literacy, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA, April 12-16. Disponível em <http://eric.ed.gov/PDFS/ED360287.pdf>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Laney, J. D. (1988) Can economic concepts be learned and remembered: A comparison of elementary students, *Journal of Economic Research*, 82(2), 99-105.
- Laney, J. D. (1993) Experiential versus experience-based learning and instruction, *Journal of Educational Research*, 86(4), 228-236.
- Leiser, D. (1983) Children's conceptions of economics - The constitution of a cognitive domain, *Journal of Economic Psychology*, 4(4), 297-317.
- Leiser, D.; Halachmi, R. B. (2006) Children's understanding of market forces. *Journal of Economic Psychology*, 27, 6-19.
- McKenzie, W. (2001) The Innovative Teaching Newsletter, 4, 12, November 18. (available <http://surfaquarium.com/newsletter/econ.htm>).
- McCulloch, C. E. (2008) *Generalized, Linear, and Mixed Models*, Hoboken, New Jersey, Wiley.
- Miller, S. L. (1988) *Economic Education for Citizenship*, Bloomington, Publications Manager, Social Studies Development Center, Indiana University.
- Piaget, J. (1962) *The Moral Judgment of the Child*, New York, Collier Books.
- Rodgers, Y. V. et al. (2004) Teaching economics in the primary grades: Standards and strategies. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=558022>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Roos, V. et al. (2005) Money adventures: Introducing economic concepts to preschool children in the South African context. *Journal of Economic Psychology*, 26, 243-254.
- Schug, M. C.; Birkey, C. J. (1985) The development of children economic reasoning, *Theory and Research in Social Education*, 13, 31-42
- Siegal, M. (1981) Children's perceptions of adult economic needs, *Child Development*, 52, 379-382.
- Soper, J. C.; Walstad, W. B. (1987) *The Test of Economic Literacy: Examiner's Manual* (2nd ed.), New York, Joint Council on Economic Education.

Sosin, K; Dick, J.; Reiser, M.L. (1997) Determinants of achievement of economics concepts by elementary school students, *Journal of Economic Education*, 28(2), 100-121.

Thompson, D. R.; Siegler, R. S. (2000) Buy low, sell high: The development of an informal theory of economics, *Child Development*, 71(3), 660-677.

VanFossen, P. J. (2003) Best Practice Education for Young Children? It's Elementary, *Social Education*, 67(2), 90-94.

Webley, P. (2005) Children's Understanding of Economics, em Barrett, Martyn e Buchanan-Barrow, Eithne (eds.), *Children's Understanding of Society*, Hove, Psychology Press, 43-64.

Wood, W. C.; Doyle, J. M. (2002) Economic literacy among corporate employees, *Journal of Economic Education*, 33(3), 195-205.

Wooldrige, J. (2006) *Introductory Econometrics: An Modern Approach*, Australia, Thomson South-Western.





## Questionário de Literacia Económica

IDADE: \_\_\_\_\_

## O QUE SABES SOBRE ECONOMIA?

FAZ UM CÍRCULO EM VOLTA DA OPÇÃO QUE ACHAS QUE ESTÁ CORRECTA

1. Os materiais que vêm da natureza, como a água, o petróleo e a madeira são exemplos de:
  - a. Serviços
  - b. Bens produzidos
  - c. Recursos naturais
  - d. Não sei
2. Quais dos seguintes correspondem a formas ou meios de pagamento:
  - a. Notas e moedas
  - b. Cartão multibanco
  - c. Ambas as anteriores
  - d. Não sei
3. Uma pessoa que faz um bem ou providencia um serviço é chamada de:
  - a. Consumidor
  - b. Produtor
  - c. Comprador
  - d. Não sei
4. Os bons desportistas, como os bons jogadores de futebol, recebem mais dinheiro do que um carteiro porque:
  - a. São mais escassos / raros
  - b. Têm um trabalho mais desagradável
  - c. São mais giros
  - d. Não sei
5. Os recursos usados na produção de bens e serviços são limitados. Em resultado devemos:
  - a. Fazer escolhas sobre como usar os recursos de forma eficiente
  - b. Produzir mais até acabar com os recursos existentes
  - c. Não produzir e comprar só produtos estrangeiros
  - d. Não sei
6. Portugal vende computadores Magalhães para a Venezuela. Portugal é:
  - a. Exportador
  - b. Importador
  - c. Consumidor
  - d. Não sei
7. O dinheiro que as pessoas colocam de lado para usar no futuro ou para situações inesperadas é chamado de:
  - a. Poupança
  - b. Lucro
  - c. Investimento



- d. Não sei
- 8. Pelo dinheiro que guardas no banco, o banco paga-te um:**
- a. Um salário  
b. Um lucro  
c. Um juro  
d. Não sei
- 9. Na Europa, o Banco Central Europeu:**
- a. Gere a quantidade de moeda e as taxas de juro  
b. Faz o sorteio do Euromilhões  
c. Produz bancos de jardim  
d. Não sei
- 10. Quando pedimos dinheiro ao banco para comprarmos algo (ex. uma casa) diz-se que:**
- a. Pedimos um empréstimo e temos de o pagar de volta com juros  
b. Fizemos um investimento e o banco paga-nos um juro  
c. Pedimos um empréstimo e não temos de o pagar de volta  
d. Não sei
- 11. Quando um governo tem mais despesas (gastos) que receitas (recebimentos), gera-se um:**
- a. Défice orçamental  
b. Saldo orçamental  
c. Balanço  
d. Não sei
- 12. A inovação é importante porque:**
- a. Permite que as empresas tenham mais lucro ou reduzam custos e preços, beneficiando todos  
b. O que é novo é sempre melhor  
c. É fundamental para os consumidores estarem contentes  
d. Não sei
- 13. Do ponto de vista económico, para decidir qual de dois bens comprar, deves sempre:**
- a. Escolher o bem que custa menos  
b. Escolher o bem com maiores benefícios  
c. Escolher tendo em conta os custos e benefícios de ambos os bens  
d. Não sei
- 14. Existem bens e serviços que os governos oferecem. Quem beneficia com eles?**
- a. Mais do que uma pessoa de cada vez, quer tenha pago por eles ou não  
b. Apenas a pessoa que pagou por eles  
c. Os comerciantes à custa dos consumidores  
d. Não sei
- 15. Se a Itália deixar de importar carros da Alemanha, quem beneficiará:**
- a. Produtores de carros da Alemanha  
b. Consumidores na Itália  
c. Produtores de carros da Itália  
d. Não sei
- 16. Um aumento significativo do número de restaurantes numa determinada localidade, terá como efeito:**
- a. Menores preços e maior qualidade



- b. Não tem nenhum efeito  
c. Menores preços e menos qualidade  
d. Não sei
- 17. Uma pessoa que assume riscos e inicia um negócio para produzir novos bens ou serviços é conhecida por:**  
a. Gestor  
b. Político  
c. Empreendedor  
d. Não sei
- 18. Um grande aumento nos custos de produção de calças de ganga, resultará em:**  
a. Menores preços das calças e menos calças compradas  
b. Maiores preços das calças e menos calças compradas  
c. Não terá efeito na quantidade comprada de calças  
d. Não sei
- 19. Qual dos seguintes fatores limita o nível de produção que um país consegue obter?**  
a. A quantidade e qualidade de trabalho, capital e recursos naturais  
b. O poder do governo  
c. O número de pontes e estradas  
d. Não sei
- 20. Para um país competir internacionalmente, é importante:**  
a. Manter os salários baixos e trabalhadores sem estudos  
b. Importar tudo de outros países  
c. Promover a formação dos trabalhadores e sua produtividade  
d. Não sei
- 21. Se um fabricante de ténis não conseguir produzir tantos ténis como os que as pessoas querem comprar, o preço dos ténis irá:**  
a. Aumentar  
b. Diminuir  
c. Permanecer igual  
d. Não sei
- 22. Qual a remuneração de cada um dos seguintes recursos (faz corresponder o recurso da coluna da esquerda à sua remuneração na coluna da direita):**
- | Recurso                      | Remuneração    |
|------------------------------|----------------|
| Trabalho •                   | • Lucro / Juro |
| Capital / Investimentos •    | • Rendas       |
| Propriedades e/ou terrenos • | • Salário      |
- 23. Quando os Governos gastam mais do que recebem durante vários anos gera-se uma elevada dívida. Quem irá pagar essa dívida?**  
a. As gerações futuras, isto é, os adultos do futuro  
b. Ninguém  
c. Os políticos/governos que governaram mal o país  
d. Não sei
- 24. Todos os cidadãos devem pagar impostos para que o governo possa:**  
a. Aumentar salários aos trabalhadores do Estado  
b. Criar empresas grandes



- c. Oferecer alguns serviços essenciais à população (educação, saúde)  
d. Não sei
- 25. Os preços devem manter-se estáveis, pois se os preços aumentarem, o dinheiro que cada um de nós possui passa a valer:**
- a. Mais  
b. Menos  
c. O mesmo  
d. Não sei
- 26. Sabes como se chama o grupo económico onde Portugal se encontra inserido na Europa?**
- a. Liga Europa  
b. Países Asiáticos  
c. União Europeia  
d. Não sei
- 27. Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?**
- a. Sim. Indica como: \_\_\_\_\_
- 
- b. Acho que não afeta a minha família  
c. Não sei
- 28. Os teus pais costumam falar contigo sobre a importância da poupança?**
- a. Sim  
b. Não
- 29. Tens uma conta no banco onde guardas as tuas poupanças?**
- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei
- 30. Os teus pais costumam falar contigo sobre assuntos de economia?**
- a. Sim  
b. Não
- 31. Gostavas de saber mais sobre economia?**
- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei

[http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X\\_38\\_3](http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X_38_3)

46  
47



## Estudo do Endividamento da Administração Local Portuguesa: Evidência Empírica Usando Modelos de Análise de Dados em Painel\*

Nuno Ribeiro / Susana Jorge / Mercedes Cervera

NEAPP - Universidade do Minho, ESTG - Instituto Politécnico de Bragança / NEAPP - Universidade do Minho, Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra / Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - Universidad Autónoma de Madrid

### resumo

O objetivo desta investigação é identificar, tendo como base o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do endividamento dos municípios portugueses, tentando perceber quais o influenciam e de que forma. São estudados fatores institucionais, políticos, fiscais e económico-financeiros. Utiliza-se a metodologia de tratamento de dados em painel aplicada aos municípios da região de Lisboa. Esta metodologia mostra-se adequada ao tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal). Os resultados indicam-nos que os fatores mais importantes na determinação do grau de endividamento, dos municípios da região de Lisboa, são a capacidade turística e as receitas de capital.

### abstract

The purpose of this research is to identify, based on the period 2004 to 2009, the determinant factors of the Portuguese municipalities' debt level, trying to understand which ones affect it and in what way. Institutional, political, fiscal and financial-economic factors are studied. A methodology of panel data treatment is applied to all municipalities of Lisbon region. This methodology appears as adequate to the study intended to be developed, since it allows simultaneously analysing inter-municipalities variations (cross-sectional dimension) as well as along time (time series dimension). Findings indicate that the most important factors in determining the debt level of the municipalities of Lisbon region are the tourist capacity and capital revenues.

**Classificação JEL:** H74, H83.

\* Apresentado no XV Encuentro AECA, "Nuevos caminos para Europa: El papel de las empresas y los gobiernos", AECA/CICF, Ofir-Esposende (Portugal), 20-21 de setembro de 2012.

## 1. Introdução

No contexto da atual crise económica internacional, o endividamento do setor público tem sido um problema com que várias economias se têm debatido. A sua resolução tem sido dificultada, em muitos casos, pela recessão económica, subida da taxa de desemprego, bem como pela redução das receitas públicas.

No que se refere especificamente ao endividamento dos níveis descentralizados do Governo, constata-se que nas circunstâncias de insuficiência de financiamento próprio e da Administração Central, este constitui também um instrumento financeiro fundamental para que possam cumprir com as atribuições que lhes estão acometidas por lei<sup>1</sup>.

Pelas contas dos municípios portugueses<sup>2</sup>, constata-se que, por exemplo, no ano de 2009, os empréstimos obtidos representavam 57% do valor do investimento para o mesmo ano.

Neste contexto, será fundamental gerir e controlar o endividamento da Administração Local, pelo que são vários os documentos públicos oficiais<sup>3</sup> onde se estabelece que será fundamental que a Administração Local tenha uma participação solidária no esforço de consolidação orçamental das Administrações Públicas.

Considerando o descrito anteriormente, será portanto essencial controlar o endividamento dos municípios portugueses, pelo que, para além dos limites estabelecidos na Lei das Finanças Locais (Lei n.º2/2007, de 15 de janeiro)<sup>4</sup>, urge a necessidade de criação de outros mecanismos que permitam, aos próprios e aos organismos de controlo (e.g. Tribunal de Contas, Direção-Geral do Orçamento, Direção-Geral das Autarquias Locais, Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social, etc.), fazer uma análise e gestão eficiente do mesmo.

Como se constata, existem razões mais que suficientes que justificam a presente investigação, sendo que o seu objetivo é identificar, considerando o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do nível de endividamento dos municípios portugueses, mais especificamente os da região de Lisboa, tentando perceber quais o influenciam e de que forma.

A opção pelo estudo da região de Lisboa relaciona-se com o facto de, apesar de abranger apenas 5,52% dos municípios portugueses, esta região representar, para os anos do estudo, um valor considerável do endividamento total dos municípios (um mínimo de 21,82% e um máximo de 24,80%). Já o horizonte temporal selecionado prende-se com um período particularmente profícuo em factos passíveis de afetar o comportamento do endividamento dos municípios em geral, designadamente um novo modelo de reporte financeiro efetivamente em vigor com a implementação efetiva do POCAL a partir de 2002, a aprovação de uma nova Lei das Finanças Locais em 2007 que criou sérios limites ao endividamento, e eleições autárquicas em 2005 e 2009.

São estudados fatores institucionais (capacidade turística), políticos (ideologia política, ciclo político e forma de governação), fiscais (receitas fiscais) e económico-financeiros (transferências do Governo Central, investimento, receitas de capital e índice de poder de compra). Se estes tipos de fatores já foram abordados para Portugal, nomeadamente no contexto da despesa municipal (e.g. Veiga e Veiga, 2007), a sua análise enquanto possíveis determinantes do nível de

1 No caso português, estas estão estabelecidas na Lei n.º 159/99, de 14 de setembro – Quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais.

2 Veja-se, por exemplo, <https://appls.portalautarquico.pt/portalautarquico/>.

3 E.g. Memorando de Entendimento sobre as Condicionalidades de Política Económica; Programa de Estabilidade e Crescimento; Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais; Documento de Estratégia Orçamental 2011-2015.

4 O n.º 1 do Art.º 37º refere que “O montante do endividamento líquido total de cada município, em 31 de dezembro de cada ano, não pode exceder 125% do montante das receitas provenientes dos impostos municipais, das participações do município no FEF, da parcela fixa de participação no IRS, e da participação nos resultados das entidades do setor empresarial local, relativas ao ano anterior.”.





endividamento dos municípios é inovadora. Assim, a presente investigação tenta contribuir para um melhor conhecimento, neste contexto, não só dos determinantes económico-financeiros, mas também fiscais, institucionais e políticos.

O estudo recorre à metodologia de tratamento de dados em painel. Esta metodologia apresenta-se como a mais adequada ao tipo de investigação que se pretende desenvolver, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicipios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal).

Para a consecução do objetivo definido, este artigo compreende, para além desta introdução, um segundo ponto onde se faz uma breve abordagem às teorias que poderão suportar o estudo dos determinantes do endividamento da Administração Local.

A metodologia de investigação consta do ponto 3, onde se identifica o problema e se define o objetivo da investigação. Também se estabelecem as hipóteses e variáveis a estudar, se referem a população e as fontes para recolha dos dados, bem como a forma como será efetuado o tratamento estatístico.

Os resultados da aplicação do modelo, bem como a discussão das hipóteses, são descritos no ponto 4.

Por fim, sumariamos as conclusões fundamentais da investigação, as suas limitações, apresentando algumas sugestões para linhas de investigação futuras.

## 2. Determinantes do Endividamento da Administração Local

Neste ponto faz-se uma abordagem às teorias da escolha pública, mais especificamente dos ciclos político-orçamentais, da ilusão fiscal, e também à teoria institucional, dado serem as que melhor enquadram o estudo do endividamento das autarquias locais. De realçar que se tentou não descurar os poucos estudos internacionais existentes, tendo, no entanto, sido relevados os estudos espanhóis, pela sua maior abundância e dada a proximidade com a realidade portuguesa (e.g. condições semelhantes em termos de estabilidade política, competências e fontes de financiamento dos municípios).

### 2.1. Teoria da Escolha Pública – Ciclos Político-Orçamentais e Ciclos Estratégicos do Endividamento

O estudo dos ciclos político-económicos enquadra-se no âmbito da teoria da escolha pública, e surgiu na década dos 1970s e após Downs (1957) ter posto em causa a teoria de que os políticos tomam as suas decisões com o único objetivo de maximizar o bem-estar social (*welfare economics*) dos cidadãos. Neste sentido, defendia que a sua atuação terá também como objetivo a satisfação dos seus próprios interesses e desejos individuais.

Seguindo o pensamento de Downs (1957), tal como referem Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a), Pettersson-Lidbom (2003) e Vila i Vila (2010), existem muitas investigações sobre esta matéria, que consideram que os políticos tentam, no âmbito da sua gestão, influenciar algumas variáveis económicas, com o objetivo de serem reeleitos, satisfazendo o seu interesse pessoal.

Os estudos dos ciclos políticos, aplicados ao Governo Central, abordam fundamentalmente variáveis macroeconómicas (Baleiras e Costa, 2004; Veiga e Veiga, 2007; Vila i Vila, 2010). No entanto, tem-se tornado cada vez mais pertinente estudar a Administração Local, bem como aspetos relacionados com a respetiva política orçamental. Rogoff (1990), Pettersson-Lidbom (2001) e Goeminne e Smolders (2008) referiram que seria importante estudar variáveis da Administração Local (e.g. impostos, transferências e despesas), realçando o facto de existir a possibilidade de obtenção de um maior número de observações do que em análises conjuntas. Rogoff (1990) realçou ainda o facto de a aplicação de testes empíricos à possibilidade de existência de ciclos eleitorais, dever centrar-se nos instrumentos de política orçamental, dada a maior facilidade dos governantes em influenciar os mesmos, comparando

com a influência sobre os agregados macroeconómicos. Esta ideia também foi corroborada por Blais e Nadeau (1992).

Após as ideias de Rogoff (1990), foram surgindo vários estudos empíricos aplicados à Administração Local.

Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) enunciam algumas vantagens e inconvenientes relacionados com o estudo dos ciclos políticos-orçamentais na Administração Local. No que se refere aos inconvenientes, evidenciam fundamentalmente a menor possibilidade de obtenção de recursos e a forma como são executadas as despesas, o que poderá originar ciclos menos perceptíveis. Como vantagens, referem a possibilidade de obtenção de um maior número de observações, facto que permitirá validar, com maior rigor, os modelos econométricos (Blais e Nadeau, 1992). O período constante de realização das eleições é também uma vantagem, dado que pode evitar problemas de homogeneidade (Martins, 2002; Ashworth, et al., 2005). Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) acrescentam ainda que a forma como a Administração Local obtém receitas está menos dependente da conjuntura económica, o que faz com que esteja menos dependente de fatores económicos externos, que podem influenciar os resultados.

Para Serralde Miguez (2000) os comportamentos, no âmbito dos ciclos político-orçamentais, podem ser enquadrados nas seguintes hipóteses:

- 1) Existência de um comportamento oportunista, centrado na sinalização da competência dos governos, e considerando a assimetria de informação no período pré-eleitoral. Este facto traduz-se num aumento das despesas e/ou redução dos impostos de forma agregada. Verifica-se também um agravamento das despesas que sejam melhor percebidas pelos eleitores, nomeadamente investimentos.
- 2) Existência de um comportamento oportunista, justificado pela consideração explícita do esquecimento/recorção, o que afeta inclusive os eleitores racionais. Neste sentido, os governos provocam um ciclo político-orçamental contínuo, onde as despesas aumentam progressivamente até ao ano de eleições, diminuindo depois.
- 3) Existência de um comportamento oportunista, onde os políticos no poder se preocupam como o seu bem-estar, não apenas no caso de vitória mas também de derrota eleitoral. As despesas pré-eleitorais são maiores que as pós-eleitorais, sendo a diferença tanto maior quanto menor for a possibilidade de reeleição. Quando os governos decidem não se recandidatar, a diferença é ainda maior.
- 4) Existência de um comportamento ideológico-político, baseado na diferença da estrutura das despesas, que são efetuadas tendo por base a expectativa dos eleitores. Os partidos de esquerda centram as suas despesas mais ao nível social, enquanto que os de direita dirigem as mesmas para o âmbito económico-produtivo, infraestruturas e defesa.

No âmbito das ideias anteriormente apresentadas, foram surgindo diversos estudos que consideram diferentes hipóteses. Por exemplo, Rosenberg (1992) considera que o ciclo político-orçamental estará associado à preocupação do político no poder, em relação ao seu bem-estar, não apenas no caso de vitória, mas também de derrota eleitoral. Este comportamento racional faz com que, ao sentir a possibilidade de uma derrota eleitoral, adapte as suas expectativas e comportamentos, aumentando as despesas, de forma a garantir um rendimento alternativo no setor privado ou noutra área do setor público.

O estudo do comportamento oportunista dos políticos, associado ao comportamento das despesas e receitas, em função do período eleitoral, passou também a fazer parte das investigações de vários autores, como sejam Blais e Nadeau (1992), Bhattacharyya e Wassmer (1995), Bradford (1998), Serralde Miguez (2000), Pettersson-Lidbom (2003), Eslava (2005), Coelho et al. (2006), Tellier (2006), Veiga e Veiga (2005, 2007), Aidt et al. (2009) e Sakurai e Menezes-Filho (2010).





No âmbito dos ciclos político-orçamentais, surgiu também uma corrente de investigação que relacionou o estudo do endividamento com os ciclos políticos. Esta linha de investigação, introduzida por Persson e Svensson (1989), num estudo aplicado ao Governo Central, é normalmente designada por ciclos estratégicos de endividamento. Segundo Persson e Svensson (1989), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Ashworth et al. (2005), a ideia base dos principais modelos é a de que os políticos no governo tentam criar limitações, através do recurso ao endividamento, aos futuros governos. Os mesmos autores acrescentam que o volume de endividamento será tanto maior quanto maior for a diferença ideológica em relação à composição das despesas públicas. Pettersson-Lidbom (2001) acrescenta que o volume de endividamento depende também da probabilidade de reeleição. Neste sentido, a previsão, por parte do governo, de que poderá perder as eleições, poderá levá-lo a utilizar estrategicamente o endividamento para limitar o mandato do seu sucessor.

Segundo Oates (1989), o endividamento poderá também ser utilizado como instrumento de ilusão fiscal, tal como se explicará na secção 2.2.

Após o trabalho de Persson e Svensson (1989), a corrente de investigação dos ciclos estratégicos do endividamento desenvolveu-se bastante, nomeadamente com os trabalhos de Alesina e Tabellini (1990), Aghion e Bolton (1990), Milesi-Ferreti (1995), Martimort (2001) e Sutter (2003), de entre outros.

O estudo dos ciclos estratégicos de endividamento surgiu também em investigações aplicadas aos Governos Locais, tendo sido precursor o trabalho de Pettersson-Lidbom (2001). A investigação deste autor parte do princípio de que, se o governante conseguir perceber antecipadamente que irá perder as próximas eleições, poderá utilizar o endividamento de forma estratégica, com o sentido de tentar a influenciar as medidas políticas do seu sucessor.

Após o trabalho de Pettersson-Lidbom (2001) vários outros surgiram, considerando algumas abordagens e vertentes diferentes, mas que poderão ser enquadrados neste âmbito, de entre os quais se poderão evidenciar os de Salinas Jiménez e Álvarez García (2002), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b), Fernández Llera et al. (2003, 2004), Borge (2005), Ashworth et al. (2005), Goeminne e Smolders (2008), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011).

## **2.2. Teoria da Ilusão Fiscal**

A teoria da ilusão fiscal surgiu inicialmente por Puviani (1903), que tentou demonstrar a opacidade gerida pelos gestores públicos na imposição de impostos e na manipulação dos gastos públicos. Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) referem que esta teoria foi introduzida na literatura moderna sobre finanças públicas, por Buchanan (1960) e utilizada por vários investigadores com a intenção de confirmar a sua validade empírica.

Buchanan (1967) contribuiu para um grande desenvolvimento da teoria da ilusão fiscal, pois desenvolveu a discussão das principais contribuições teóricas possibilitadas pela revisão da obra de Puviani (1903). O mesmo autor sugeriu o estudo da ilusão fiscal como uma fonte potencial de um setor público sobredimensionado.

No desenvolvimento da teoria, Buchanan e Wagner (1977) utilizaram as ideias iniciais de Puviani (1903) para estudar a subavaliação dos custos de longo prazo das despesas públicas correntes, por parte dos eleitores.

Oates (1989) contribui também, de forma relevante, para o desenvolvimento da investigação sobre a ilusão fiscal, considerando a hipótese de erros sistemáticos de percepção dos parâmetros-chave da política fiscal, o que conduz a escolhas distorcidas, essencialmente, por parte do eleitorado. Consequentemente, a ilusão fiscal origina resultados negativos em relação ao bem-estar, o que leva a um setor público excessivamente volumoso (Mourão, 2009).

Segundo Oates (1989), a ilusão fiscal pode assumir várias formas e ser fundamentalmente originada por endividamento (*debt sources*), transferências (*grant sources*) e tributação (*tax sources*).



No que se refere ao endividamento (*debt sources*), Oates (1989) refere que os políticos têm motivações para financiar a sua atividade através do endividamento, uma vez que os eleitores têm mais facilidade em conhecer os verdadeiros custos dos programas dos governos se tiverem de os financiar através de impostos. Desta forma, os políticos poderão estar a esconder dos eleitores os verdadeiros custos diretos dos programas.

Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) sustentam que o endividamento pode ser utilizado como um instrumento de ilusão fiscal, o que leva a que os cidadãos possam subestimar o valor descontado presente dos pagamentos de impostos futuros, resultantes do financiamento através do endividamento.

Já Wagner (1987) considera que, a não ser que existam restrições constitucionais ou institucionais, em democracia existe uma tendência para o financiamento através de endividamento, em detrimento do financiamento via impostos, pois estes últimos diminuem o apoio político.

Levy e Feigenbaum (1987) consideram que não existem diferenças económicas entre o financiamento da despesa pública através de impostos ou de endividamento. No entanto, realçam que os eleitores podem identificar diferenças que podem influenciar o seu voto, preferindo assim o financiamento através do endividamento.

Quanto à utilização das transferências (*grant sources*) como mecanismo de ilusão fiscal, Courant et al. (1979) referem que estas contribuem para a confusão dos eleitores relativamente ao custo médio e ao custo marginal dos bens e serviços públicos. Neste sentido, como as transferências reduzem o preço médio dos bens públicos do governo beneficiário, os eleitores atuam, de forma errada, como se o preço médio fosse o verdadeiro preço-imposto marginal. No entanto Oates (1989) chama à atenção de que pode surgir o fenómeno do *flypaper effect*, isto é, as transferências para os governos locais poderão levar a aumentos mais significativos das despesas públicas do que se o mesmo montante fosse devolvido aos cidadãos através de uma redução de impostos (Rios e Costa, 2005).

Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) referem que as transferências que os municípios recebem do Governo Central poderão ser um ótimo instrumento de ilusão fiscal. Acrescentam que o financiamento dos serviços públicos com transferências, leva a que os eleitores subestimem os custos dos mesmos, pois creem que terão uma diminuição do seu preço-imposto.

Por último, a utilização da tributação (*tax sources*) como instrumento de ilusão fiscal, assenta, na ótica de Oates (1989), na perspetiva de que os cidadãos percebem com muita dificuldade o real nível de impostos. Essa dificuldade está associada à complexidade da estrutura fiscal, à confusão sobre a incidência final, bem como ao crescimento automático do nível liquidado originado, fundamentalmente, pelo aumento da base de incidência e não tanto pelo aumento das taxas de imposto (Mourão, 2009).

São vários os autores, que no âmbito do estudo do endividamento da Administração Local, estudam variáveis perfeitamente enquadradas nesta teoria (e.g. Vallés Giménez, 2002; Escudero Fernández e Prior Jiménez, 2002a, 2002b; Fernández Llera et al., 2003, 2004; Benito López et al., 2004; Zafra Gómez et al., 2009; Ferreira, 2011; Dolores Guillamón et al., 2011). No âmbito desses estudos é também normal a consideração das transferências (e.g. Borge, 2005; Tovmo, 2007; Zafra Gómez et al., 2009; Dolores Guillamón et al., 2011), bem como da carga fiscal (e.g. Farnham, 1985; Feld e Kirchgässner, 2001; Vallés Giménez, 2002; Cabaesés et al., 2007; Feld et al., 2011; Hájek e Hájková, 2009).

### **2.3. Teoria Institucional**

A teoria institucional tem sido fundamentalmente utilizada em estudos que tentam compreender variadíssimos fenómenos no mundo empresarial. No entanto, a generalização da aplicação de reformas e alterações nas estruturas e comportamentos das entidades públicas, designadamente no âmbito da *New Public Management* (NPM), começou a ser explicada tendo por base a



componente teórica e metodológica da teoria institucional (Frumkin, 2004). Neste sentido, surgiram vários estudos no âmbito do Setor Público, como sejam os de Hood (1995), Dolowitz e Marsh (1997), Burns e Scapens (2000), Bovaird e Downe (2006) e Reginato et al. (2009).

Os estudos sobre o endividamento, especificamente da Administração Local, têm sido, como apresentado, geralmente enquadrados na teoria de escolha pública e da ilusão fiscal. No entanto, tendo por base os princípios associados à teoria institucional, fundamentalmente sob a forma de isomorfismo coercivo (DiMaggio e Powell, 1983), pensamos que vários trabalhos poderão aqui também ser enquadrados. Neste sentido, destacam-se estudos que tentam explicar a influência que os diferentes partidos, bem como as restrições legais e dos mercados financeiros têm sobre o endividamento. Podemos, deste forma, relevar os trabalhos de Farnham (1985), Kieweit e Szakaly (1996), Feld e Kirchgässner (2001), Vallés Giménez et al. (2003), Borge (2005), Ashworth et al. (2005), Cabasés et al. (2007), Tovmo (2007), Pascual Arzoz et al. (2008), Hájek e Hájková (2009), Macedo (2009), Zafra Gómez et al. (2009), Feld et al. (2011), Letelier (2011), de entre vários.

### 3. Metodologia da Investigação

#### 3.1. Problema e Objetivos

O problema base deste trabalho prende-se com a necessidade de conhecer os determinantes que poderão afetar o endividamento da Administração Local, designadamente dos municípios em Portugal, no sentido de fornecer, quer aos gestores autárquicos, quer às entidades externas de controlo, informação útil, para que possam gerir e, de alguma forma, controlar o endividamento, que constitui um aspeto crítico da gestão financeira do setor público.

Em concreto neste trabalho, e de uma forma que se pode classificar como exploratória, procura-se perceber que fatores, a partir dos identificados na literatura, explicam o endividamento dos municípios portugueses da região de Lisboa, utilizando o período de 2004 a 2009.

Neste sentido, será elaborado um modelo, tendo por base a metodologia de análise de dados em painel, que será validado de forma a encontrarmos um modelo final. Este modelo conterá as variáveis, de entre as definidas, que estatisticamente melhor explicam o endividamento dos municípios da região de Lisboa.

#### 3.2. Hipóteses e Variáveis

A variável dependente do modelo será o endividamento líquido *per capita* (ENDLIQ). A forma de cálculo deste indicador baseou-se no estabelecido nas regulamentações em vigor para a jurisdição em causa, designadamente no Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais (SEC95) bem como no Art.º 36º da atual Lei das Finanças Locais portuguesa. Deste modo, será calculado pela diferença entre o valor dos passivos financeiros (dívidas a pagar de curto e médio e longo prazos) e o valor dos ativos financeiros (dívidas de terceiros de curto e médio e longo prazos, títulos negociáveis, depósitos em instituições financeiras e saldo de caixa), à data de 31 de dezembro, a dividir pelo número total de habitantes. Segundo a Lei das Finanças Locais, o cálculo do endividamento líquido deverá ser consolidado, isto é, deverá incluir a proporção de participação do município no capital das associações de municípios e do setor empresarial local. No entanto, devido à dificuldade de acesso à informação, neste estudo apenas será considerado o endividamento líquido das contas individuais dos municípios.

As hipóteses são as que passaremos a descrever e justificar de seguida. Realça-se ainda que, para todas as variáveis apresentadas em valor (euros), se optou por proceder à sua conversão em função do número total de habitantes, de forma a permitir a comparabilidade.

##### i) Capacidade turística (TUR)

Foram vários os autores (e.g. Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Zafra Gómez et al., 2009) que testaram empiricamente a possibilidade de o caráter costeiro influenciar o endividamento.



Consideram que os municípios do litoral têm mais despesas com infraestruturas turísticas do que os do interior, o que poderá originar um maior endividamento. Também Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) consideram que os municípios com maior população turística terão uma maior procura de serviços públicos, logo uma maior necessidade de financiamento.

Bastida Albadalejo e Benito López (2005) não obtiveram evidência significativa que comprovasse a relação. Já Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Zafra Gómez et al. (2009) constataam que, de facto, existe uma relação positiva, o que comprova a hipótese inicial. Face ao exposto, define-se a seguinte hipótese de investigação:

*H<sub>1</sub>: O endividamento é maior nos municípios com maior capacidade turística.*

#### **ii) Ideologia do partido político no executivo (IDEOL)**

A diferença entre os partidos de direita e de esquerda poderá interferir no endividamento, sendo expectável que os de esquerda sejam menos austeros na gestão orçamental, na tentativa de cumprir promessas eleitorais de índole social que não estejam previstas no sistema de financiamento dos municípios (Vallés Giménez, 2002; López Laborda e Vallés Giménez, 2002; Salinas Jiménez e Álvarez García, 2002, 2003; Vila i Vila, 2010; Dolores Guillamón et al., 2011; Sánchez Mier, 2011; Letelier, 2011; Ferreira, 2011). Assim, faz sentido considerar:

*H<sub>2</sub>: O endividamento é maior nos municípios governados por partidos de esquerda do que nos governados por partidos de direita.*

#### **iii) Ciclo político (CICEL)**

Petersson-Lidbom (2001), Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Fernández Llera et al. (2003, 2004), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a), Ashworth et al. (2005), Vila i Vila (2010), Sánchez Mier (2011) e Ferreira (2011) tentam, tendo por base a teoria da escolha pública, estabelecer uma relação entre o ciclo político e o endividamento. De uma forma geral, os vários autores tentam validar a hipótese de que nos períodos eleitorais, existe uma tendência para aumentar o endividamento, devido a uma maior propensão para aumentar as despesas. Existem ainda algumas variantes relacionadas com a ideologia dos partidos no governo e as expectativas de serem reeleitos, entre outras.

No que se refere aos resultados, verifica-se que não são consensuais. Fernández Llera et al. (2004), Vallés Giménez (2002) e Vila i Vila (2010) constataam a existência de uma relação negativa, isto é, não validam a hipótese do aumento do endividamento nos anos pré-eleitorais e eleitorais. Fernández Llera et al. (2004) justificam que o resultado pode estar relacionado com o facto de muitas vezes o governo municipal não dispor de maioria, o que lhe dificulta o recurso ao endividamento.

Já os estudos de Fernández Llera et al. (2003), Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002a) e Ferreira (2011) validam a hipótese inicial, constatando que os governos locais aumentam o endividamento em períodos eleitorais, tentando maximizar as suas expectativas de reeleição.

Por sua vez, López Laborda e Vallés Giménez (2002) e Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003) não obtêm resultados significativos que lhes permitam estabelecer uma relação positiva ou negativa com o endividamento.

Neste âmbito, será estabelecida a hipótese seguinte:

*H<sub>3</sub>: O endividamento é maior nos períodos eleitorais.*

#### **iv) Forma de governação (FGOV)**

Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011) consideram que a governação com maioria se traduzirá em menores cedências perante a minoria, e logo numa necessidade menor de recursos. De outro modo, a repartição do poder traduzir-se-á em mais cedências e numa maior necessidade de recursos, o que poderá levar a um maior endividamento. Feld e Kirchgässner (2001) também estudaram esta variável, mas consideraram não ser expectável a existência de um impacto significativo sobre o endividamento.



Não obstante, em nosso entender, para o caso português, a governação municipal com maioria poderá facilitar o recurso ao endividamento, podendo este ser dificultado no caso da governação em minoria. No caso de os partidos da oposição não concordarem com algumas políticas, definidas pelo presidente (sem maioria), poderão dificultar a sua consecução através da não aprovação de endividamento. Considerando a literatura, bem como a particularidade apresentada, definimos uma relação indeterminada, no caso de a governação ser feita com maioria, considerando que poderá ser positiva ou negativa.

*H<sub>4</sub>: O endividamento é maior/menor nos municípios que governam com maioria do que nos que governam em minoria.*

#### **v) Receitas fiscais (RECFISC)**

A necessidade de recorrer ao endividamento poderá ser tanto menor quanto maiores forem os recursos próprios (taxas, impostos diretos e indiretos) do município (Vallés Giménez et al., 2003; Cabasés et al., 2007). López Laborda e Vallés Giménez (2002), Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Zafra Gómez et al. (2009), Vila i Vila (2010), Sánchez Mier (2011) e Feld et al. (2011) referem também que uma maior autonomia tributária, medida pela percentagem dos impostos diretos e indiretos nas receitas totais, levará a uma menor necessidade de recurso ao crédito. Espera-se portanto que possa existir uma relação negativa com o endividamento.

*H<sub>5</sub>: O endividamento dos municípios é menor quanto maior for o montante de receitas fiscais.*

#### **vi) Transferências do Governo Central (TRANGC)**

Neste âmbito, tendo por base a teoria da ilusão fiscal, será fundamental perceber a relação entre ambas as transferências, correntes e de capital, e o endividamento. Segundo López Laborda e Vallés Giménez (2002), quando o nível de transferências de capital é relativamente alto, constata-se uma menor necessidade de endividamento. No que se refere às transferências correntes, os mesmos autores não têm uma ideia tão definida, dado que apenas têm evidência científica para as circunstâncias em que o nível de transferências é elevado.

Considerando que, quando existe coincidência do partido do Executivo com o do Governo Central, existe a possibilidade deste último favorecer os municípios ao nível financeiro, pensamos ser fundamental testar se, quanto maiores forem as transferências do Estado menor será a necessidade de endividamento. Assim, a variável englobará a totalidade das transferências do Estado, pelo que se define a seguinte hipótese:

*H<sub>6</sub>: O endividamento dos municípios é menor quanto maior for o montante de transferências do Governo Central.*

#### **vii) Investimento (INV)**

Também na ótica da teoria da ilusão fiscal, as despesas de capital ou, em alguns casos, as despesas de investimento, estão muito relacionadas com o grau de endividamento, pelo que são vários os autores que consideram esta variável nos seus modelos (e.g. Benito López et al., 2004; Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Fernández Llera et al., 2003, 2004; Zafra Gómez et al., 2009; Vila i Vila, 2010; Ferreira, 2011). O argumento fundamental é o de que a necessidade de realizar despesas de capital fará com que os Governos Locais se tenham de financiar com receitas de capital ou endividamento. Assim, será expectável que, aquando da escassez de receitas de capital (onde se incluem as transferências do Governo Central), surja a necessidade de recurso ao endividamento. Alguns autores (e.g. López Laborda e Vallés Giménez, 2002; Vallés Giménez, Pascual Arzoz et al., 2003; Cabasés et al., 2007) integraram esta variável dos investimentos nos fatores fiscais (equidade intergeracional), pois consideram que os Governos Locais podem recorrer ao endividamento, na tentativa de distribuir os custos dos investimentos pelas gerações que irão usufruir deles, funcionando assim o endividamento como um mecanismo de ilusão fiscal. Já autores que consideram esta variável como financeira defendem que o recurso ao endividamento ocorre devido à escassez de receitas de capital. Os vários autores esperavam obter, para este determinante, uma relação positiva

com o endividamento. Os resultados validaram a hipótese definida, tendo a generalidade dos autores obtido evidência significativa. Apenas Fernández Llera et al. (2003) e Benito López et al. (2004) não conseguiram comprovar as suas expectativas, dada a insignificância estatística dos resultados. Assim, a hipótese de investigação será definida da seguinte forma:

*H<sub>7</sub>: O endividamento dos municípios é maior quanto maior o montante de investimento.*

#### **viii) Receitas de capital (RECCAP)**

Os vários os autores que estudaram esta variável (e.g. Salinas Jiménez e Álvarez García, 2002, 2003; Bastida Albadalejo e Benito López, 2005; Zafra Gómez et al., 2009), consideram que, como o financiamento de despesas de capital deverá ser efetuado por receitas de capital ou endividamento, será expectável que quanto maiores forem as primeiras, menor será a necessidade de recurso ao endividamento.

Como os empréstimos de curto médio e longo prazo são considerados, em Portugal, receita de passivos financeiros, optámos por deduzi-los às receitas de capital, de forma a eliminarmos a componente de endividamento, obtendo as receitas de capital efetivas.

*H<sub>8</sub>: O endividamento dos municípios é menor quanto maior o montante de receitas de capital.*

#### **ix) Rendimento/Índice de poder de compra**

O rendimento *per capita* é, sem dúvida, uma das variáveis económicas mais testadas empiricamente, nos modelos explicativos do endividamento, apresentados por variadíssimos autores. A literatura internacional é consensual em considerar que existe uma relação entre esta variável e o endividamento. No entanto, tal como veremos de seguida, esse consenso não é observável em relação ao tipo de relação (positiva ou negativa).

Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Vallés Giménez et al. (2003), Cabasés et al. (2007) e Letelier (2011) tentam testar a existência de uma relação positiva, pois consideram que o facto de as famílias terem mais rendimento disponível, fará com que tenham uma maior necessidade de infraestruturas e de bens e serviços, implicando, como consequência, maior endividamento para os municípios para as poder financiar. Vallés Giménez (2002) e López Laborda e Vallés Giménez (2002) referem que o rendimento é identificado, pela literatura, como um fator determinante na procura de bens e serviços públicos, o que se poderá traduzir em maior despesa pública. Como, em muitas circunstâncias, os sistemas de financiamento da Administração Local são insuficientes para fazer face a essas necessidades, poderá existir a necessidade de recurso ao endividamento. Também Kieweit e Szakaly (1996) referem que será de esperar que os municípios onde as famílias têm elevados rendimentos, tenham uma maior capacidade de endividamento.

Farnham (1985) revela que podem existir interesses contraditórios. Por um lado, as famílias com rendimentos mais baixos preferem que os municípios se endividem, no sentido de pagarem menos impostos, enquanto, por outro, as famílias com mais rendimentos se opõem às políticas de expansão do endividamento.

Benito López et al. (2004) também referem que não será fácil estabelecer uma relação entre o rendimento e o endividamento, dado que, por um lado, os cidadãos com maiores rendimentos poderão ter maiores necessidades, o que poderá levar ao endividamento. Por outro, o facto de terem maiores rendimentos, fará com que as receitas próprias dos Governos Locais sejam maiores e consequentemente endividamento menor.

Os resultados do modelo de Farnham (1985) validam a hipótese de que em localidades com elevados rendimentos *per capita*, também se verificam níveis elevados de endividamento, pondo de parte a hipótese contrária. Também Kieweit e Szakaly (1996), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez et al. (2003), Benito López et al. (2004), Cabasés et al. (2007), Zafra Gómez et al. (2009) e Dolores Guillamón et al. (2011) chegam à mesma conclusão. Já Fernández Llera et al. (2003, 2004) e Bastida Albadalejo e Benito López (2005) não obtêm evidência econométrica significativa que lhes permita estabelecer o tipo de relação que existe entre as duas variáveis.





Considerando a literatura, define-se a nona hipótese de investigação, nos seguintes termos:

*H<sub>9</sub>: Quanto maior o rendimento dos cidadãos residentes (traduzido pelo índice de poder de compra), maior/menor o endividamento do município.*

O Quadro 1 apresenta, de forma resumida, as várias variáveis definidas para as diferentes hipóteses (tendo por base a literatura internacional e os argumentos acima apresentados), a forma como serão calculadas, bem como a relação que se espera que tenham com o endividamento.

**Quadro 1 – Variáveis, Forma de Cálculo e Relação Esperada**

	Hipóteses	Variáveis	Forma de cálculo	Relação esperada
INSTITUCIONAIS	H <sub>1</sub>	Capacidade turística (TUR)	Número de estabelecimentos hoteleiros	+
	H <sub>2</sub>	Ideologia do partido político no executivo (IDEOL)	Valor 1 para o caso de o executivo ser de esquerda Valor 0 para o caso de ser de direita	+
POLÍTICAS	H <sub>3</sub>	Ciclo político (CICEL)	Valor 1 para o ano eleitoral e anterior Valor 0 para os restantes anos	+
	H <sub>4</sub>	Forma de governação (FGOV)	Valor 1 para o caso de um partido político governar em maioria Valor 0 para o caso de um partido político governar em minoria	?
FISCAIS	H <sub>5</sub>	Receitas Fiscais (RECFISC)	Receitas Fiscais / Número de habitantes	-
ECONÓMICO-FINANCEIRAS	H <sub>6</sub>	Transferências do Governo Central (TRANGC)	Transferências da Administração Central / Número de habitantes	-
	H <sub>7</sub>	Investimento (INV)	Investimento / Número de habitantes	+
	H <sub>8</sub>	Receitas de capital (RECCAP)	(Total das receitas de capital – Passivos financeiros) / Número de habitantes	-
	H <sub>9</sub>	Índice de poder de compra (IPC) <sup>5</sup>	Índice de poder de compra	?

5. O índice de Poder de Compra utilizado para cada município foi obtido de relatórios do INE, de 2004, 2005 e 2007. Neste caso, a variável não foi dividida pelo n° de habitantes. Para os anos em que o INE não publicou relatórios utilizou-se o último índice publicado, e.g. para 2006 utilizou-se o de 2005.

### 3.3. População e Dados

A população do estudo engloba os municípios portugueses da região de Lisboa, num total de 18. Como referido, será analisado o período de 2004 a 2009, abrangendo um ciclo eleitoral completo, com eleições autárquicas em 2005 e 2009.

Os dados recolhidos poderão ser classificados como fonte de informação secundária, dado serem detidos por terceiros e não originais, recolhidos por nós diretamente dos municípios. De facto, os dados orçamentais e financeiros foram recolhidos da base do Portal Autárquico<sup>6</sup>. A base de dados do Instituto Nacional de Estatística<sup>7</sup> foi utilizada para a obtenção de dados populacionais e o sítio *web* da Comissão Nacional de Eleições<sup>8</sup> para os dos resultados eleitorais.

### 3.4. Tratamento Estatístico dos Dados e Modelos

O estudo dos determinantes do endividamento dos municípios portugueses da região de Lisboa será efetuado, tal como já referimos, com o recurso à metodologia tratamento de dados em painel.

A análise de dados em painel enquadra-se perfeitamente no tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permite analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal), neste caso de 2004 a 2009. Esta metodologia já tem sido utilizada por vários autores, de entre os quais se destacam López Laborda e Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez et al. (2003), Fernández Llera et al. (2003), Pascual Arzoz et al. (2008), Sánchez Mier (2011) e Ferreira (2011).

Para iniciar, tal como referem Aparicio e Márquez (2005), são utilizados modelos com dados agrupados (*Pooled*), sendo estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS)<sup>9</sup>. Assume-se, assim, homogeneidade na parte constante e no declive das regressões para todos os municípios.

As considerações de que a constante é comum para todos os municípios, bem como o declive, são condições bastante restritivas. Neste sentido, deve ter-se em atenção que cada município tem características próprias, isto é, um carácter individual. Torna-se então fundamental considerar a heterogeneidade dos indivíduos, pelo que se utilizará o modelo de efeitos fixos (*Fixed Effects*)<sup>10</sup>, bem como o modelo de efeitos aleatórios (*Random Effects*).

No modelo de efeitos fixos a estimação será feita assumindo que a heterogeneidade dos municípios se capta na parte constante, que difere de município para município. Já no modelo de efeitos aleatórios a estimação será efetuada considerando a heterogeneidade dos municípios no termo de erro. Neste modelo a constante é considerada como um parâmetro aleatório não observável e não como um parâmetro fixo.

Uma vez definidos os três modelos anteriores, verifica-se a necessidade de proceder à realização de testes que permitam definir qual o modelo a utilizar. Desta forma, serão efetuados os testes propostos por *Breusch & Pagan* e o teste F, para decidir entre o modelo OLS e respetivamente o modelo de efeitos aleatórios e o de efeitos fixos (Aparicio e Márquez, 2005).

Adicionalmente, utilizar-se-á o teste *Hausman*, para decidir se será o modelo de efeitos aleatórios ou o modelo de efeitos fixos o mais apropriado.

Após a definição do modelo a utilizar, será ainda estudada a possibilidade da existência de problemas de heteroscedasticidade, correlação contemporânea e de autocorrelação. Neste sentido, serão utilizados respetivamente o teste de Modificado de *Wald*, o teste *Pesaran* e o teste de *Wooldridge* (Aparicio e Márquez, 2005).

<sup>6</sup> <https://appls.portalautarquico.pt/portalautarquico/>

<sup>7</sup> [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main)

<sup>8</sup> <http://www.cne.pt/>

<sup>9</sup> Com erros padrão robustos.

<sup>10</sup> Também com erros padrão robustos.





No caso de existirem os problemas anteriores, utilizar-se-á um estimador para modelos de dados em painel dinâmicos, que utiliza variáveis desfasadas como variáveis explicativas (Arellano e Bond, 1991). Mais especificamente, será utilizado o estimador *System GMM*, proposto por Blundell e Bond (1998). Este estimador combina, de forma simultânea, um conjunto de equações em primeiras diferenças, utilizando como instrumentos as variáveis desfasadas, e um conjunto adicional de equações em nível que têm como instrumentos as variáveis em primeiras diferenças desfasadas (Blundell e Bond, 1998). A consistência deste tipo de estimadores depende da validade dos instrumentos utilizados. Assim, para testar essa validade serão efetuados os testes *Sargan* e *Arellano-Bond* para AR(1) e AR(2) (Arellano e Bond, 1991).

#### 4. Apresentação dos Resultados e Discussão das Hipóteses

Os resultados da estimação do modelo pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS), efeitos fixos (*Fixed Effects*) e efeitos aleatórios (*Random Effects*), constantes do Quadro 2, bem como a realização dos testes *Breusch & Pagan*, *F* e *Hausman* (resultados em Apêndice), permitem-nos realçar os factos que passamos a expor.

Constatamos, considerando os resultados do teste *Breusch & Pagan*, que se pode rejeitar  $H_0$  (significância = 0,000), de que os efeitos individuais não observáveis são relevantes para a explicação do endividamento. Assim, podemos concluir que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez do OLS.

A realização do teste *F*, também nos permite observar (significância = 0,000) que algumas variáveis dicotómicas pertencem ao modelo, pelo que deve utilizar-se o modelo de efeitos fixos.

Existindo evidência de que tanto o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, efetuámos o teste *Hausman* para decidir sobre qual dos dois utilizar. Os resultados do teste indicam-nos que não se rejeita  $H_0$  (significância = 0,446) de ausência de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. Desta forma deveremos proceder à estimação através da utilização do modelo de efeitos aleatórios, pois constata-se que é o mais apropriado.

Tal como referido no ponto anterior, para verificar a existência de problemas relacionados com a violação da independência quando os erros dos diferentes indivíduos estão correlacionados (correlação contemporânea), os erros para cada indivíduo se correlacionam temporalmente (autocorrelação), e se a distribuição "idêntica" dos erros é violada – o que acontece quando a variância não é constante (heterocedasticidade), procedemos à realização dos testes de *Pesaran*, *Wooldridge* e Modificado de *Wald*.

Os resultados dos testes, também apresentados em Apêndice, permitem-nos concluir que as estimações padecem de alguns dos problemas enunciados. Assim, para a resolução dos mesmos procedeu-se à estimação através da utilização do estimador *System GMM*. Após várias tentativas de afinação do modelo, não nos foi possível encontrar resultados que pudessem ser considerados fiáveis, pelo que apresentaremos os resultados obtidos na estimação pelo modelo de efeitos aleatórios<sup>11</sup>.

Como se pode observar, os resultados obtidos na estimação pelo *Random Effects* apresentam significância estatística (para  $\alpha = 0,01$ ) apenas para as variáveis TUR e RECCAP.

Neste sentido, no que concerne às variáveis institucionais, constatamos que o resultado obtido para a variável TUR, se apresenta conforme ao esperado inicialmente. Assim, tal como Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002b) e Zafra Gómez et al. (2009), constatamos que existe uma relação positiva entre a capacidade turística e o endividamento, o que nos permite corroborar  $H_1$ .

No que concerne às variáveis políticas, os resultados não nos permitem validar a hipótese de que o endividamento é maior nos municípios que são governados por partidos de esquerda do

11 As principais estatísticas descritivas das variáveis utilizadas são apresentadas também em Apêndice.

que nos governados por partidos de direita (IDEOL), sendo que desta forma não corroboramos a hipótese  $H_2$ . Este resultado é consonante com os apresentados por Feld e Kirchgässner (2001), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Bastida Albadalejo e Benito López (2005), Vila i Vila (2010) e Sánchez Mier (2011), dado que também não obtiveram significância estatística significativa. Ainda no âmbito das variáveis políticas, e na mesma linha de López Laborda e Vallés Giménez (2002), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003) e Ferreira (2011), não obtivemos resultados significativos para o ciclo político (CICEL), ou seja, não podemos corroborar que o endividamento dos municípios é maior no período eleitoral, pelo que não comprovamos  $H_3$ .

Quanto à forma de governação (FGOV), também não obtivemos evidência empírica significativa que nos permita corroborar a hipótese  $H_4$ . Desta forma constatamos que não existem diferenças significativas no endividamento dos municípios da região de Lisboa, dependendo do facto de serem governados em maioria ou minoria. Também autores como Feld e Kirchgässner (2001), Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002), Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Hájek e Hájková (2009) e Sánchez Mier (2011), não obtiveram evidência estatisticamente significativa.

Os resultados obtidos em relação à única variável fiscal (RECFIS) não nos permitem validar  $H_5$ . Desta forma, vamos ao encontro dos resultados de Vallés Giménez (2002), López Laborda e Vallés Giménez (2002) e Bastida Albadalejo e Benito López (2005), pois também não obtiveram evidência estatística significativa.

Quanto às variáveis económico-financeiras, não obtivemos valores significativos em relação à variável TRANGC, pelo que não corroboramos  $H_6$ , não podendo portanto validar que o endividamento é menor em municípios com maior montante de transferências da Administração Central.





Quadro 2 – Resultados da Estimação do Modelo

Variáveis	OLS		Random Effects		Fixed Effects	
	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	T
TUR	7.711***	10.954	8.625***	7.157	0.303	0.018
IDEOI	105.033*	2.478	114.243	1.139		
CICEL	30.955	0.944	18.087	1.001	14.547	1.031
FGOV	-226.926***	-7.320	-60.396	-1.649	-25.548	-0.580
RECFIS	-0.164	-0.821	-0.352	-1.872	-0.412	-1.055
TRANGC	0.926*	2.060	0.609	1.909	0.582	1.186
INV	-0.041	-0.177	0.242	1.394	0.260	1.533
RECCAP	-0.166	-0.597	-0.598***	-2.804	-0.671**	-3.416
IPC	-0.539	-0.527	-0.295	-0.379	-0.442	-0.209
CONS	231.523*	2.188	190.882	1.212	439.496	1.242
Observações	108		108		108	
Instrumentos						
R <sup>2</sup>	0.839		0.821		0.305	
Wald (X <sup>2</sup> )			85.750***			
Breusch & Pagan (X <sup>2</sup> )			101.560***			
Hausman (X <sup>2</sup> )			7.870			
F	55.480***				2.380**	

Notas: (1) O teste *Breusch & Pagan* tem uma distribuição de  $\chi^2$  testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição  $\chi^2$  e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste de *Wald* tem distribuição  $\chi^2$  e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) \* Significância estatística de 10%; \*\* Significância estatística de 5%; \*\*\* Significância estatística de 1%.

Quanto às receitas de capital (RECCAP) constatamos que os resultados apresentam valores significativos, o que nos permite validar  $H_8$ . Desta forma, comprovamos os resultados obtidos por Salinas Jiménez e Álvarez García (2002, 2003), Bastida Albadalejo e Benito López (2005) e Zafra Gómez et al. (2009), pelo que podemos referir que existe evidência de que quanto maiores forem as receitas de capital menor será o endividamento.

No que concerne ao investimento (INV) e ao índice de poder de compra (IPC), constatamos que os resultados também não se apresentam estatisticamente significativos, pelo que não corroboramos  $H_7$ , nem  $H_9$ , respetivamente, não podendo confirmar que o endividamento aumenta com o aumento do investimento, nem assegurar uma influência significativa do nível de rendimento dos cidadãos no endividamento do respetivo município.



## 5. Conclusão

Esta investigação pretendeu identificar, tendo como base o período de 2004 a 2009, os fatores determinantes do endividamento dos municípios portugueses, da região de Lisboa, tentando perceber quais o influenciam e de que forma.

Após uma abordagem à literatura internacional, enquadrada nas teorias da escolha pública (mais especificamente nos ciclos político-orçamentais), na ilusão fiscal e na perspetiva institucional, definiu-se um modelo que foi estimado com recurso à metodologia de tratamento de dados em painel, concretamente usando modelos de efeitos aleatórios.

Os determinantes considerados na definição do modelo foram de índole institucional (capacidade turística), política (ideologia política, ciclo político e forma de governação), fiscal (receitas fiscais) e económico-financeira (transferências do Governo Central, investimento, receitas de capital e índice de poder de compra).

Os resultados da estimação do modelo permitiram constatar que, dos fatores analisados, apenas alguns influenciam o endividamento dos municípios da região de Lisboa, não tendo sido, por isso, possível validar muitas das hipóteses.

No que concerne às variáveis institucionais, os resultados permitiram validar a hipótese de que os municípios com maior capacidade turística apresentam maior endividamento. Este resultado indicia que esses municípios poderão ter mais despesas com infraestruturas turísticas, bem como com a satisfação de necessidades da população turística, o que poderá originar uma maior necessidade de endividamento.

Quanto aos fatores políticos, não obtivemos evidência estatística significativa de que os municípios governados por partidos de esquerda apresentam um endividamento superior ao dos governados por partidos de direita. Também não validamos a hipótese de que o endividamento é maior no período eleitoral, bem como a possibilidade de o mesmo poder ser diferente, dependendo da forma de governação (em maioria ou minoria). Os fatores políticos revelam-se assim pouco preponderantes na gestão do endividamento dos municípios. A grande proximidade de que os governos municipais têm com os cidadãos poderá fazer com estes atuem mais em função das necessidades, e não tanto tendo por base os fatores partidários.

Ao nível fiscal os resultados não permitiram concluir que os municípios com maiores receitas fiscais têm uma menor necessidade de recorrer ao endividamento.

Para as hipóteses relacionadas com variáveis económico-financeiras, apenas concluímos que quanto maior for o volume de receitas de capital do município, menor será o seu endividamento.

O reduzido número de municípios considerados, bem como o facto de o período de análise ser relativamente curto, podem ter criado algumas limitações a esta investigação, conduzindo à não significância estatística de muitas variáveis no modelo. Porém, o coeficiente de determinação do modelo é elevado ( $R^2=82\%$ ), o que indicia um bom ajustamento ao fenómeno em análise. Numa investigação futura, procurar-se-á estudar a totalidade dos municípios portugueses, tentando aperfeiçoar o modelo econométrico, alargando também o período de análise.



## Referências

- Aghion, P.; Bolton, P. (1990) Government domestic debt and the risk of default: a political-economic model of a strategic role of debt, In M. Dornbusch, R. and Draghi (Ed.), *Public Debt Management: Theory and History*, Cambridge University Press, 315–344.
- Aidt, T.; Veiga, F.; Veiga, L. (2009) Election Results and Opportunistic Policies: A New Test of the Rational Political Business Cycle Model, Working Paper n.º 24, Núcleo de Investigação em Políticas Económicas, Universidade do Minho.
- Alesina, A.; Tabellini, G. (1990) A positive theory of fiscal deficits and government debt, *The Review of Economic Studies*, 57(3), 403–414.
- Aparicio, J.; Márquez, J. (2005) Diagnóstico y especificación de modelos panel en STATA 8.0, Retrieved September 28, 2010, from <http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/>.
- Arellano, M.; Bond, S. (1991) Some tests of specification for panel data: monte carlo evidence and an application to employment equations, *Review of Economic Studies*, 48(2), 277–297.
- Ashworth, J.; Geys, B.; Heyndels, B. (2005) Government Weakness and Local Public Debt Development in Flemish Municipalities, *International Tax and Public Finance*, 12(4), 395–422.
- Baleiras, R. N.; Costa, J. (2004) To be or not to be in office again: an empirical test of a local political business cycle rationale, *European Journal of Political Economy*, 20(3), 655–671.
- Bastida Albadalejo, F.; Benito López, B. (2005) Análisis del endeudamiento en los Ayuntamientos: un Estudio Empírico, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIV(126), 613–635.
- Benito López, B.; Brusca Alijarde, I.; Montesinos Julve, V. (2004) Análisis del endeudamiento en las comunidades autónomas, *Revista de Contabilidad*, 7(13), 85–112.
- Bhattacharyya, D.; Wassmer, R. (1995) Fiscal dynamics of local elected officials, *Public Choice*, 83(3-4), 221–249.
- Blais, A.; Nadeau, R. (1992) The electoral budget cycle, *Public Choice*, (74), 389–403.
- Blundell, R.; Bond, S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models, *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Borge, L. (2005) Strong politicians , small deficits : evidence from Norwegian local governments, *European Journal of Political Economy*, 21(1), 325–344.
- Bovaird, T.; Downe, J. (2006) N Generations of Reform: A Loosely-Coupled Armada or Ships That Pass in the Night?, *International Public Management Journal*, 9(4), 429–455.
- Bradford, G. (1998) Endogenous elections, electoral budget cycles and Canadian provincial governments, *Public Choice*, 97(1), 35–48.
- Buchanan, J. (1960) *Fiscal Theory and Political Economy*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Buchanan, J. (1967) *Public Finance in Democratic Process: Fiscal Institutions and Individual Choice*. *Public Finance*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Buchanan, J.; Wagner, R. (1977) *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, *Legacy*, New York, Academic Press, Inc.
- Burns, J.; Scapens, R. (2000) Conceptualizing management accounting change: an institutional framework, *Management Accounting Research*, 11(1), 3–25.
- Cabasés, F.; Pascual, P.; Vallés, J. (2007) The effectiveness of institutional borrowing restrictions: Empirical evidence from Spanish municipalities, *Public Choice*, 131(3-4), 293–313.

- Coelho, C.; Veiga, F.; Veiga, L. (2006) Political business cycles in local employment: Evidence from Portugal, *Economics Letters*, 93(1), 82–87.
- Courant, P.; Gramlich, E.; Rubinfeld, D. (1979). The Stimulative Effects of Intergovernmental Grants: Or Why Money Sticks Where it Hits, In P. Mieszkowski & W. Oakland (Eds.), *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, Washington D.C, 5–21.
- DiMaggio, P. J.; Powell, W. W. (1983) The Iron Cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dolores Guillamón, M.; Benito, B.; Bastida, F. (2011) Evaluación de la deuda pública local en España, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XL(150), 251–285.
- Dolowitz, D.; Marsh, D. (1997) Policy transfer: a framework for comparative analysis, In M. Minogue; C. Polidano; D. Hulme (Eds.), *Beyond the new public management: changing ideas and practices in governance*, London, Edward Elgar Publishing, 38–58.
- Downs, A. (1957) *An Economic Theory of Democracy*, New York, Harper & Brothers.
- Escudero Fernández, P.; Prior Jiménez, D. (2002a) Análisis del Endeudamiento y Efectos de su Control en las Corporaciones Locales, *IX Encuentro de Economía Pública*, 7 y 8 de febrero, Vigo.
- Escudero Fernández, P.; Prior Jiménez, D. (2002b) *Endeudamiento y ciclos políticos presupuestarios: El caso de los ayuntamientos catalanes*, Barcelona.
- Eslava, M. (2005) Political Budget Cycles or Voters as Fiscal Conservatives? Evidence From Colombia, Documento CEDE N.º 2005-12.
- Farnham, P. (1985) Re-Examining Local Debt Limits: A Disaggregated Analysis, *Southern Economic Journal*, 51(1-4), 1186–1201.
- Feld, L.; Kirchgässner, G. (2001) Does direct democracy reduce public debt? Evidence from Swiss municipalities, *Public Choice*, 109(3), 347–370.
- Feld, L.; Kirchgässner, G.; Schaltegger, C. (2011) Municipal debt in Switzerland: new empirical results, *Public Choice*, 149(1-2), 49–64.
- Fernández Llera, R.; García Valiñas, M.; Cantarero Prieto, D.; Pascual Sáez, M. (2003) El Endeudamiento de los Gobiernos Locales en España: Aspectos Generales y Resultados Empíricos, *IV Jornadas de la Asociación Galega de Estudios de Economía del Sector Público*, 14 de Noviembre, Santiago de Compostela.
- Fernández Llera, R.; García Valiñas, M.; Cantarero Prieto, D.; Pascual Sáez, M. (2004) Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales. Una aplicación al caso español, *XI Encuentro de Economía Pública*, 5-6 de Febrero, Barcelona.
- Ferreira, F. (2011) *Determinantes do Endividamento Municipal em Portugal*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho.
- Frumkin, P. (2004) Institutional Isomorphism and Public Sector Organizations, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14(3), 283–307.
- Goeminne, S.; Smolders, C. (2008) Vote expectations and pre-electoral tariff cuts in Flemish municipalities, *XVth Public Economics Meeting*, 7-8 February, Salamanca.
- Hájek, P.; Hájková, V. (2009) Debt analysis of Czech municipalities, *Scientific papers*, University of Pardubice.
- Hood, C. (1995) The “New Public Management” in the 1980s: variations on a theme, *Accounting, Organizations and Society*, 20(2-3), 93–109.
- Kieweit, R.; Szakaly, K. (1996) Constitutional Limitation on Borrowing: An Analysis of state Bonded Indebtedness, *Journal of Law, Economics and Organization*, 12(1), 62–97.
- Letelier S, L. (2011) Theory and evidence of municipal borrowing in Chile, *Public Choice*, 146(3-4), 395–411.





- Levy, D.; Feigenbaum, S. (1987) Death, Democracy and Debt, In J Buchanan; C. Rowley; R. Tollison (Eds.), *Deficits*, Oxford, Basil Blackwel, 236-262
- López Laborda, J.; Vallés Giménez, J. (2002) Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria y de los límites de la LOFCA, Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, n.º. 2/2002, Madrid.
- Macedo, J. (2009) Os Determinantes Financeiros do Endividamento dos Municípios Brasileiros: Uma Análise Econométrica, *ANPAD*.
- Martimort, D. (2001) Optimal taxation and strategic budget deficit under political regime Switching, *Review of Economic Studies*, 68(3), 573–592.
- Martins, R. (2002) *As Teorias de Ciclos Políticos e o Caso Português*, Estudo n.º 5. Grupo de Estudos Monetários e Financeiros (GEMF), Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Milesi-Ferreti, G. (1995) Do good or do well? Public debt management in a two-party economy, *Economics and Politics*, 7(1), 59–78.
- Mourão, P. (2009) *Quatro ensaios sobre a Ilusão Fiscal*, Teses de Mestrado, Universidade do Minho.
- Oates, W. (1989) On the nature and measurement of fiscal illusion: A survey. In T. and F. F. E. in H. of R. Mathews.; G. Brennan; e P. G. B. Grewal (Eds.), Department of Economics, University of Maryland, 65–82.
- Pascual Arzo, P.; Cabasés Hita, F.; Roberto Ezcurra, R. (2008) Financiación, restricciones institucionales y endeudamiento: Un análisis con microdatos de los municipios de Navarra, *XV Encuentro de economía pública*, 7 y 8 de febrero, Salamanca.
- Persson, T.; Svensson, L. (1989) Why a Stubborn Conservative would Run a Deficit : Policy with Time-Inconsistent Preferences, *The Quarterly Journal of Economics*, 104(2), 325–345.
- Pettersson-Lidbom, P. (2001) An Empirical Investigation of the Strategic Use of Debt, *The Journal of Political Economy*, 109(3), 570–583.
- Pettersson-Lidbom, P. (2003) A test of the rational electoral-cycle hypothesis, Stockholm.
- Puviani, A. (1903) *Teoria della illusione finanziaria*, Palermo, Sandron.
- Reginato, E., Fadda, I.; Pavan, A. (2009) Exploring the gap between accounting regulations and practices in the Italian municipalities, *12th Biennial CIGAR (Comparative International Governmental Accounting Research) Conference*, May 28th-29th, Modena.
- Rios, M.; Costa, J. (2005) O efeito flypaper nas transferências para os municípios portugueses, *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 8, 85–108.
- Rogoff, K. (1990) Equilibrium political budget cycles, *The American Economic Review*, 80(1), 21–36.
- Rosenberg, J. (1992) Rationality and the political business cycle: The case of local government, *Public Choice*, 73(1), 71–81.
- Sakurai, S.; Menezes-Filho, N. (2010), Opportunistic and partisan election cycles in Brazil : new evidence at the municipal level, *Public Choice*, 148(1-2), 233–247.
- Salinas Jiménez, J.; Álvarez García, S. (2002) La Efectividad de los Límites al Endeudamiento Autonómico. Una Perspectiva de Teoría de la Elección Pública, *VIII Congreso de Economía Regional* (Vol. 1), 28, 29 y 30 de noviembre, Valladolid.
- Salinas Jiménez, J.; Álvarez García, S. (2003) Los mecanismos de control del endeudamiento de los niveles subcentrales de gobierno. Análisis teórico y evidencia empírica del caso español, *XXIX Reunión de Estudios Regionales*, 27 y 28 de noviembre, Santander.

- Sánchez Mier, M. (2011), Endeudamiento y ciclo político-presupuestario: aplicación a los municipios asturianos, *Presupuesto y Gasto Público*, 65, 75–96.
- Serralde Miguez, S. (2000) El ciclo político presupuestario en las cc.aa. españolas (1984-1994), *VII Encuentro de Economía Pública: hacienda pública y recursos humanos*, Febrero, Zaragoza.
- Sutter, M. (2003) The political economy of fiscal policy : an experimental study on the strategic use of deficits, *Public Choice*, 116(3-4), 313–332.
- Tellier, G. (2006) Public expenditures in Canadian provinces: An empirical study of politico-economic interactions, *Public Choice*, 126(3-4), 367–385.
- Tovmo, P. (2007) Budgetary Procedures and Deficits in Norwegian Local Governments, *Economics of Governance*, 8(1), 37–49.
- Vallés Giménez, J. (2002) Un Modelo explicativo de las causas del endeudamiento autonómico. El impacto de los límites de la ley orgánica de financiación de las comunidades autónomas, *Revista Galega de Economía*, 11(1), 1–36.
- Vallés Giménez, J.; Cabasés Hita, F.; Pascual Arzoz, P. (2003) Endeudamiento local y restricciones institucionales. De la Ley reguladora de haciendas locales a la estabilidad presupuestaria. Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, 3/2003, Madrid.
- Vallés Giménez, J.; Pascual Arzoz, P.; Cabasés Hita, F. (2003) Endeudamiento municipal y efectividad de las restricciones institucionales de disciplina crediticia (1988-2000), *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, 166(3), 9–47.
- Veiga, L.; Veiga, F. (2005) Eleitoralismo nos municípios portugueses, *Análise Social*, XL(177), 865–889.
- Veiga, L.; Veiga, F. (2007) Political business cycles at the municipal level, *Public Choice*, 131(1-2), 45–64.
- Vila i Vila, J. (2010) Endeudamiento, gastos de inversión, y ciclo político presupuestario en las haciendas locales. el caso de los ayuntamientos valencianos, *XIII Encuentro de Economía Pública*, 4 y 5 de febrero, Murcia.
- Wagner, R. (1987) Liability Rules, Fiscal Institutions and the Debt, In J Buchanan; C. Rowley; R. Tollison (Eds.), *Deficits*, Oxford, Basil Blackwell, 199-217
- Zafra Gómez, J. L.; Plata Díaz, A. M.; Pérez López, G. (2009) Factores Determinantes de la deuda viva en los ayuntamientos. Una aplicación al caso español, *XV Congreso AECA* (Vol. 1), 23 a 25 de septiembre, Valladolid.





## Apêndice

## A1. Teste Breusch &amp; Pagan

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{endlqipc}(\text{mun}, t) = Xb + u(\text{mun}) + e(\text{mun}, t)$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
endlqipc	125632.1	354.4462
e	6137.312	78.341
u	24563.82	156.7285

Test:  $\text{Var}(u) = 0$

$$\text{chibar2}(01) = 101.56$$

$$\text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

## A2. Teste F

$$F \text{ test that all } u_i=0: \quad F(17, 82) = 17.17 \quad \text{Prob} > F = 0.0000$$

## A3. Teste Hausman

	Coefficients			sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b)	(B)	(b-B) Difference	
	EFEITOS_FI~S	EFEITOS_AL~S		
tur	.3034846	8.624829	-8.321344	13.29849
cicel	14.5469	18.08699	-3.540089	2.204646
fgovcm	-25.54822	-60.39634	34.84811	16.89455
recfisp	-.4119615	-.3523406	-.0596209	.0943974
trangpc	.5818349	.609006	-.0271711	.0917048
invpc	.2598494	.2419446	.0179048	.0271863
reccap_pas~c	-.6710029	-.5982665	-.0727364	.0385
ipcp	-.4424478	-.2949936	-.1474542	.333757

b = consistent under  $H_0$  and  $H_a$ ; obtained from xtreg

B = inconsistent under  $H_a$ , efficient under  $H_0$ ; obtained from xtreg

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 7.87$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.4460$$

(V\_b-V\_B is not positive definite)

#### A4. Teste de Autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data  
 $H_0$ : no first-order autocorrelation  
 $F(1, 17) = 21.161$   
 $\text{Prob} > F = 0.0003$



#### A5. Teste de Heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity  
in fixed effect regression model

$H_0$ :  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all  $i$

$\text{chi}^2(18) = 2918.08$   
 $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0.0000$

#### A6. Teste de Correlação Contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = 5.904, Pr = 0.0000

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.446

#### A6. Estatísticas Descritivas das Variáveis

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
endlqpc	108	312.7474	354.4462	-129.98	1736.19
tur	108	16.88889	42.90945	0	190
ideolcm	108	.7222222	.4499913	0	1
fgovcm	108	.6296296	.4851552	0	1
cicel	108	.6666667	.4736022	0	1
recfispc	108	327.7997	147.4162	113.84	818.47
trangpc	108	147.1893	43.77087	85.08	352.09
invpc	108	119.7294	70.81888	17.96	495.25
reccap_pas~c	108	76.97556	58.6949	20.39	396.18
ipcp	108	123.0858	35.85205	77.97	277.93



## Provas Académicas na FEUC

Publicam-se regularmente nesta secção notícias ou resumos dos trabalhos e teses apresentadas nas provas de Agregação e Doutoramento.

### Teses de Doutoramento

#### Doutoramento em Gestão de Empresas (Finanças)

#### *Os Sistemas de Medição da Performance nas PME - Factores que Influenciam a sua Implementação e Utilização*

**César Faustino da Silva Bastos**

Durante a década de 80 do século XX, assistiu-se a profundas alterações nos sistemas de gestão e organização da produção, nos sistemas de distribuição, nos sistemas de informação, nas tecnologias e nas telecomunicações, que associadas a uma maior abertura das economias e ao início da globalização, tornaram o mercado onde as empresas operam mais dinâmico, complexo e competitivo. A competitividade passou a basear-se, não apenas nos preços e nos custos, mas também (entre outros), na qualidade, no prazo de entrega, na flexibilidade, nas funcionalidades do produto, na personalização e no tempo. As empresas, em consequência da sua internacionalização e da globalização atingiram dimensões gigantescas, aumentando as necessidades de organização, coordenação e monitorização da sua actividade e da sua envolvente. Estes factores, levaram a que alguns gestores e académicos pusessem em causa a utilidade dos sistemas de informação então existentes, baseados em medidas globais de natureza contabilística e financeira, e propusessem novos sistemas de avaliação da performance das organizações. Estes incorporam outras medidas e dimensões de natureza não financeira, internos (p.e. a investigação e desenvolvimento, a qualidade, os processos) e externos (p.e. os clientes) e estendem-se ao longo da hierarquia das organizações abrangendo os departamentos, as funções, os processos, as actividades operacionais, os recursos e até os colaboradores. Contudo, a sua origem e aplicação centra-se quase exclusivamente nas grandes empresas (GE) as quais, na generalidade dos países, não constitui a tipologia mais abundante. Esta é ocupada pelas pequenas e médias empresas

(PME) que têm um papel determinante nas economias de todos os países, constituindo um elemento de sustentabilidade social. Adicionalmente, estudos referem que nas PME existem lacunas nas aptidões, competências e capacidades dos seus gestores e colaboradores, nas práticas e processos de gestão, na rentabilidade e produtividade e na capacidade de desenvolvimento, as quais poderiam ser melhoradas através da adopção de sistemas de medição da performance (SMP).

Neste trabalho efectuámos uma extensa revisão da literatura sobre os factores que influenciam a implementação e a utilização de SMP e mais genericamente a sua adopção. Constatámos que esta é influenciada por uma multiplicidade de factores: i) os atributos, aptidões e competências dos gestores de topo e outros colaboradores; ii) a estrutura organizacional das empresas; iii) as tecnologias, sistemas e práticas de gestão utilizados e iv) as características intrínsecas dos SMP (o design, o conteúdo, os propósitos, etc.); v) o contexto externo; vi) o processo e a metodologia de implementação do SMP.

Alguns destes foram classificados em factores do contexto (interno e externo) e outros, em factores do processo e do conteúdo do SMP. Averiguámos, através de dois estudos empíricos, aqueles que influenciam a implementação, a utilização e mais genericamente a adopção de SMP nas PME e nas GE. Para o primeiro grupo (enfoque no contexto), constatámos que a adopção de SMP pelas PME é positiva e significativamente influenciada pelos seguintes factores: o volume de negócios, a integração da PME num grupo económico e financeiro, o grau de conhecimento, formação e experiência do CEO das PME em tecnologias e sistemas de informação e em sistemas de medição da performance organizacional e o recurso ao benchmarking e à automatização em cadeias de abastecimento. Também constatámos uma influência significativa mas negativa, do grau de utilização de tecnologias, sistemas e práticas de gestão avançadas para a eficiência e a automatação. No que respeita às GE, os factores que exercem uma influência positiva e significativa na adopção

de SMP, são: o grau de complexidade das GE, o grau de utilização de tecnologias, sistemas e práticas de gestão avançadas para a qualidade e a eficácia e o grau de satisfação com os indicadores financeiros e operacionais.

Sobre os factores que influenciam o sucesso da implementação do SMP (enfoque no processo e no conteúdo) constatámos que, quer nas PME quer no conjunto das empresas (PME+GE), aquele sucesso é positiva e significativamente influenciado pelo empenho forte e activo dos gestores de topo (nesta implementação). A clareza e a definição da estratégia e a participação dos consultores na preparação da implementação do SMP têm um contributo positivo e significativo para aquele sucesso, mas apenas para o conjunto das empresas (PME+GE).

Em relação aos factores que influenciam a utilização do SMP, verificámos que o compromisso dos gestores de topo exerce uma influência positiva e significativa na utilização do SMP quer nas PME quer nas GE. Adicionalmente, nas PME a cultura de aprendizagem têm um impacto positivo e significativo na utilização do SMP e o grau de satisfação com os indicadores de performance tem um impacto significativo, mas negativo na utilização do SMP. Nas GE existem duas variáveis adicionais que também exercem uma influência positiva e significativa: o sucesso na implementação do SMP e a definição e a clareza da estratégia.

O nosso estudo também evidenciou que não existem diferenças estatísticas significativas, entre as PME e as GE, nos custos incorridos e percebidos com as tecnologias e os sistemas de informação (incluindo software) adquiridos para a implementação do SMP. No que respeita ao envolvimento dos consultores, constatámos uma associação significativa entre o custo suportado com estes serviços e o estatuto de PME/GE, que as GE suportam um custo mais elevado que as PME e que estas, numa análise custo benefício, têm uma opinião mais favorável que as GE sobre os benefícios do recurso a estas entidades.

Também averiguámos os efeitos da implementação e da utilização do SMP na performance percebida pelas empresas.





Constatámos que nas PME uma implementação bem sucedida dos SMP tem um efeito positivo e significativo na sua performance financeira, operacional e organizacional, enquanto que o sucesso da utilização do SMP tem um efeito negativo, mas não significativo em qualquer tipo de performance. No grupo das GE, constatámos que a utilização do SMP tem um efeito positivo e significativo na performance financeira e organizacional.

A análise conjunta aos resultados dos dois estudos evidencia a forte importância dos gestores de topo na adopção e no processo de implementação e utilização de SMP, especialmente nas PME. As suas aptidões, conhecimentos e experiência em SMP e em tecnologias e sistemas de informação são fundamentais na sua adopção. O seu empenho forte e activo na resolução de conflitos e na remoção de resistências são importantes para o sucesso da implementação; a adopção de estilos e práticas de gestão que evidenciam e reforçam a utilização das medidas e do SMP para a análise dos negócios, a resolução de problemas e a melhoria contínua, enquadrados numa cultura de aprendizagem, são cruciais para o sucesso da sua utilização.

O nosso estudo também procurou indagar as razões para a não implementação de SMP nas empresas, as quais podem ser agrupadas em três eixos: o principal motivo é o reconhecimento da falta de utilidade e necessidade do SMP, que advém: de estarem satisfeitas com os instrumentos de medição da performance que usam; de terem outras prioridades; da falta de interesse e sensibilização dos seus directores e do próprio desconhecimento do que é um SMP. O segundo é a ausência ou escassez de recursos, financeiros, humanos e de tempo (em termos absolutos e relativos) e a incerteza dos benefícios a obter com o SMP: investimento elevado, baixa qualificação dos recursos humanos, incluindo os gestores, e falta de “estrutura”, são alguns dos motivos invocadas. Por último, temos um grupo de motivos, que estão relacionadas com a estrutura e o governo das empresas, nomeadamente a sua natureza familiar, a sua dimensão e a sua integração num grupo económico-financeiro.

Os nossos estudos evidenciam alguma variabilidade no número de empresas que adoptam SMP, já que a percentagem de empresas que têm SMP varia entre 55,7% (1º estudo) e 47,4% (2º estudo) e a percentagem de empresas que não têm SMP varia entre 44,3% (1º estudo) e 52,6% (2º estudo). Os dados agregados, evidenciam uma repartição quase equitativa das empresas respondentes, entre adoptoras de SMP (50,5% do total) e não adoptoras (49,5% do total).

Os testes de Chi Quadrado de Pearson entre a classe de empresa (PME/GE) e a adopção ou não de SMP evidenciam que existe uma forte associação entre aquelas duas variáveis. Isto significa que a proporção de PME que têm SMP é menor que o expectável e que a proporção de PME que não têm SMP é maior que o expectável. Já no que respeita às GE verifica-se o contrário: a proporção de GE que têm SMP é maior que o expectável e a proporção de GE que não têm SMP é menor que o expectável. Contudo, na aplicação da regressão logística e da regressão linear múltipla a todas as empresas, constata-se que a dimensão (medida pelo estatuto de GE/PME ou por outros indicadores, como o volume de negócios e o número de trabalhadores) não surge, nos modelos finais, como uma variável explicativa da adopção de SMP. Isto significa que a adopção de SMP não depende da dimensão das empresas, mas está-lhe associada.

*Universidade de Coimbra, 22 de Janeiro de 2013*

**Doutoramento em Pós-Colonialismos e Cidadania Global**

***Antigos Combatentes Africanos das Forças Armadas Portuguesas – A Guerra Colonial como Território de (Re)Conciliação***

**Fátima da Cruz Rodrigues**

Nas guerras que marcaram os últimos anos da longa presença colonial portuguesa em África, Portugal recrutou soldados africanos para as suas Forças Armadas, tal como já o fizera em muitos conflitos anteriores. Entre 1961 e 1974, foram mais de 400 mil os africanos que combateram na força colonial contra os movimentos de libertação. Este trabalho procura compreender como estes antigos combatentes das Forças Armadas Portuguesas (FAP) que, entretanto, vieram para Portugal, interpretam os seus percursos de vida. Nesse sentido, a pesquisa recorreu predominantemente às narrativas biográficas oferecidas pelos próprios antigos combatentes africanos das FAP, mas percorreu também outros registos. Arquivos históricos, memórias e testemunhos de muitos antigos combatentes da Guerra Colonial, encontros de rememoração da Guerra, foram outras fontes visitadas ao longo desta pesquisa. Para o seu enquadramento teórico foram convocadas perspectivas que permitem questionar legados coloniais, sem, contudo, restringir-se àquelas que o fazem declaradamente. São sugeridas, então, várias propostas analíticas que denunciam as interpretações eurocêntricas do mundo, e que apresentam alternativas epistemológicas que permitem compreender as relações coloniais e pós-coloniais, bem como os sujeitos que as compõem, e os poderes e as forças que as configuram. Deste modo, seleccionaram-se olhares especialmente atentos ao carácter ambíguo e ambivalente que caracteriza as relações e os sujeitos coloniais e (pós) coloniais e que permitem problematizar os percursos de vida destes homens que, aparentemente, assumiram posições diferenciadas e contraditórias ao longo das diversas temporalidades e geografias políticas, ideológicas e culturais que atravessaram até chegarem ao Portugal pós-colonial. O ponto de partida deste trabalho

resume-se a uma interrogação aparentemente simples: Quem são estes antigos combatentes africanos das FAP que residem em Portugal? A resposta que encontrámos foi: estes são homens que procuram um lugar onde possam ser reconhecidos como aquilo que são, que podem ser e que querem ser na Angola, no Moçambique, na Guiné-Bissau e no Portugal pós-coloniais. Para muitos dos antigos combatentes africanos das FAP que colaboraram neste trabalho, esse lugar que procuram é a interpretação que oferecem da guerra. Uma interpretação segundo a qual a guerra é um lugar outro no Portugal pós-colonial. Esse lugar é o da guerra como um território de (re)conciliação. Uma conclusão pouco provável, quando sabemos que a guerra é um território de devastação, e um lugar de transformação ontológica sem retorno. Mas, na verdade, é esta a conclusão a que chegámos neste trabalho, que escolheu olhar a guerra partindo do ponto de vista dos antigos combatentes africanos das FAP.

*Universidade de Coimbra, 15 de Fevereiro de 2013*



**Doutoramento em Economia (Estruturas Sociais da Economia e História Económica)*****O Estado na Electrificação Portuguesa: da Lei de Electrificação do País à EDP*****João José Monteiro Figueira**

Os limites cronológicos deste trabalho são definidos pela publicação da Lei de Electrificação do País, em Dezembro de 1944, e pela constituição da EDP – Electricidade de Portugal, em Junho de 1976, na sequência da nacionalização do sector eléctrico no ano anterior. Aquele diploma legal definiu as bases da electrificação em quase todos os seus aspectos, a definição do conceito de “rede eléctrica nacional”; as regras para o transporte e grande distribuição de energia; as regras para a exploração das concessões, para o estabelecimento de centrais produtoras de linhas de transporte e de grande e pequena distribuição; a definição dos diversos sistemas e subsistemas tarifários; e as condições em que as iniciativas particulares podiam relacionar-se com as redes públicas de distribuição de energia. Na definição do conceito de “rede eléctrica nacional” estava subjacente um novo entendimento sobre o papel que o Estado deveria ter no sector; até aí a sua acção estava confinada à produção de legislação e à fiscalização dos diversos sistemas produtores e do estabelecimento das redes, com este diploma legal o Estado vai estabelecer as condições para um aprofundamento desse envolvimento agora alargado assumindo, para o futuro, a direcção do sistema produtor e distribuidor de energia. Para esse papel vai emparceirar com as grandes empresas eléctricas do País, na constituição de companhias eléctricas de capitais mistos, para a construção de grandes aproveitamentos hidro e termoprodutores que aproveitassem recursos nacionais, e no estabelecimento duma rede nacional de transporte interligando os centros produtores com os do consumo. Deste envolvimento do Estado dividido em participações accionistas em 5 companhias, que eram as maiores

empresas do sector, resultou um extraordinário aumento de todos os indicadores importantes no sector até meados dos anos 1970, ao mesmo tempo que áreas ligadas ao seu desenvolvimento estabeleciam condições de afirmação nacional e internacional. Neste aspecto merecem referência os engenheiros, que projectavam e executavam os grandes projectos, as empresas de material, uma área em que vão igualmente posicionar-se como significativos produtores e fornecedores, e as grandes empresas de construção civil do País que vão afirmar-se no País e no estrangeiro em grande medida pela experiência ganha nestes empreendimentos. No final dos anos 1960 o Estado vai dar mais um passo na definição de um modelo capaz de levar a cabo a concretização da electrificação do País, patrocinando a fusão de todas as companhias do sector em que era accionista criando, em vez delas, uma outra, a Companhia Portuguesa de Electricidade (CPE); através dela o Estado passou a ter um controle directo sobre os maiores centros produtores do País juntamente com a rede de transporte, agora integrados numa mesma entidade. Outros aspectos em que a acção do Estado foi determinante foram o maciço investimento efectuado neste sector no quadro dos Planos de Fomento, tanto de forma directa como através de organismos e entidades sobre as quais tinha autoridade, particularmente as Instituições de Previdência, o Banco de Fomento Nacional e a Caixa Geral de Depósitos, e ainda as “comparticipações”, instrumento através do qual a Estado apoiava as iniciativas de pequena distribuição. Para além disso o Estado foi estipulando “tarifas degressivas”, impondo um novo modelo tarifário aos concessionários de quem era fornecedor em alta tensão, promovendo a gradual harmonização tarifária. Cerca de 1970 e como consequência destas opções assistiu-se à concentração da produção de energia eléctrica numa companhia que representava mais de 90 % da energia produzida em Portugal por essa época, para além de ser a detentora de quase toda a rede de transporte em alta tensão. Ao mesmo tempo observava-se uma diminuição do número de

concessionários, ou através do resgate, da não prorrogação das concessões, ou à concentração dessas concessões nas referidas Federações de Municípios, com particular incidência no interior Norte e Centro do País, e no Sul. Ao mesmo tempo a distribuição regional a clientes industriais e de algumas concessões, ficavam ainda a cargo das empresas de maior dimensão e com área concessionada mais vasta. Mas estas empresas dependiam completamente da política do Estado para o sector, pois a CPE que os abastecia determinava os preços da energia e os sistemas tarifários, ficando-lhes reservado um papel muito circunscrito, salvando a face através das participações accionistas na CPE que o Estado estimulava, dando-lhes uma aparente importância no sector, que efectivamente já não tinham. Essa aparência terminaria com a nacionalização das maiores empresas produtoras e distribuidoras de energia eléctrica do País em Abril de 1975 e a posterior constituição da EDP – Electricidade de Portugal, em Junho de 1976. Esta decisão conjugada com uma outra que determinava que todo o sector eléctrico nacional – pequenos concessionários de produção e de distribuição, Federações de Municípios, Serviços Municipalizados, e outras entidades com responsabilidades neste sector – fossem gradualmente integrados na EDP, ficando de fora só os sistemas de auto-abastecimento; através da EDP o Estado controlaria todo o estratégico sector eléctrico nacional. Se a prevista integração das concessões exploradas por pequenas empresas e pelas Federações de Municípios foi relativamente fácil, o mesmo não se passou com os Serviços Municipalizados de muitas Câmaras Municipais; estas viam esses Serviços como uma importante fonte de receita e de poder, resistindo à integração, nalguns casos, até ao início dos anos 1990. Após cerca de três décadas da vigência da Lei 2 002 todos os indicadores no sector eléctrico apresentavam valores incomparavelmente maiores, quer fossem os da potência instalada, da produção de energia eléctrica, do consumo per capita, ou os do aproveitamento dos recursos nacionais na produção de electricidade. A concentração

do sector eléctrico na EDP, culmina o processo de intervencionismo do Estado que começou a tomar forma nos anos 1940.

*Universidade de Coimbra, 13 de Março de 2013*





## Doutoramento em Gestão de Empresas (Finanças)

### *Risk Management, Corporate Governance and Firm Value: Evidence from Euronext Non-Financial Firms*

**Maria João da Silva Jorge**

Risk management theories suggest that the use of risk management instruments solely with hedging purposes can enhance firm value through its effect on taxes, financial distress costs, costly external financing, as well as on agency costs. Studies linked to the standard corporate risk management approach have investigated primarily the effect on shareholder value focused on the determinants of hedging and whether the firm's hedging behaviour fits one theory or another. Recently, another strand of research has attempted to examine the direct impact of corporate risk management on firm value, looking for the value premium inherent to hedging activities. Moreover, recent investigation emphasizes the role of risk management in controlling the agency problem, resulting from the separation of ownership and control, and forges a link between corporate hedging and governance structures.

This dissertation is a compilation of three empirical studies that attend to a series of emergent questions regarding corporate risk management and their relation with corporate governance. We accomplish this by generating a firm-level governance index and by conducting an extensive analysis of the general risk management undertaken in a sample of 567 non-financial firms in the four countries with stocks listed in Euronext.

In the first study we investigate whether firms use risk management instruments for hedging or for speculative purposes. Specifically, to identify a firm's hedging or speculative behaviour, we firstly measure the firm's exposure to financial risks and, later, investigate the effect of risk management instruments' usage in the firm's exposures. In addition, we analyse the premise that the hedging decision may be driven by unobserved elements that are indeed associated with financial price exposure.

Building on the results of the first study, we certify the purpose of risk management usage and proceed to the second study, where we examine if a firm's hedging strategy implementation is driven by firm governance structures and by other firm characteristics. In particular, we investigate the idea that a firm's hedging decision is probably undertaken in simultaneity with governance and other financial decisions made by the firm. However, the implementation of a hedging strategy in a company can represent significant costs, despite the potential benefits identified. Explicitly, the ultimate argument for engaging in hedging activities is the one of value creation. Therefore, the third study explores if the use of hedging instruments is consistent with a higher valuation for firms that experience strong firm-level governance structures. Also, in this analysis we seek to control for the existence of possible interrelationships between firm value, hedging behaviour and firm-level corporate governance structures.

Our main conclusions are then threefold: (1) we confirm that the firms in our sample display higher percentages of financial risk in the three categories (exchange rate, interest rate and commodity price risk) of risks analysed. Then, we find that the use of hedging instruments significantly reduces firm's exposure to financial risk. In addition, these results confirm that self-selection is an important issue; (2) we find that strongly governed firms use risk management instruments for hedging purposes. We also confirm the presence of endogeneity in the relationship between firm hedging, corporate governance and investment decisions. In addition, we find evidence showing a link between firm size and the decision to hedge, and finally, (3) after accounting for the possible endogeneity between firm value and hedging, and firm-level governance structures, we find statistical evidence that firms that hedge and are strongly governed have a higher valuation (using Tobin's Q ratio) than firms that do not hedge and are weakly governed. We also find evidence that firms that are more profitable, that are financially constrained, and that have more investment opportunities are more likely to be associated with a significant value premium. Ultimately,

we confirm that firm-level corporate governance has a significant and positive impact on firm value through its impact on firm hedging policy.

Our main contributions are as follows. Firstly, we make use of a hedging variable that accounts for the use of either external (derivatives) and/or internal hedging instruments, which is unusual in the European setting. Secondly, our contribution is also methodological: (1) we expand exposure-based literature by addressing the endogeneity of the hedging decision through a treatment effect methodology; (2) we bring new evidence to the hedging-based literature on the use of instrumental variables probit estimator, and (3) we add to the hedging-value-related literature by explicitly addressing the endogeneity between firm value, hedging and corporate governance choices for the first time. Finally, we add to corporate governance literature by revealing evidence in a specific way by which governance can enhance firm value.

*Universidade de Coimbra, 15 de Março de 2013*

#### **Doutoramento em Gestão de Empresas (Estratégia)**

#### ***Determinantes Internos da Inovação e do Desempenho Exportador em Empresas Industriais Exportadoras Brasileiras***

**Maria da Penha Braga Costa**

Exportar é, normalmente, a primeira e mais comum forma de internacionalização das empresas. É considerada uma atividade da maior importância, tanto para empresas quanto para países, uma vez que aquelas precisam, frequentemente, ampliar mercado para se manterem sustentáveis, e estes precisam de saldo comercial para manterem as contas em equilíbrio e elevarem o bem-estar de suas populações. A inovação é considerada um dos principais elementos para a vantagem competitiva das empresas e para a competitividade das nações. Apesar desses pressupostos, o relacionamento específico entre inovação de produto e desempenho exportador tem sido pouco investigado pela academia, notadamente para determinados países, como é o caso do Brasil. Além disso, existe uma lacuna (gap) na literatura de estratégia e marketing internacional sobre o impacto da criatividade organizacional, enquanto competência interna à firma, na inovação de produto e, conseqüentemente, sobre o desempenho exportador. Neste sentido, o objetivo geral desta pesquisa é analisar os impactos, diretos e indiretos, de recursos e competências específicas à firma sobre a inovação de produto para os mercados internacionais e sobre o desempenho exportador das empresas exportadoras brasileiras. Para alcance desse objetivo, foi definido um modelo conceitual, a partir da revisão em profundidade das literaturas de marketing internacional e de inovação, fundadas nas perspectivas teóricas da Visão Baseada em Recursos (VBR) e Capacidades Dinâmicas da Firma. Para exame desse modelo, foram coletados dados por meio de um questionário formal estruturado junto a uma amostra constituída por 498 empresas industriais exportadoras brasileiras, selecionadas aleatoriamente e estratificadas por região do País e por setor industrial. A análise dos dados e os testes das hipóteses foram





efetuados com a aplicação da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE). O modelo proposto foi testado e a análise dos índices o confirmou com um adequado ajustamento. Assim, das 26 hipóteses testadas, 14 foram suportadas. A partir desses resultados, observa-se que os antecedentes, orientação para aprendizagem e orientação para o mercado externo, apresentam apenas efeito indireto sobre inovação de produto e desempenho exportador, enquanto o grau de internacionalização apresenta efeitos diretos e indiretos sobre ambos consequentes, e os antecedentes na forma das competências criatividade organizacional e de relacionamento apresentam um efeito direto sobre inovação de produto e desempenho exportador. Por sua vez, inovação de produto influencia diretamente o desempenho exportador. Logo, no conjunto, esses resultados permitem concluir que as empresas exportadoras brasileiras se utilizam de diversas competências para elevar inovação de produto e desempenho exportador, e que a criatividade organizacional apresenta-se como fator determinante-chave do desempenho exportador das empresas industriais exportadoras brasileiras. A tese finaliza com sugestões de pesquisa e para gestão de estratégia e marketing internacional de empresas exportadoras.

*Universidade de Coimbra, 18 de Março de 2013*

#### **Doutoramento em Gestão de Empresas (Gestão e Pessoas)**

#### ***As Perceções de Responsabilidade Social das Empresas e o Capital Psicológico como Antecedentes do Empenhamento e do Desempenho***

**Susana Cristina Henriques Leal**

Este trabalho, envolvendo dois estudos empíricos, insere-se no domínio dos estudos organizacionais positivos. Respondendo ao apelo de alguns investigadores para que se estude a responsabilidade social das empresas (RSE) ao nível individual e se investigue como as perceções de RSE influenciam as atitudes e comportamentos das pessoas no trabalho, a atual pesquisa investiga: (a) a dimensionalidade das perceções de RSE, (b) se as perceções de RSE dos colaboradores predizem diretamente o capital psicológico positivo (PsyCap), o empenhamento afetivo (EA) e o desempenho individual (desempenho próprio do papel e comportamentos de cidadania organizacional), (c) se o PsyCap e o EA medeiam parcialmente a relação entre as perceções de RSE e o desempenho individual, (d) o efeito moderador exercido por variáveis organizacionais (dimensão da empresa, possuir ou não relatório de RSE/sustentabilidade, sector de atividade) e individuais (género do colaborador, idade do colaborador, antiguidade na organização, escolaridade do colaborador, período de convivência entre superior e subordinado) nas relações do modelo.

No primeiro estudo, inquiriram-se 210 membros organizacionais (58% do género feminino, idade média de 31,3 anos), visando desenvolver um novo instrumento de medida das perceções de RSE. No segundo, foi inquirida uma amostra de 279 indivíduos (provenientes de vinte empresas portuguesas, 59% do género masculino, idade média de 38,9 anos, 58,1% oriundos de empresas industriais e os restantes de empresas de serviços), com a qual se testou o modelo conceptual. Os colaboradores descreveram as suas perceções de RSE, o PsyCap e o EA; o seu desempenho individual foi descrito pelos respetivos superiores hierárquicos. O modelo foi testado através de modelos de equações estruturais.

Os principais resultados são os seguintes: (a) os colaboradores distinguem sete dimensões de responsabilidades sociais das empresas (económicas orientadas para os proprietários/acionistas; económicas orientadas para os clientes; legais; éticas; discricionárias orientadas para os colaboradores; discricionárias orientadas para a comunidade; discricionárias orientadas para o ambiente natural); (b) as perceções de RSE predizem diretamente o PsyCap e o EA; (c) o EA de ligação medeia completamente a relação entre as perceções de RSE e o desempenho individual, (d) o PsyCap medeia parcialmente a relação entre as perceções de RSE e o EA de identificação; (e) as perceções de RSE exercem um efeito indireto sobre o desempenho individual; (f) os colaboradores, ao percecionarem inconsistências no desempenho da empresa ao nível das sete dimensões de RSE, reagem com menores níveis de EA de ligação; (g) algumas relações entre as variáveis do modelo são moderadas por fatores como a dimensão das empresas, a empresa possuir ou não relatório de RSE/ sustentabilidade, a idade dos colaboradores, ou a função (chefia versus não chefia) dos respondentes.

Pesem embora as limitações do estudo, a evidência empírica obtida sugere que as perceções de RSE não só concorrem para desenvolver as atitudes e comportamentos dos colaboradores, como contribuem para reforçar as capacidades psicológicas positivas destes.

*Universidade de Coimbra, 19 de Março de 2013*

### Doutoramento em Gestão de Empresas (Finanças)

#### *Relações Bancárias, Governo de Empresa e Desempenho*

#### **António Pedro Martins Soares Pinto**

Na investigação desenvolvida em torno do relacionamento bancário e da estrutura de propriedade, a análise dos problemas originados pela assimetria de informação e pela divergência de interesses nas relações estabelecidas entre os diferentes participantes na organização empresarial, têm ganho relevância.

A presença de assimetrias de informação nos mercados de crédito bancário gera problemas de seleção adversa e risco moral criando dificuldades acrescidas no acesso ao crédito. O desenvolvimento da relação bancária permite reduzir os problemas de assimetria de informação, incrementar a flexibilidade negocial, desenvolver a reputação e a confidencialidade. Contudo, a informação adquirida pelo banco da relação confere-lhe um poder de monopólio sobre os restantes credores. Outra linha de investigação desenvolve-se em torno dos problemas que a separação da propriedade e controlo originam, constituindo um ponto de partida para as análises que procuram identificar mecanismos de controlo que possam atenuar os custos de agência.

Até à data tem sido difícil reunir consenso sobre o modo como o relacionamento bancário e a estrutura de propriedade condicionam o desempenho empresarial (avaliado pela rentabilidade operacional). A polémica continua em aberto, na medida em que a repartição do valor criado no relacionamento bancário e o efeito supervisor exercido pelos diferentes mecanismos do governo propostos na literatura têm conduzido a resultados contraditórios.

Ao reconhecerem-se as imperfeições do mercado torna-se evidente que cada um dos atributos – relacionamento bancário, estrutura de propriedade e rentabilidade operacional - é função dos outros, não existindo consenso relativamente ao sentido em que atuam. Um número significativo de estudos tem-se





circunscrito às empresas transacionadas no mercado de capitais que porventura não representam a maioria das pequenas e médias empresas (PME's) nem refletem o efeito de um conjunto de imperfeições que podem existir em mercados menos desenvolvidos, como o mercado de crédito bancário.

Esta dissertação tem como principal objetivo analisar a interação entre as relações bancárias, a estrutura de propriedade e a rentabilidade operacional, no contexto das pequenas e médias empresas (PME's) portuguesas.

O estudo realizou-se sobre uma amostra de 4.163 empresas não financeiras e recolheu-se informação relativa ao período de 2003 a 2007. Utilizou-se, num primeiro momento, um modelo de equações simultâneas estimado pelo método dos mínimos quadrados em três fases (3SLS) em que o relacionamento bancário é aferido pelo número de bancos com que a empresa se relacionou durante o período (2003 a 2007) e a estrutura de propriedade pela propriedade interna (propriedade detida por quem desempenha cargos de gestão). Os resultados revelam que o número de bancos e a propriedade interna exercem um efeito negativo na rentabilidade operacional do ativo (ROA), por sua vez, o número de bancos é condicionado positivamente pelo ROA e negativamente pela propriedade interna, finalmente o ROA e o número de bancos estabelecem com a propriedade interna uma relação negativa.

Posteriormente considerou-se a estabilidade da relação bancária, aferida pelo quociente entre o número de bancos comuns e o número de bancos com que a empresa estabelece relações, para medir as relações bancárias e a concentração de propriedade, expressa pela propriedade detida pelos dois principais proprietários, como indicador da estrutura de propriedade. Não foi possível identificar relações de endogeneidade entre as variáveis, pelo que, com o recurso ao método dos mínimos quadrados ordinários, se constatou que a estabilidade da relação e a concentração da propriedade estabelecem com a rentabilidade uma relação quadrática em forma de "U".

Com este trabalho, além da sistematização da vasta literatura existente, o nosso contributo no plano empírico consistiu em analisar as relações entre o relacionamento bancário, a estrutura de propriedade e a rentabilidade operacional. Utilizando o número de bancos, a propriedade interna e a rentabilidade operacional do ativo como indicadores para medir estes atributos, verificou-se que estabelecem entre si relações de interdependência. Porém, quando se adota a estabilidade da relação bancária e a concentração da propriedade como características do relacionamento bancário e da estrutura de propriedade, a causalidade recíproca não se verifica, no entanto, estabelecem com a rentabilidade operacional uma relação não linear.

*Universidade de Coimbra, 22 de Março de 2013*

### Doutoramento em Gestão de Empresas (Estratégia)

#### **Determinantes do Envolvimento de Pesquisadores Académicos Brasileiros na Criação de Spin-Off**

**Gelso Pedrosi Filho**

Ao utilizar uma abordagem comportamental do empreendedorismo, este estudo avalia o impacto de características individuais, fatores do ambiente organizacional e fatores do ambiente externo sobre o envolvimento de pesquisadores académicos brasileiros na criação de *spin-off*, tendo como antecedente o comportamento de patentear. Os dados da amostra deste estudo, constituída por 587 pesquisadores académicos líderes de grupos de pesquisas das áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, e Engenharias de universidades públicas brasileiras, foram submetidos à modelagem por redes neurais artificiais e à modelagem pelo sistema de equações estruturais. A modelagem por redes neurais artificiais forneceu evidências do impacto positivo da orientação individual de pesquisa sobre a quantidade de patentes requeridas. Na modelagem por equações estruturais também se evidenciaram impactos positivos de características individuais do pesquisador e de fatores do ambiente organizacional sobre o comportamento de patentear e de criar *spin-off*. Consistente com estudos anteriores, os resultados dessa investigação parecem confirmar que a criação de *spin-offs* académicos é influenciada por características individuais do pesquisador e pela intervenção das universidades neste processo. Não se constatou neste estudo, no entanto, nenhuma influência de fatores ambientais externos sobre a atividade de patentear ou de criar *spin-off*.

Universidade de Coimbra, 1 de Abril de 2013

### Doutoramento em Sociologia (Sociologia da Cultura, do Conhecimento e da Comunicação)

#### **Estudos do Envelhecimento Eritrocitário, Escalas e Outras Multiplicidades em Biomedicina**

**Maria Strecht Monteiro Mata de Almeida**

Em última análise, esta tese trata da dinâmica da biomedicina. Fâ-lo a partir do caso da investigação realizada em torno do processo de envelhecimento de uma célula do sangue – o eritrócito –, desde os seus primórdios pelo início do século XX até ao presente. Estudado no âmbito de disciplinas científicas diversas e que incluem a hematologia, a bioquímica ou ainda a fisiologia, o problema do envelhecimento eritrocitário foi sendo esclarecido e reconfigurado. Estes trabalhos importam não só em termos do conhecimento a respeito destas células, sua biologia e contextos clínicos relacionados, mas também pela sua utilização como modelo experimental. Pelos anos oitenta, o eritrócito de mamíferos parecia constituir um modelo promissor no estudo do envelhecimento biológico. Muitos dos trabalhos de investigação foram realizados nessa perspectiva, tendo sido organizadas algumas iniciativas colaborativas para explorar esta possibilidade. O estudo que aqui se apresenta considera em especial o desenvolvimento de abordagens experimentais na investigação relativa a este problema. Ao longo das últimas décadas, as práticas tornaram-se num dos importantes centros de atenção nos estudos sobre a ciência e este trabalho situa-se nessa linha, focando-se nos objectos epistémicos e explorando o papel de sistemas experimentais na dinâmica de produção de conhecimento. A investigação realizada em torno do envelhecimento eritrocitário refere-se, no seu todo, a uma multiplicidade de escalas em relação com a natureza do objecto em estudo. Decorre daí uma diversidade de equipamentos e arranjos experimentais utilizados bem como de áreas disciplinares envolvidas e nas quais se utilizam linguagens diferentes. É assim importante perceber como se articulam e integram conhecimentos. Importa ainda entender apropriações/deslocamentos na





produção de conhecimento. Em grande parte baseado na análise de dados bibliométricos e também de narrativas em textos publicados, o presente estudo considera ainda como etnografia uma breve experiência laboratorial anterior focada no mesmo problema. Procurou fazer-se um mapeamento do campo de estudos, tendo-se analisado com maior detalhe duas circunstâncias particulares – os cruzamentos da investigação laboratorial com o mundo da clínica e o recurso ao eritrócito como modelo em estudos do envelhecimento. Deste trabalho de análise dos estudos relacionados com o envelhecimento eritrocitário, explorando a sua origem e evolução temporal e em que esses são dissecados numa variedade de escalas implicadas, alguns aspectos mereceram uma reflexão particular. Primeiro, o estabelecimento de sistemas experimentais (para a separação de células com base na idade e para a identificação de células de diferentes idades), explorando-se essas tentativas do ponto de vista de mudanças no próprio entendimento do fenómeno. Depois, as práticas de visualização, explorando-se nesse contexto a articulação de conhecimentos referentes a diferentes escalas, níveis de organização e de análise. Finalmente, as diferentes vertentes dos estudos do envelhecimento eritrocitário, argumentando-se que correspondem a diferentes modos de existência de um objecto biomédico. É assim proposta uma biografia do “eritrócito em envelhecimento” como um objecto múltiplo, analisado em diferentes modos e escalas.

*Universidade de Coimbra, 4 de Abril de 2013*

### **Doutoramento em Gestão de Empresas (Gestão e Pessoas)**

#### ***A Importância Estratégica do Desenho da Função em Contexto de CALL CENTER***

**Ana Cristina dos Anjos Grilo Pinto de Sá**

A estandardização das respostas e a redução dos custos deram grande relevância aos *Call Centers* no que se refere à estratégia comercial de muitas empresas de serviços.

O objectivo desta investigação é analisar até que ponto as características da função, tal como foram identificadas por Hackman e Oldham (1980), são determinantes essenciais da qualidade de serviço prestada ao cliente, definindo, a partir dessa análise, o desenho mais adequado à função de contacto no *Contact Center* de uma grande empresa de telecomunicações.

Efectivamente, a literatura sugere claramente que as características da função têm grande influência no modo como os empregados desempenham o seu trabalho, no seu nível de satisfação e, conseqüentemente, na qualidade de serviço prestada ao cliente. Para responder às questões da investigação identificadas, procedemos à realização de um estudo de caso, apoiado num conjunto de dados recolhidos por meio de pesquisa documental, inquérito por questionário e focus group. Os questionários foram aplicados a clientes e funcionários com o intuito de perceber como percebiam a função de contacto e qual o modelo de atendimento que privilegiam.

Os resultados revelam que os empregados sentem o seu trabalho como sendo altamente estruturado e intensamente monitorizado, podendo prejudicar o desempenho no que se refere ao contacto com o cliente, sobretudo no que respeita à desejada personalização, flexibilidade e resposta num só contacto. Os resultados do inquérito aos clientes confirmam que a satisfação reflecte, em grande medida, o esforço do assistente que o atende e o modo como se avalia o “momento da verdade”.

Integrando toda a informação recolhida, foi construída a Casa da Qualidade (componente essencial da metodologia de planeamento

QFD), permitindo definir as características da redesenhada função de atendimento, com base nos requisitos do cliente. De modo a garantir a satisfação do cliente e dos funcionários de contacto, é apresentada uma solução que reforça as componentes de autonomia e de feedback, ao mesmo tempo que as dimensões orientação para o cliente e monitorização do desempenho ganham notoriedade. A investigação aponta para a necessidade de alterar o modo como as empresas encaram a função dos funcionários de contacto, em contexto de *Call Center*, nem sempre percebida e concebida como estratégica ou determinante da satisfação dos clientes, obrigando a um maior investimento organizacional no redesenho da função.

Universidade de Coimbra, 10 de Abril de 2013

### Doutoramento em Pós-Colonialismos e Cidadania Global

#### *O Informal e o Artesanal: Pescadores e Revendedeiras de Peixe na Guiné-Bissau*

**Raul Mendes Fernandes Júnior**

Procura-se saber nesta tese o que significam o 'informal' e o 'artesanal' de que tanto se fala e pouco se sabe, situando a nossa compreensão nas experiências vividas na Guiné-Bissau.

Quem são as pessoas do 'informal' e do 'artesanal'? Como vivem e que percepções têm do seu modo de vida? Quais são as suas expectativas? Para responder a estas questões a nossa escolha recai sobre uma actividade particular, a pesca 'artesanal' na Guiné-Bissau. Esta actividade comporta três dimensões interligadas, as duas primeiras, a produção e a transformação, correspondem às dimensões recobertas pela classificação 'artesanal' e a terceira, a comercialização, recai sob a classificação de 'informal'.

Recorrendo aos estudos pós-coloniais e feministas, a tese visa, por um lado, desconstruir estas duas categorias homogeneizantes do discurso hegemónico, o *informal* e o *artesanal*, e, por outro, mostrar através das narrativas biográficas dos agentes desses espaços de subordinação, os pescadores e as revendedeiras de peixe na Guiné-Bissau, como os representam, como os vivem e como se afirmam como sujeitos sociais.

O estudo parte da ideia de que a relação epistemológica é uma relação entre sujeitos e o conhecimento científico resulta da intersubjectividade como condição de inteligibilidade. A escuta da voz dos sujeitos é não só um procedimento metodológico, mas uma condição do próprio conhecimento dos sujeitos e da cidadania, quer seja da do autor na sua reflexividade, quer seja a voz dos "outros" sujeitos, ou das "outras", com os quais o autor se relaciona nesta aventura epistemológica. Por conseguinte, a voz dos diversos sujeitos que se procura restituir neste estudo, a partir das suas "histórias de vida", é uma prática de inter-relacionamento, de mútua tradução e de interconhecimento.





A pesquisa foi realizada em quatro principais mercados e portos, Bissau, Bubaque, Cacheu, Farim. O inter-relacionamento que permitiu este estudo foi facilitado pelas trocas de experiência vivenciadas durante muitos anos entre o autor e os pescadores e as mulheres vendedoras de pescado, efectuadas entre as ilhas Bijagós e Bissau, e viagens a Cacheu e Farim.

Podemos assim dizer que o estudo procura, por um lado, participar na desconstrução da epistemologia colonial e sexista e contribuir para a emergência de novas “epistemologias do Sul”, sem as quais não haverá justiça social e, por outro, dar visibilidade aos pescadores e revendedoras de peixe, reforçar a sua presença no espaço público.

A tese que se defende nesta dissertação consiste em afirmar que existe uma equivalência entre a dicotomia da diferença colonial, civilizado/indígena, e as dicotomias industrial/artesanal, formal/informal. Estas antinomias e hierarquias são produzidas pela *colonialidade* do poder. As realidades recobertas por estas duas categorias, informal e artesanal, fixadas pela razão colonial não podem, no entanto, ser apreendidas de forma disciplinar ou sectorial na medida em que as subjectividades e experiências dos sujeitos sociais a elas associadas transbordam os limites e as fronteiras impostas pelas lógicas de produção da não-existência inerentes à colonialidade de poder. As identidades diferenciadas desses sujeitos sociais são, ao mesmo tempo, respostas às diferentes formas de subordinação e expressões de um novo cosmopolitismo, o ‘cosmopolitismo no quotidiano’, construídas de forma transgressiva, multiforme e plural, isto é, heterárquica. A subordinação dos pescadores e das revendedoras de peixe, a desvalorização dos seus conhecimentos, estão interligadas com uma política de transformação da natureza em recurso, do mar em recursos haliêuticos. O prosseguimento desta política poderá pôr em risco a sobrevivência destes grupos sociais e a sustentabilidade do ambiente onde agem e vivem.

*Universidade de Coimbra, 10 de Abril de 2013*

### **Doutoramento em Sociologia (Sociologia do Estado, do Direito e da Administração)**

### **O Ministério Público e o Acesso ao Direito e à Justiça: Entre as Competências Legais e as Práticas Informais**

**João Paulo dos Santos Dias**

A expansão global do poder judicial, como referiram Neal Tate e Torbjorn Vallinder (1995), foi o mote que permitiu iniciar uma nova fase de atenção e reflexão sobre o papel que a justiça – corporizada pelos tribunais e dentro destes pelos juizes e mais recentemente pelos magistrados do Ministério Público – ocupa na redefinição dos equilíbrios dos poderes dos Estados e na relevância da sua atuação para a consolidação dos sistemas democráticos. A independência da justiça, exercida pelos seus profissionais, é um princípio fundamental para garantir que, no complexo jogo de equilíbrio entre os três poderes estatais da velha conceção de Montesquieu, os direitos de cidadania são cabalmente respeitados e os valores basilares de um sistema democrático são assegurados. Contudo, a aplicação e sustentação deste princípio não depende apenas do poder judicial, dado que o seu desempenho se encontra limitado pelos meios e leis que os outros poderes do Estado colocam à sua disposição. E com o avolumar das crises financeiras e económicas dos Estados ocidentais, entre os quais os integrantes da União Europeia como é o caso de Portugal, perspectiva-se o recrudescimento de tensões entre os diversos titulares dos diferentes órgãos de soberania.

A reflexão sobre o papel e protagonismo do poder judicial não se pode confinar à mera análise dos modelos existentes ou do estudo da profissão que, historicamente, mais tem sido focada pelo seu lugar fulcral no seu seio: os juizes. Neste contexto, o Ministério Público é cada vez mais um ator incontornável dentro dos sistemas judiciais. Apesar do papel crescente que detém, em especial na área penal, o Ministério Público não atingiu ainda um estatuto consensual, quer seja nas funções, quer nas competências que detém. O Ministério Público, apesar do seu maior protagonismo, é um ator judicial ainda relativamente desconhecido dos cidadãos,



em particular sempre que assume funções que vão além da sua ação penal, como acontece em muitos países e, também, em Portugal.

O conjunto alargado de competências que o Ministério Público exerce em Portugal, nas várias áreas jurídicas, transformam-no num ator incontornável na avaliação do desempenho do sistema judicial ou na introdução de melhorias no seu funcionamento. Por conseguinte, a parca informação existente originou uma necessidade em conhecer melhor o seu funcionamento e as suas práticas profissionais, potenciando a circulação de ideias e soluções para eventuais reformas judiciais no modelo que atualmente vigora em Portugal. A imprescindibilidade em estudar o Ministério Público português radica no facto de este desempenhar um papel crucial, mas pouco realçado, no acesso dos cidadãos ao direito e à justiça, ao personificar-se num mecanismo que congrega o exercício de competências legais com práticas informais de grande relevância para a promoção e garantia dos direitos de cidadania.

A pluralidade de formas de acesso dos cidadãos ao direito e à justiça através de entidades, públicas e privadas, que atuam dentro e fora do sistema judicial português é hoje uma realidade. A existência de uma “quase” rede de serviços jurídicos complementares, em regra desvalorizados ou ignorados, permite perspetivar uma conceção de acesso dos cidadãos ao direito e à justiça onde o papel de um conjunto diversificado de entidades públicas e privadas pode ser bastante importante no reforço e aprofundamento do sistema democrático. E, neste sistema, o Ministério Público detém um papel de interface que está, de forma aparentemente dispersa, situado no meio desta “rede”.

O objetivo principal desta investigação passa, assim, por compreender a identidade, as competências legais e as práticas profissionais e informais do Ministério Público em Portugal como um ator defensor e promotor de um melhor acesso dos cidadãos ao direito e à justiça nas várias áreas jurídicas onde intervém ativamente. Procurar-se-á

analisar como se desenvolve o exercício das múltiplas competências do Ministério Público na relação com os cidadãos e no papel de interface que ocupa entre os tribunais e as distintas entidades e profissões, públicas e privadas, que atuam no sistema de acesso dos cidadãos ao direito e à justiça.

Não se trata de procurar o “modelo perfeito” ou de tentar efetuar qualquer “síntese ideal”, mas antes de destacar as principais características que podem contribuir para que o Ministério Público em Portugal cumpra uma função essencial na defesa da legalidade e na promoção do acesso ao direito e à justiça dos cidadãos, contribuindo para a melhoria do atual sistema democrático em tempos de grande pressão sobre os direitos historicamente conquistados e construídos.

*Universidade de Coimbra, 11 de Abril de 2013*



## Doutoramento em Pós-Colonialismos e Cidadania Global

### *Entre os Senhores das Ilhas e as Descontentes – Ausência e Emergência de Mulheres no Campo Político em Cabo Verde*

**Eurídice Furtado Monteiro**

Nas últimas décadas, as diversas perspectivas em torno da representação política das mulheres em democracia tendem a questionar simultaneamente a problemática da desigualdade de oportunidades de género e das mulheres na conquista do poder e o exercício do poder político pelas mulheres. Porque é que as mulheres devem ingressar na esfera do poder que é masculino, agressivo e excludente? Será que, para ascender ao poder político, as mulheres devem adaptar-se ao modelo dominante masculino, têm de adoptar as regras do jogo impostas pelos homens, ou devem engendrar um modo diferente de fazer política? Será que, na política, as mulheres fazem a diferença? Ou são mais do Mesmo, em defesa dos interesses da classe dominante? Será que o aumento da representação descritiva das mulheres no poder se traduz numa maior representação substantiva dos interesses das mulheres, enquanto um grupo heterogéneo? E, por fim, será que a participação política das mulheres se limita à estrutura do poder? Para além destas questões, as perspectivas feministas pós-coloniais introduziram a dimensão cultural e a economia política na análise da participação diferencial de género e das mulheres na esfera pública e política. Esta tese desenvolve-se em torno deste conjunto de preocupações, tomando como realidade empírica o caso de Cabo Verde, particularmente no que se refere aos vinte anos de democracia multipartidária (1991-2011). É de fundamental importância referir que, a partir de 2008, com a primeira experiência de governação paritária, a exigência da paridade entrou na ordem do dia no arquipélago, tornando-se matéria de debate público e político. Desde logo, as questões relativas à representação política das mulheres redefiniram-se no sentido de se comparar as diferenças matriciais entre os órgãos de nomeação política (Governo) e de

eleição (Parlamento e Autarquias Locais). Por conseguinte, o organismo estatal para a igualdade de género recolocou em debate a possibilidade de se adoptar uma medida legislativa – a lei da paridade – para corrigir a disparidade da participação política de homens e mulheres na vida pública e na tomada de decisões, nomeadamente no campo político. Os resultados obtidos permitem tirar algumas ilações fundamentais para ampliar as abordagens feministas, a partir de uma perspectiva pós-colonial, sobre esta matéria. Em primeiro lugar, constata-se a existência de uma multiplicidade de obstáculos no acesso das mulheres ao poder, abarcando desde as desigualdades sociais, regionais e de género, a organização das estruturas partidárias, os processos político-eleitorais, os dispositivos culturais discriminatórios, a ineficácia das medidas de acção positiva no seio dos partidos políticos e o centralismo dos mecanismos estatais de promoção da igualdade de género. Em segundo lugar, verifica-se que, devido ao elitismo político e às dinâmicas socioculturais dominantes, aquelas que têm acesso ao poder – sobretudo ao executivo – tendem a pertencer maioritariamente ao grupo das mulheres privilegiadas, próximas das estruturas partidárias, dos grandes centros geográficos e de famílias com elevado capital social, político e cultural. Por esta razão, uma maior representação descritiva das mulheres nos órgãos de poder político não se traduz necessariamente numa maior representação substantiva dos interesses das mulheres. Na verdade, o caso cabo-verdiano precisa de um olhar atento, na medida em que o próprio campo político se constitui histórica e socialmente como uma espécie de ilha-metrópole, cujo distanciamento em relação ao espaço da comunidade requer uma abordagem crítica e incisiva.

*Universidade de Coimbra, 12 de Abril de 2013*

**Doutoramento em Organização e Gestão de Empresas (Estratégia e Comportamento Organizacional)**

***O Impacto do Outsourcing na Performance das Organizações: da Teoria à Realidade - Um Estudo em Empresas de Confeção da Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará, Brasil***

**Maria Aleuda Fernandes**

Esta tese tem como objetivo principal apresentar a relação entre o *outsourcing* estratégico, o desempenho e a competitividades empresariais. Suas vantagens são associadas à melhoria de indicadores de lucratividade e custo, de um lado e de dimensões qualitativas do desempenho e da competitividade de outro. O campo empírico da investigação é composto pelas indústrias de confeção da Região Metropolitana de Fortaleza, no Ceará, Estado do Nordeste do Brasil. A tese se desenvolve atendendo aos seguintes questionamentos: 1) A região pesquisada no segmento de indústrias de confeção utiliza o *outsourcing* como instrumento de vantagem competitiva para atingir um melhor desempenho?, 2) As empresas que utilizam o *outsourcing* estratégico percebem um melhor resultado após sua implementação? metodologicamente, o trabalho tem abordagem quantitativa, expressa pela realização de uma survey, numa amostra de 250 empresas. Fundamentando a pesquisa, a literatura fornece através de autores consagrados, opiniões suportadas em pesquisas científicas sobre a importância da utilização do *outsourcing* pelas empresas. Segundo as mesmas, ainda, existem muitas lacunas nas pesquisas da literatura atual para que se possa fazer uma avaliação segura dos resultados encontrados desta estratégia. Essa mesma literatura atenta para os fatores que influenciam o “*make ou buy decision*”, havendo muitas controvérsias em suas opiniões quanto aos resultados encontrados. Os resultados não são generalizados em todos os ambientes e situações, com a maioria concordando quanto à falta de produção científica que mostre a sua aferição. Todos estimulam a continuidade de mais pesquisas empíricas que reforcem este conhecimento. Procura-se

operacionalizar neste momento estas sugestões, através deste trabalho acadêmico. A análise dos dados coletados foi realizada através do SPSS, versão 15.0. utilizando-se o instrumento estatístico SEM (Structural Equations Modelling). Este tratamento envolveu ainda análise descritiva e multivariada através do software estatístico AMOS. Da análise estatística efetuada obteve-se os seguintes resultados: A influência positiva do *outsourcing* no desempenho e na competitividade foi aceita em uma versão da hipótese que compreende a relação entre a importância do *outsourcing* e o desempenho. E ainda que a prática do *outsourcing* influencia positivamente a importância do *outsourcing* e as vantagens econômica e competitiva sobre a concorrência.

*Universidade de Coimbra, 02 de Maio de 2013*





## Doutoramento em Pós-Colonialismos e Cidadania Global

### *Quilombo em Festa: Pós-Colonialismos e os Caminhos da Emancipação Social*

**Carla Ladeira Pimentel Águas**

Em que medida pode ser a festa um espaço de emancipação social? Esta questão foi a força motriz que impulsionou as presentes reflexões, que privilegiaram as comunidades quilombolas brasileiras como espaços-tempos investigados. Nesse sentido, recorri às três metáforas que caracterizam as subjetividades emergentes na transição paradigmática (Santos, 2002) – a fronteira, o barroco e o Sul – para analisar as festas no contexto quilombola e seu potencial emancipatório.

O trabalho envolveu três comunidades de regiões diferentes do país: o quilombo de Mata Cavalo, situado na região Centro-Oeste do Brasil; Conceição das Crioulas, na região Nordeste e Colônia do Paiol, na região Sudeste. A partir desta triangulação, e sob uma perspectiva comparada, foram buscados em campo caminhos contra-hegemônicos disponíveis e possíveis, tanto no âmbito das práticas, quanto das epistemologias.

Para percorrer este trajeto, estratégias metodológicas tais como a descrição densa, a observação direta, a observação participante e entrevistas semiestruturadas foram usadas, a fim de confrontar as hipóteses de pesquisa com a realidade em campo.

A tese estrutura-se a partir de uma discussão teórica inicial, analisando a realidade sob o prisma da teoria pós-colonial – que oferece a perspectiva a partir da qual todo o trabalho é construído. As reflexões prosseguem com uma abordagem teórica sobre a festa, bem como com uma análise contextual, que abrange a história fundiária brasileira, a história da escravidão e da formação dos quilombos – chegando aos processos de resignificação atuais, através dos quais tais comunidades são entendidas enquanto grupos sociais resistentes e com características étnicas, históricas e culturais específicas.

As reflexões teóricas são seguidas pela discussão metodológica. Depois disso, é momento de seguir para as comunidades: os

três capítulos centrais da investigação organizam-se em torno das três metáforas que caracterizam as subjetividades emergentes na transição paradigmática, de forma a tecer um diálogo entre a análise conceitual e as experiências vistas e vividas no terreno. É a partir deste enlace que busco escavar algumas respostas – que passam pelos estreitos vínculos entre a festa e a capacidade de resistência dos quilombos analisados, sinalizando para a importância da dramatização (festiva) das identidades na produção e reprodução de grupos sociais ameaçados pelas forças hegemônicas.

*Universidade de Coimbra, 13 de Maio de 2013*

**Doutoramento em Relações Internacionais – Política Internacional e Resolução de Conflitos*****O Federalismo como Instrumento de Gestão/Prevenção de Conflitos – Os Casos da Bósnia-Herzegovina e da República Francesa*****Daniel Marcelino Rodrigues**

Desde a Antiguidade clássica, o federalismo e os modelos de organização político-administrativa semelhantes são, desde há muito, sistemas advogados por diversos autores, tão diferentes entre si como as épocas e os contextos em que viveram. Independentemente das razões que deram origem a estas uniões ou da sua longevidade, a unidade na diversidade foi sempre uma das consequências imediatas da sua constituição. Nem todas resultaram. Porém, o modelo federal continua a ser alvo de uma utópica visão que o torna de certa forma atractivo. Este estudo observa este modelo sob o ângulo dos estudos para a paz e da resolução de conflitos. Isto significa que o federalismo é analisado em termos conceptuais e empíricos de modo a entender de que forma pode ser entendido, não apenas como um instrumento de resolução de conflitos, mas também e essencialmente como instrumento de prevenção e gestão de conflitos em contextos de tensão étnica ou conflitualidade no seio de Estados multinacionais.

A compreensão do modelo federal passa em primeiro lugar pela análise crítica das relações humanas à luz dos conceitos complementares de nacionalismo e etnicidade. Esta serve sobretudo para entender o que está na origem da violência entre diferentes grupos etnonacionais e identificar possíveis pontos de partida para solucionar alguns dos seus elementos. É na sua sequência que se poderá entender de que forma o federalismo pode contribuir para atenuar ou eliminar os focos de tensão que existem entre eles. A crítica à falibilidade do modelo federal perante processos secessionistas ou enquanto catalisador dos mesmos será também alvo de questionamento à luz do que se entende por construção da paz, com a procura de uma solução perante este tipo de situações.

Esta tese não tem nenhum estudo de caso entendido como tal mas dois exemplos. Estes exemplos, a Bósnia-Herzegovina e a República francesa, servem simultaneamente para demonstrar os limites do modelo federal e quais as suas potencialidades em situações de tensão etnonacional. Duas realidades diferentes, mas dois desafios para o federalismo. Se o caso bósnio demonstra as dificuldades de um regime federal pós-conflito, o caso francês revela as suas capacidades. Por fim, a complexidade do processo de construção europeia e a frequente alusão a este modelo político exige uma avaliação da sua viabilidade e os seus moldes. Contudo, contrariamente a uma tendência geral, não é um federalismo de Estados-nação que está no centro desta análise mas um federalismo de regiões resultante da cada vez maior importância assumida por estas últimas, não apenas ao nível europeu mas também e sobretudo ao nível nacional.

Em suma, o objectivo geral deste estudo passa, não pela mera revisitação de um conceito largamente estudado e analisado, mas pelo questionamento do mesmo e da sua viabilidade enquanto elemento potenciador de relações interétnicas pacíficas, tanto em situações de paz formal como também de pós-conflito.

*Universidade de Coimbra, 14 de Maio de 2013*



