

2021

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

2º Quadrimestre | nº 58 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro



2021

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

2º Quadrimestre | nº 58 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro



Revista Portuguesa de Estudos Regionais

Portuguese Review of Regional Studies

Nº 58, 2021, 2º Quadrimestre

Direção Editorial

José Cadima Ribeiro, Universidade do Minho

Comité Editorial

Adriano Pimpão, Universidade do Algarve

Alejandro Cardenete, Universidad Loyola Andalucía

Ana Lúcia Sargento, Inst. Politécnico de Leiria

António Caleiro, Universidade de Évora

António Covas, Universidade do Algarve

António Pais Antunes, Univ. de Coimbra

Antônio Pasqualetto, Pontifícia Universidade Católica de Goiás

António Rochette Cordeiro, Univ. Coimbra

Artur Rosa Pires, Universidade de Aveiro

Aurora Teixeira, Universidade do Porto

Carlos Azzoni, Universidade de São Paulo

Carlos Pimenta, Univ. Federal de Itajubá

Carmen Padín, Universidade de Vigo

Celeste Eusébio, Universidade de Aveiro

Conceição Rego, Universidade de Évora

Eduardo Anselmo de Castro, Univ. de Aveiro

Eduardo Haddad, Universidade de São Paulo

Eduardo Oliveira, University of Kiel

Elias Melchor-Ferrer, Universidade de Granada

Elisabeth Kastenzholz, Universidade de Aveiro

Eva Sánchez Amboage, Univ. Técnica Particular de Loja

Fernando Perobelli, Univ. de Juiz de Fora

Francisco Carballo-Cruz, Univ. do Minho

Francisco Diniz, Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro

Geoffrey D. Hewings, REAL e Univ. of Illinois at Urbana-Champaign

Iva Miranda Pires, Univ. Nova de Lisboa

Javier Gutiérrez Puebla, Univ. Complutense de Madrid

João Leitão, Universidade da Beira Interior

João Marques, Universidade de Aveiro

João Oliveira Soares, Universidade de Lisboa

Joaquim Antunes, Inst. Politécnico de Viseu

José Álvarez García, Univ. de Extremadura

José Freitas Santos, Inst. Politécnico do Porto

José Pedro Pontes, Universidade de Lisboa

José Reis, Universidade de Coimbra

José Silva Costa, Universidade do Porto

Laurentina Vareiro, Inst. Politécnico do Cávado e do Ave

Manuel Brandão Alves, Univ. de Lisboa

María Magdalena Fernández, Univ. de A Coruña

Mª de la Cruz Del Río Rama, Univ. de Vigo (Ourense)

Mário Fortuna, Universidade dos Açores

Mário Rui Silva, Universidade do Porto

Miguel Marquez Paniagua, Univ. de Extremadura

Moacir José dos Santos, Universidade de Taubaté

Mônica Franchi Carniello, Universidade de Taubaté

Natasa Urbancikova, Technical University of Kosice

Nuno Ornelas Martins, Univ. Católica, Porto

Oto Hudec, Technical University of Kosice

Paula Cristina Remoaldo, Univ. do Minho

Paulo Guimarães, Universidade do Porto

Paulo Pinho, Universidade do Porto

Paulo Reis Mourão, Universidade do Minho

Paulo Dias Correia, Universidade de Lisboa

Pedro Costa, ISCTE-Inst. Univ. de Lisboa

Pedro Guedes de Carvalho, Univ. Beira Interior

Pedro Nogueira Ramos, Univ. de Coimbra

Peter Nijkamp, Free Univ. of Amsterdam

Regina Salvador, Universidade Nova Lisboa

Rui Nuno Baleiras, Universidade do Minho

Rui Ramos, Universidade do Minho

Sandra Saúde, Inst. Politécnico de Beja

Sérgio Paulo Leal Nunes, Instituto Polit. de Tomar

Teresa Noronha Vaz, Univ. do Algarve

Tiago Freire, University of Cambera

Tomaz Ponce Dentinho, Univ. dos Açores

Valdir Roque Dallabrida, Universidade Federal do Paraná

Vasco Reis, Universidade de Lisboa

Xésus Pereira López, Univ. de Santiago de Compostela

Xulio Pardellas de Blas, Univ. de Vigo

Indexação

A Revista Portuguesa de Estudos Regionais está indexada nas seguintes bases de dados bibliográficas:

EconLit e bases associadas (*JEL on CD*; *e-JEL*; *Journal of Economic Literature*), *Qualis* (Brasil), e *Scopus* [Q3 (2019); SJR (2019) = 0,128; SNIP (2019) = 0,126; Cite Score (% Cited) (2019) = 0,2].

Patrocínio científico

NIPE (Núcleo de Investigação em Políticas Económicas e Empresariais)



Secretariado executivo Ana Luísa Ramos

Propriedade e Edição ©APDR

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional

Universidade dos Açores, Rua Capitão João D'Ávila

9700-042 – Angra do Heroísmo

rper.geral@gmail.com

<http://www.apdr.pt/siteRPER/index.html>

Periodicidade Quadrimestral (janeiro; maio; setembro)

Preço Avulso 15€ • Assinatura 30€ (Portugal) e 45€ (estrangeiro)

Impressão Studioprint • **Tiragem** 30 exemplares

Depósito legal 190875/03 • **ISSN** 1645-586X

• **ISSN eletrónico** 2184-9269

ÍNDICE

- 7 The Recreational Value of Azibo Beaches: A Case Study in the Interior
North of Portugal
- João Oliveira Soares
Filipa Coutinho Soares
- 17 The Implementation of an Online Ticket Platform as a Cultural
Management Strategy
- Cidália Oliveira
Gonçalo Vieira Castro
Carmem Leal
Rui Silva
- 29 Dimensões da Universidade Empreendedora e o Seu Papel na Perceção de
Competitividade Regional
- Gonçalo Rodrigues Brás
Miguel Torres Preto
Ana Dias Daniel
Aurora Amélia Castro Teixeira
- 49 Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região
- Pedro Miguel de Jesus Calado Dominginhos
Sandra Cristina Dias Nunes
Sandrina Berthault Moreira
Raquel Ferreira Pereira
- 67 Dificuldades da Gestão Urbana Integrada: O Caso do Parque das Nações
na Perspetiva dos Utilizadores
- Rita Ferreira Domingues
Paulo Castro Seixas
Ricardo Cunha Dias
- 83 O Contributo da Lei de Cotas na Redução das Desigualdades Sociais
- Fernando Gonçalves
Susana Bernardino
- 101 O Estado da Bahia na Recessão: Uma Análise Shift-Share Multifatorial
dos Municípios Entre 2014 e 2017
- Thiago Henrique Carneiro Rios Lopes
Luiz Carlos de Santana Ribeiro

117 The North of Portugal and Galicia: Evidence of Agglomeration of
Economic Activity

Vítor João Pereira Domingues Martinho
Jesyca Salgado Barandela

The Recreational Value of Azibo Beaches: A Case Study in the Interior North of Portugal¹

O Valor Recreativo Das Praias De Azibo: Um Estudo De Caso No Interior Norte De Portugal

João Oliveira Soares

joaosoares@tecnico.ulisboa.pt

CEG-IST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

Filipa Coutinho Soares

filipa.mco.soares@gmail.com

Departamento de Biologia Animal, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa

Abstract/ Resumo

Located in the interior North of Portugal, the Azibo Reservoir Protected Landscape was created by the Portuguese authorities to preserve a rich natural environment, home of numerous species of fauna and flora. Later, a recreational area was created in its reservoir, with two public beaches that were awarded the Blue Flag eco-label. In this paper, the zonal travel cost method is used to estimate the recreational value of these two beaches, concluding that their economic benefit clearly exceeds the management costs incurred by the authorities. These results are in line with other studies for coastal areas.

Keywords: Tourism and Development, Ecosystem Services; Environmental Economics; Environment and Development; Regional Economic Activity

JEL Code: Z32, Q57, Q58, Q56, R11

Localizada no interior norte de Portugal, a Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo foi criada pelas autoridades portuguesas para preservar um rico ambiente natural, lar de inúmeras espécies de fauna e flora. Posteriormente, foi criada na albufeira uma área de lazer com duas praias públicas receptoras do galardão ambiental Bandeira Azul. Neste artigo utiliza-se o método de custo de viagem zonal para estimar o valor recreativo dessas duas praias, concluindo-se que seu benefício económico excede claramente os custos de gestão incorridos pelas autoridades. Estes resultados estão alinhados com outros estudos realizados para áreas costeiras.

Palavras-chave: Turismo e Desenvolvimento; Serviços dos Ecossistemas; Economia Ambiental; Ambiente e Desenvolvimento; Atividade Económica Regional.

Código JEL: Z32, Q57, Q58, Q56, R11

¹ Acknowledgements: The first author is grateful to acknowledge financial support from ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa.

1. INTRODUCTION

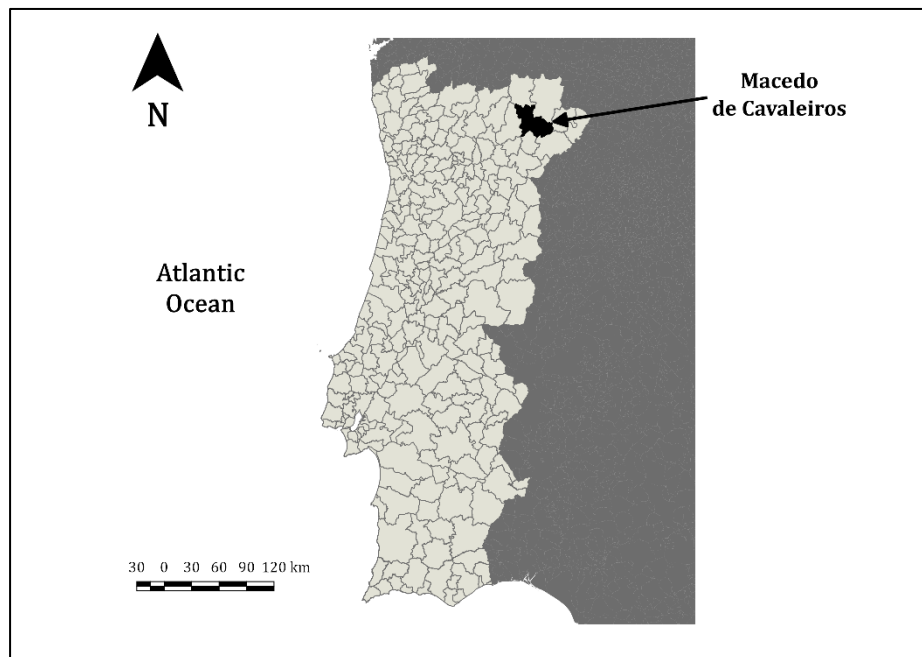
The Blue Flag Eco-Label is a programme dedicated to the improvement and environmental preservation of beaches, marinas and boats, launched worldwide by the Foundation for Environmental Education, which is based in Copenhagen, Denmark (FEE, 2017). The programme started in 1987 and by 2019, the initiative had already affected 4,4573 sites and 47 countries through the Blue Flag national operators.

ABAE (*Associação Bandeira Azul da Europa*) is the Portuguese Blue Flag operator. Each year, in association with some of the most relevant national environmental organizations, ABAE is responsible for assessing and selecting new beaches for the award, taking into consideration a series of environmental, educational, safety and accessibility criteria. In turn, and as in other countries (see, e.g. Creo and Fraboni, 2011 or Lucrezi et al., 2015), it is the local municipalities who must put forward their beaches

and marinas for the award. If they succeed, they have to allocate a part of their budget to the environmental preservation of the awarded sites. Consequently, and since the main source of municipal financing comes from taxes and municipal fees paid by citizens, the information about the return of these municipal expenses must be made public. This had led to the initiative by ABAE and some Portuguese municipalities to organise a study aimed at estimating the economic value of these awarded sites, by comparing the benefits against the costs incurred by the public authorities.

The analysis reported in this paper is a part of that study, with a focus on the recreational benefits of two beaches located far from the Portuguese Atlantic coastline, at the Azibo Reservoir, in the municipality of Macedo de Cavaleiros, in northeast Portugal (fig. 1). This geographic incidence is uncommon in the travel-cost literature, as most examples involve coastal beaches (see e.g. Bell and Leeworthy, 1990; Dharmaratne and Brathwaite, 1998; Bin et al., 2005; Rolfe and Gregg, 2012).

Figure 1. Location of the municipality of Macedo de Cavaleiros in the Northeast of Portugal.



The rest of this paper is organised as follows: section 2 presents the characteristics and the data used in the Azibo case study, as well as the methodology employed in the analysis, comparing it to other approaches in the literature; sec-

tion 3 presents the results of the evaluation undertaken using the zonal travel cost method; finally, the results are summarized and discussed in section 4, which contains the main conclusions of the study.

2. MATERIAL AND METHODS

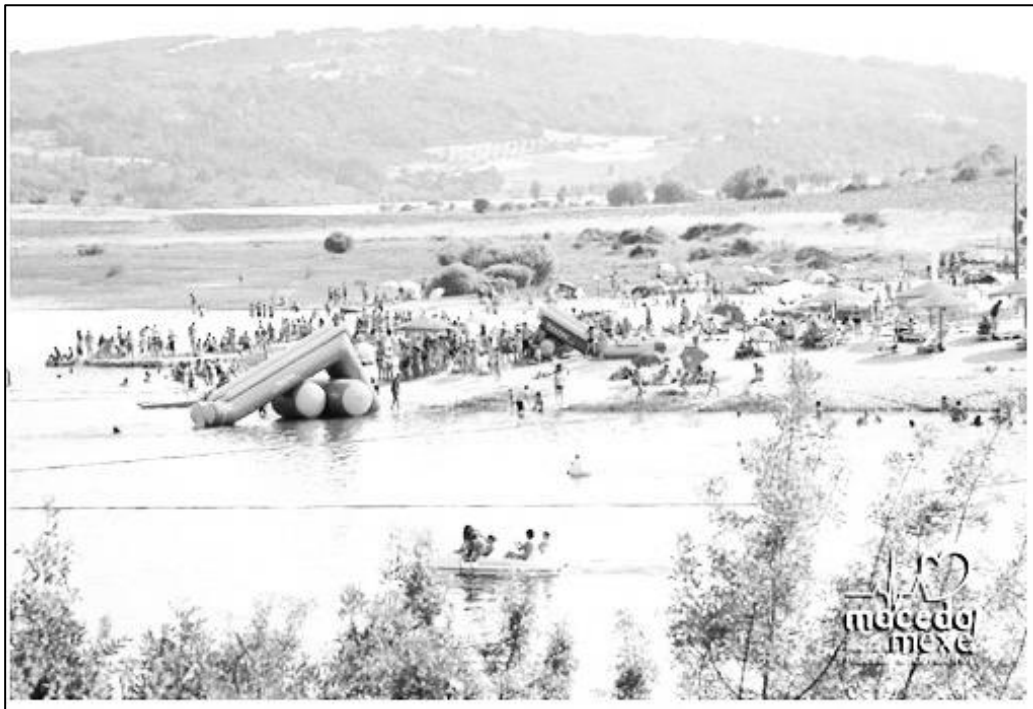
2.1. Azibo: location, visitors and main characteristics

The 3,281.7 hectares of the Azibo Reservoir Protected Landscape, in Macedo de Cavaleiros, contains an interesting mixture of Mediterranean and Atlantic flora. There, one can find two native deciduous tree species – oaks (*Quercus faginea*) and chestnut (*Castanea sativa*) – along with areas of loam, olive trees, vineyards, cork oaks and other sparser vegetation including various species of spontaneous orchids (I.C.N.F., 2017). In the late 1970s, a dam was built with

two main goals: to provide agricultural irrigation and household water supply. This dam gave rise to the Azibo reservoir (410 hectares) and attracted the presence of several bird species, which in turn attracted birdwatchers. More recently, two public beaches have opened with the corresponding amenities, namely parking and recreational facilities.

These two beaches have been subject to several investments over the years, allowing them to meet the criteria of the Blue Flag programme. As a consequence, *Fraga da Pegada* (Figure 2) is now the European river beach that has held the Blue Flag for the longest period of time — 14 years; and *Ribeira Beach* has held the blue flag eco-label for 8 consecutive years.

Figure 2. Azibo, *Fraga da Pegada* Beach



Source: Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros, 2017

To analyse the economic benefits provided by the two beaches, we estimate what the users of these beaches would be willing to pay as a hypothetical entrance fee in addition to the various costs incurred with the trip to Azibo. This is the logic behind the Travel Cost Method, an idea first suggested by Hotelling (1947), refined by Clawson and Knetsch (1966) and detailed, among others, in King and Mazzotta (2000),

Boardman et al. (2011), and Parsons (2017). The method is frequently used to estimate the economic value of ecosystems used for recreation, namely beaches and lakes (e.g. Fleming and Cook, 2008; Rolfe, J. and Gregg, D., 2012; Zhang et al., 2015). Based on data on the origin of visitors, costs to the different origins are estimated; one can then infer the demand curve for the ecosystem in question and assess the eco-

conomic benefit ('consumer surplus') that visitors gain from the visit.

The analysis will be based on the results of a questionnaire carried out by the municipality of Macedo de Cavaleiros during the bathing season of 2016, from 1 July to 15 September. It is a survey held by the municipality independently from this study, to collect information concerning the travellers that visit the region and their degree of satisfaction with their stay. The information extracted from this questionnaire was complemented with public data concerning road distances, travel times, population, fuel costs and wages.

Two hundred and twenty-four visitors answered the questionnaire at the Azibo car parks: 1% of the respondents were travelling alone, 15% as a couple, 20% with friends, and 64% with their family. The vast majority of visitors (74%) had come to spend the day on the Azibo beaches and the other 26% were mainly motivated by a visit to Azibo but also intended to visit other sites nearby. A high percentage of respondents (83%) classified their visit as "Very Good" or "Excellent".

It was also possible to estimate the total number of visits during the bathing season — 200,000 people — a calculation carried out by counting the number of vehicles entering the Azibo car parks over the whole period and considering an estimated average of 2.5 persons per vehicle. Due to the geographic characteristics of these beaches, located in an isolated reservoir, the car parks are the only possible entrance to the site.

2.2. Origin of the visitors – zonal versus individual travel cost method

The first step of the travel cost method consists of collecting information about the origin of the visitors, corresponding in our case to the municipality of origin. After collecting this information, two approaches found in the literature are possible: the individual travel cost method (Brown and Navas, 1973; Gum and Martin, 1975) or the zonal travel cost method (Clawson and Knetsch, 1966).

The individual travel cost method is based on a linear regression between the number of visits per period by each interviewee and the average travel costs per visit, as well as some socioeconomic characteristics of the interviewee (gender, age, income, educational level, etc).

The authors who favour this approach emphasize the fact that by specifying these individual characteristics it is possible to achieve a more accurate estimation of the demand function (Ward and Beal, 2000; Zhang et al., 2015). However, the accuracy requires the survey to be based on a significant sample of travellers and assumes that individual characteristics have a relevant influence on the decision to travel.

On the contrary, the zonal travel cost method trusts the virtues of average data, avoiding eventual outliers that may contaminate the conclusions, especially when the respondents' sample is small. Here, the explanatory variable is the average travel cost per trip for each zone of origin, and the explained variable is the visitation rate per zone. Some authors also considered several average socio-economic variables as explanatory, but no statistical significance was found to sustain their inclusion (Nillesen, Wesseler & Cook, 2005; Fleming, C. M. and Cook, A., 2008). The method also relies on secondary data concerning average distances to the site and the inherent travel costs, complementing the information collected from visitors.

The zonal method approach was used in this research owing to the lack of information to perform the individual analysis. There was, for example, no data concerning the travellers' income, their exact place of origin (just the municipality, which might correspond to a considerable area), or even the number of visits per respondent. On this point, the questionnaire was formulated imprecisely, e.g. *'How often do you visit the region? 'First-timer'; 'Rarely'; 'Once per year'; 'Twice per year'; 'Several times per year'*. In contrast, as previously stated, reasonably accurate information was available about the total number of travellers per year.

Following the choice of the method, respondents were classified into different zones of origin. Eight zones were chosen, not necessarily concentric, some referring to small cities or counties, and others to NUTS2 regions or metropolitan areas. The option for this diversity was to reflect the geographical distribution evidenced by the questionnaire responses as much as possible. Table 1 lists the zones, the number of estimated visits per zone and the corresponding visitation rates per 1,000 inhabitants. This rate decreases with the geographical distance, as one would expect, with the exception of Bragança, the capital of the administrative district that is very close to the Azibo.

Table 1. Zones, Visits and Population.

I	II	III	IV	V
Zone of Origin	% Visits	No. Visits	Population	Visits /1000 inhabitants
Macedo de Cavaleiros	8%	16 000	15 776	1 014.20
Bragança	20%	40 000	35 341	1 131.83
Vila Real	10%	20 000	51 850	385.73
North (others)	45%	90 000	1 842 967	48.83
Spain-Zamora	1%	2 000	64 986	30.78
Porto	9%	18 000	1 759 524	10.23
Centre	4%	8 000	2 327 755	3.44
Lisbon Metropol. Area	3%	6 000	2 665 212	2.25
Total	100%	200 000	8 763 411	

2.3. Breakdown of costs per trip

The second step consisted of estimating the total cost per visit taking into account the origin in each of the eight zones. The total cost included the round-trip transport, meals and accommodation, and the opportunity cost for the travel time spent (Tables 2A and 2B). Details of the assumptions used in the estimates are as follows:

a) An average of 2.5 people per vehicle, calculated from the answers to the questionnaire. This estimate coincides with the one used by local authorities to extrapolate the number of visitors through the number of cars that entered the Azibo car parks;

b) Transport costs obtained through the site www.viamichelin.pt, considering the average price of diesel at the time of the survey (€1.22/litre) and the respective tolls. Diesel is cheaper in Portugal than petrol and its consumption in 2016 corresponded to 81.6% of the petroleum products consumption (ENMC, 2018);

c) For the 'North (others)' Zone, which includes several locations such as Chaves, Miranda, Braga, Gaia, Santo Tirso and others, an average distance of 100 km from Azibo was assumed. For 'Centre', another large zone, the distance from Azibo to the capital of the zone, Coimbra, was used;

d) The hourly opportunity cost of travel time (column X), was considered to be equal to 40% of the average net monthly salary in Portugal in 2016 (€838), multiplied by the percentage of the active population over the total population (50.16%) and divided by the typical number of working hours per month (22x8h). Authors like Zhang et al. (2015), Blackwell (2007) or Ward and Beal (2000) adopted a similar percentage of the income or wage of the visitors. Other literature on Cost-Benefit Analysis, when

dealing with the value of travel time savings (e.g. in Boardman et al, 2011; Waters, 1996), separates travel time savings into work time, commuting time and leisure time. This last one is valued somewhat less than commuting time, which is usually assumed to be 40% to 50% of the after-tax wage rate per hour saved. The approach followed here is particularly prudent in estimation, since it considers salary values net of taxes and Social Security contributions, and the fact that only a proportion of the visitors are employed and earn a salary. Furthermore, the calculation only includes the time that could be saved if travellers chose a destination closer to their points of origin; it does not include the time spent on-site, what may be controversial, as discussed by Cesario (1976) and Karasin (1998);

e) Finally, the food and accommodation cost for each zone was computed from the available aggregate data, expressed in terms of percentages per class of spending: 69% of the respondents declared expenses less than €50; 27% between €50 and €100; 3% between €100 and €200; and 1% more than €200. These figures show the relevance of including food and accommodation costs, as pointed out by other authors (e.g. Beal, 1995), and also that there are sharp differences in these items for the various respondents. Furthermore, since there was no individual information correlating the origin of the respondent and the implicit food and accommodation cost, it was necessary to infer this same cost per zone of origin from a two-step procedure. First, from the mid-points of the first three intervals and the lower limit of the fourth interval, we obtained the weighted average cost: $0.69*25 + 0.27*75 + 0.03*150 + 0.01*200 = €44$. Secondly, the zones were allocated into three groups according to their distance from Azibo, then assuming costs of 50%, 100% and 150% of the initial average value (see column VI).

Table 2A. Costs per individual round trip.

	II	III	IV	V	VI	VII
Zone of Origin	Distance (Km)	TC per round trip(€)	TC per person	Total TC	FA per person	Total FA costs
Macedo de Cavaleiros		2.0	0.80	12 800	22	352 000
Bragança	50	7.2	2.88	115 200	22	880 000
Vila Real	95	12.1	4.84	96 800	44	880 000
North (others)	100	14.0	5.60	504 000	44	3 960 000
Spain-Zamora	140	18.2	7.28	14 560	44	88 000
Porto	182	36.2	14.48	260 640	66	1 188 000
Centre	260	43.0	17.20	137 600	66	528 000
Lisbon Metropol. Area	462	95.7	38.28	229 680	66	396 000
Total				1 371 280		8 272 000

Note: Transport costs (TC). Food and Accommodation (FA).

Table 2B. Costs per individual round trip (cont.).

I	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Zone of Origin	TT per round trip	TT per round trip in decimals	OC of work per hour	OC of work per person	OC of travel time	Total costs per trip	Total costs
Macedo de Cavaleiros	34'	0.57	0.96	0.54	8 661	23.34	373 461
Bragança	1h44'	1.01	0.96	0.96	38 490	25.84	1 033 690
Vila Real	2h46'	2.77	0.96	2.64	52 857	51.48	1 029 657
North (others)	2h40'	2.67	0.96	2.55	229 258	52.15	4 693 258
Spain-Zamora	4h28'	4.47	0.96	4.27	8 533	55.55	111 093
Porto	4h40'	4.67	0.96	4.46	80 240	84.94	1 528 880
Centre	6h30'	6.50	0.96	6.21	49 673	89.41	715 273
Lisbon Metropol. Area	11h04'	11.07	0.96	10.57	63 428	114.85	689 108
Total					531 140		10 174 420

Note: Travel time (TT). Opportunity cost (OC).

3. RESULTS — ECONOMIC VALUATION USING THE ZONAL TRAVEL COST METHOD

Next, we searched for a functional relation between the number of visits per 1,000 inhabitants (Table 1, column V) and the total costs per trip (Table 2b, column XIII). This functional relation might lead us subsequently to build a demand function, assuming as usual that increases in travel costs will be comparable to increases in price, in terms of their impact on the demand for the recreational site.

Different functions were tested. As in (Fleming and Cook, 2008), we present the statistics

for the linear, linear-log, log-linear, and log-log models (Table 3). The log-linear and log-log models are the best in all the four criteria (R^2 , adj R^2 , Log likelihood and F -statistic), showing very similar values. However, the results of the Shapiro-Wilk test on the normality of residuals (Shapiro and Wilk, 1965; Razali and Wah, 2011) recommend the rejection of the log-log model:

Log-log model — Shapiro-Wilk normality test: $W = 0.7766$, $p\text{-value} = 0.016$ (1)

Log-linear model — Shapiro-Wilk normality test: $W = 0.94499$, $p\text{-value} = 0.6607$ (2)

Table 3. Visits per 1000 inhabitants (VM) as a function of Total Costs per trip (TC).

	Linear	Linear-log	Log-linear	Log-log
β_0 (p-value)	1070.161 (0.006)	3351.5 (0.001)	8.499 (1.86e-05)	20.348 (9.66e-05)
β_1 (p-value)	-11.926 (0.018)	-755.9 (0.002)	-0.073 (0.0004)	-4.101 (0.0003)
R^2	0.634	0.815	0.897	0.902
adj R^2	0.572	0.784	0.880	0.886
Log likelihood	-56.159	-53.435	-8.937	-8.741
F -statistic (p-value)	10.37 (0.018)	26.34 (0.002)	52.28 (0.0004)	55.21 (0.0003)

The demand curve for the Azibo beaches was then derived from the Log-linear equation — $\log(VM) = 8.499 - 0.073 TC$ — by computing the number of visits that would correspond

to different admission prices, paid in addition to the zonal travel costs computed in the previous section (Table 4).

Table 4. Possible entry prices to Azibo beaches and corresponding visits.

(I) Admission price (P)	(II) Estimated no. of visits (V)
0	200 000
5	199 643
10	138 481
15	96 056
20	66 628
25	46 216
30	32 057
35	22 236
40	15 424

Subsequently, the pairs of values in Table 5 were used to estimate the equation of the inverse

demand function. The respective equation shows a very high R-squared (Table 5):

Table 5. Prices as a function of the logarithm of estimated number of visits

	$P = b_0 + b_1 \ln(V)$
β_0 (p-value)	180.124 (2.25e-08)
β_1 (p-value)	-14.469 (4.98e-08)
R^2	0.988
adj R^2	0.987
Log likelihood	-15.754
Durbin-Watson (p-value)	1.451 (0.162)
Akaike information criterion (AICc)	42.31
Schwarz criterion	38.099
F-statistic (p-value)	594.2 (4.98e-08)

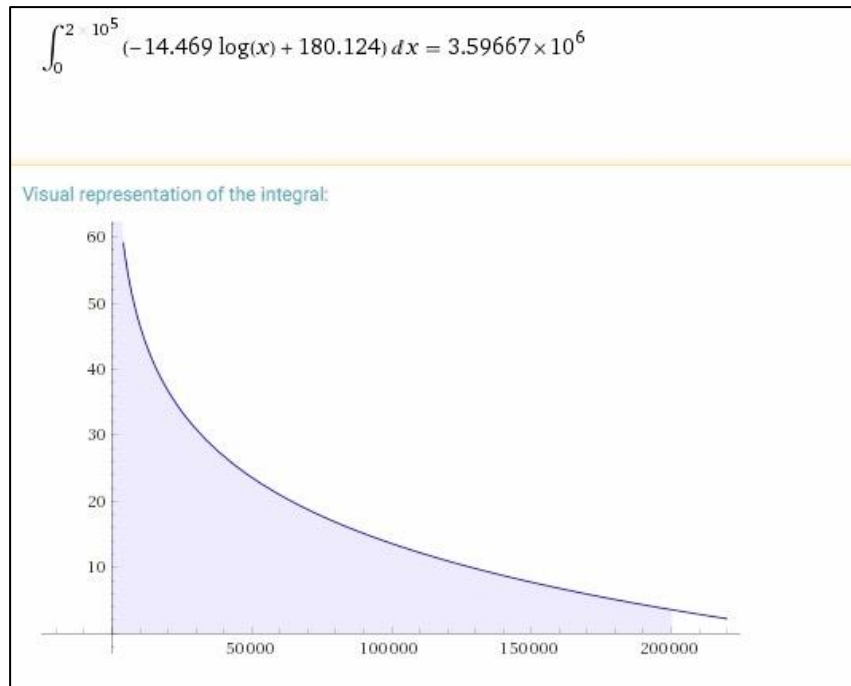
From this equation, using the (Wolfram|Alpha, 2017) software, we compute the integral corresponding to the area under the demand

curve, which may be seen as the inherent consumer surplus, since Azibo is a free-of-charge beach (3) (fig.3):

$$\int_0^{200000} (-14.469 \log(x) + 180.124) dx = 3,596,670 \quad (3)$$

This consumer surplus of €3,596,670 is an estimate of the total economic benefits that Azibo beach users enjoy, beyond the travel expenses needed to visit this leisure area (€10,174,420). This total economic value corresponds to €17.98 per visit, considering the total number of 200,000 visits.

Finally, for comparison purposes and as a counterpart to these benefits, the costs incurred by the municipality in 2016 for maintaining and developing the beach infrastructures amounted to €162,651 (Table 6).

Figure 3. Integral and Demand Curve for Azibo**Table 6. Annual Operating Costs of the Azibo Bathing Zone (2016).**

Management of the Bathing Area	Cost in euros
Watchers	19 913.43
Sand Replacement	15 596.40
Lifeguards	43 235.73
Control of spontaneous vegetation	4 180.00
Equipment	
Footbridges	66 500.00
Maintenance of infrastructures	
Signalling	592.80
Fence Repair	5 555.74
Flags	210.16
Floating platform	6 041.76
Miscellaneous	824.89
Total	162 650.91

4. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

In recent decades we have witnessed increasing environmental awareness and a realisation that public resources are limited and frequently financed by private contributions (taxes), justifying a tighter control on public spending. This is the context behind this study, the main objective of which was to estimate the benefits and costs of two beaches located at a dam reservoir in the North of Portugal, made available to the population through public investment from central Government and local authorities.

From the analysis carried out, we concluded that in 2016 the Azibo beaches had about 200,000 visits during the bathing season, after about 180,000 visits the previous year. Based on the questionnaire carried out by the municipality and applying the zonal travel cost method (ZTCM), we also concluded that these visits implied an estimated total travel cost in 2016 of around 10.17 million euros for the visitors to Azibo. In turn, visitors' net benefits were estimated at around three million, six hundred thousand euros. If we compare these figures with the municipality's annual expenditure on the management of the bathing area, which is around

162,500 euros, we may conclude that there is a clear net surplus associated to this leisure area, excluding the other benefits inherent to the preservation of this ecosystem. This conclusion is consistence with other examples in the literature: e.g. in another area but with a similar methodology (ZTCM), Voltaire et al. (2017) also concluded that the recreation benefits of their object of study, the Mont Saint-Michel, by far exceeded the inherent preservation and maintenance costs.

Obviously, it is possible to point out limitations of the study. For instance, it was not possible to pre-format the questionnaire, which meant the absence of individual responses regarding some socioeconomic characteristics of the respondents. This information could have allowed the application of the individual travel cost method, seeking to isolate the price factor (associated with the aggregate cost of travel, food and accommodation) from other possible determinants of the demand (income, level of education, etc.). Moreover, there was also no information about the number of annual visits of each respondent.

One last limitation stems from the lack of information regarding the more distant visitors, who might not limit their trip to one day at the beaches of Azibo, but also visit other sites in the region. The lack of information prevented the separate treatment of data for this type of visitor. Nevertheless, given their reduced weight in the sample as a whole, it can be assumed that this fact would not substantially change the major conclusions of the study. On the other hand, the geographical characteristics of restricted and controlled access to the beaches (to their car

parks) ensure reasonable confidence in the estimation of the number of users of Azibo beaches. In other studies involving natural resources with a more open access, this is one of the frequent limitations to the estimation of the economic benefits. Taking those factors into account, the approach chosen in this study seems to be fully justified and the values obtained are in line with other studies in the literature. We obtained €17.98 as the consumer surplus for a visit to the Azibo beaches and as a comparative example for Australia, Blackwell (2007) reports a value of A\$17.51 in Australian dollars, which after taking into account inflation and the exchange rate corresponds to approximately 18.03 euros. Rolfe and Gregg (2012), also for Australia, reported a value of A\$35.09 in 2011, which corresponds to 26.46 euros taking into account inflation and the currency conversion. Also in Australia, the paper of Zhang et al (2015) based on a 2011 survey reports a value of A\$19.47, which corresponds roughly to 14.69 euros in 2016. For sake of comparison, in North Carolina, United States of America, Bin et al. (2005) exhibit a range of values between \$11 and \$80 per day for users making day trips, and between \$11 and \$41 for users that stay onsite overnight. These values correspond approximately to the range from 10.90 to 79.73 euros in 2016. Overall, the values obtained in Azibo are in this range of values and indeed exceeded our expectation, which predicted lower values, taking into account the difference in GDP per capita between those countries and Portugal. But, it also seems reasonable to assume the intrinsic value increases because of the fact the Azibo beaches are inland, with no competitors nearby.

REFERENCES

- Beal, D.J., 1995. Sources of variation in estimates of cost reported by respondents in travel cost surveys. *Australian Journal of Leisure and Recreation* 5, 3-8.
- Bin, O., Landry C.E., Ellis, C. L., Vongsong, H., 2005. Some Consumer Surplus Estimates for North Carolina Beaches. *Marine Resource Economics* 20, no. 2, 145-161.
- Blackwell, B., 2007. The value of a recreational beach visit: an application to Mooloolaba beach and comparisons with other outdoor recreation sites. *Economic Analysis and Policy* 37, 77-98.
- Blackwell, B., Lazarow, N., Raybould, M., 2013. Beaches are tourism assets: is there public underinvestment in their conservation? , in: Tisdell C.A. (Ed.), *Handbook on Tourism Economics, New Applications and Case Studies*. World Scientific, Beijing.
- Boardman, A., Greenberg, D., Vining, A., Weimar, D., 2011. *Cost-Benefit Analysis - Concepts and Practice*, 4th. Edition, Pearson Education, New Jersey.
- Brown, W., Nawas, F., 1973. Impact of aggregation on the estimation of outdoor recreation demand functions. *American Journal of*

Agricultural Economics 55, 246-249.

Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros, 2017. Macedo de Cavaleiros – Praias. <http://www.cm-macedodecavaleiros.pt> (accessed 5.7.2017).

Cesario, 1976. Value of time in recreation benefits studies. *Land Economics* 52, 32-41.

Clawson, M., Knetsch, J., 1966. *Economics of Outdoor Recreation*. Published for Resources for the Future by Johns Hopkins Press, Baltimore.

Creo, C., Fraboni, C., 2011. Awards for the Sustainable Management of Coastal Tourism Destinations: The Example of the Blue Flag Program. *Journal of Coastal Research: Special Issue 61 - Management of Recreational Resources*, 378 – 381.

Dharmaratne, G. S., Brathwaite, A. E., 1998. Economic Valuation of the Coastline for Tourism in Barbados, *Journal of Travel Research*, 37 (2), 138 – 144.

ENMC, 2018. Entidade Nacional para o Mercado de Combustíveis – Petroleum Products Consumption. <http://www.enmc.pt/en-GB/activities/fuel-market/indicators> (accessed 17.1.2018).

Fleming, C. M., Cook, A., 2008. The recreational value of Lake McKenzie, Fraser Island: An application of the travel cost method. *Tourism Management* 29, 1197-1205.

FEE — Foundation for Environmental Education, 2017. Our Programme. <http://www.blueflag.global/our-programme/> (accessed 5.7.2017).

Gum, R. L., Martin, W.E., 1975. Problems and solutions in estimating demand for and value of rural outdoor recreation. *American Journal of Agricultural Economics* 57, 558-566.

Hotelling, H., 1949. Letter, In: *The economics of public recreation; an economic study of the monetary evaluation of recreation in the national parks*, Washington, Land and Recreational Planning Division, National Park Service

I.C.N.F. - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, 2017. Paisagem Protegida do Azibo. <http://www.icnf.pt/portal/ap/amb-reg-loc/pp-albuf-Azibo> (accessed 5.2.2017).

Karasin, L., 1998. *The Travel Cost Method : Background, Summary, Explanation and Discussion*, Discussion paper: Centre for Economic and Social Studies on the Environment, l'Université Libre de Bruxelles

King, D., Mazzotta, M., 2000. *Ecosystem*

Valuation. www.ecosystemvaluation.org (accessed in 2016 and 2017).

Lucrezi, S., Saayman, M., Van de Merwe, P., 2015. Managing beaches and beachgoers: Lessons from and for the Blue Flag award. *Tourism Management*, 48, 211-230.

Nillesen, E., Wesseler, J., Cook, A., 2005. Estimating the recreational-use value for hiking in Bellenden Ker National Park, Australia. *Environmental Management* 36, 311-316.

Parsons G. R., 2017. *Travel Cost Models*, in Champ, P., Boyle, K., Brown, T. (editors), *A Primer on Nonmarket Valuation*, 2nd. Edition, Springer, the Netherlands.

Razali, N., Wah, Y. B., 2011. Power comparisons of Shapiro–Wilk, Kolmogorov–Smirnov, Lilliefors and Anderson–Darling tests, *Journal of Statistical Modeling and Analytics*. 2 (1): 21–33.

Rolfe, J., Gregg, D., 2012. Valuing beach recreation across a regional area: The Great Barrier Reef in Australia. *Ocean & Coastal Management* 69, 282-290.

Shapiro, S. S., Wilk, M. B. (1965). "An analysis of variance test for normality (complete samples)". *Biometrika*. 52 (3–4): 591–611.

Voltaire, L., Lévi, L., Alban, F., Boncoeur, J., 2017. Valuing cultural world heritage sites: an application of the travel cost method to Mont-Saint-Michel. *Applied Economics*, 49:16, 1593-1605.

Ward, F.A., Beal, D.J., 2000. *Valuing Nature With Travel Cost Models: A Manual*, Edward Elgar Publishing, U.K., ISBN: 978 1 84064 078 6.

Waters, W.G., 1996, Values of Travel Time Savings in Road transport Project Evaluation, in David Hensher, J. King, and Tae Hoon Oum, eds., *World Transport Research, Proceedings of the 7th World Conference on Transport Research*, Vol. 3, Elsevier, New York.

Wolfram|Alpha, 2017. WolframAlpha Computational Knowledge Engine, Wolfram Research, www.wolfram.com.

World Bank, 2017. World Bank national accounts data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD> (accessed 5.7.2017).

Zhang, F., Wang, X.H., Nunes, P.A.L.D., Ma, C., 2015. The Recreational Value of Gold Coast Beaches, Australia: An Application of the Travel Cost Method. *Ecosystem Services* 11, 106-114.

The Implementation of an Online Ticket Platform as a Cultural Management Strategy

A Implementação de uma Plataforma de Ingressos Online Como Estratégia de Gestão Cultural

Cidália Oliveira

cidalia.oliveira@eeg.uminho.pt
NIPE –University of Minho, Portugal

Gonçalo Vieira Castro

goncalovieiradecastro7@gmail.com
Instituto de Estudos Superiores de Fafe, Portugal

Carmem Leal

cleal@utad.pt
University of Trás-os-Montes e Alto Douro; Portugal CETRAD

Rui Silva

ruisilva@utad.pt
University of Trás-os-Montes e Alto Douro; Portugal CETRAD

Abstract/ Resumo

The significant reductions in local government funds generate several challenges, especially to provide continuous development of the area of culture, due to reduced financial resources.

The present theoretical-practical research aims to evaluate the cultural management planning model of a local government in Northern Portugal, as neither in the literature nor in an empirical analysis has the implementation of an online ticket platform been described. The planning and implementation of an online platform is seen as crucial to, on the one hand, improve and develop the online communication of the planned events and, on the other, enable a correct cost analysis of the sold tickets. This analysis becomes crucial as local governments need to have interesting programs to boost culture, but also to assure the economic sustainability of these programs, so it is increasingly important to make a balanced management of resources.

This research addressed a gap in cultural, mana-

As significativas reduções de verbas do governo local geram diversos desafios, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento contínuo da área de cultura, devido à redução dos recursos financeiros.

A presente investigação teórico-prática pretende avaliar o modelo de planeamento da gestão cultural de uma autarquia do Norte de Portugal, uma vez que nem na literatura nem na análise empírica foi descrita a implementação de uma plataforma de bilhetes online. O planeamento e implementação de uma plataforma online é considerado fundamental para, por um lado, melhorar e desenvolver a comunicação online dos eventos programados e, por outro, permitir uma correta análise dos custos dos bilhetes vendidos. Esta análise torna-se fundamental, pois os governos locais precisam ter programas interessantes para fomentar a cultura, mas também têm de garantir a sustentabilidade económica desses programas, por isso é cada vez mais importante fazer uma gestão equilibrada dos recursos.

gement literature, as it intends to shed some light on the barriers of cultural programming and its cost-analysis. Only a few studies are directly related to cultural management, which triggered the need to address this gap.

This study employs a qualitative case study method of research on the implementation of an online ticket platform.

Based on this research a guide to select an online ticket platform was drawn up. Even if it cannot be generalized, it provides pertinent information on management practices in the cultural management area. This study provides practical insights into an online ticket system as a cultural management strategy at city level. Results could inform the decision-making of practitioners who are responsible for management cultural programmes.

Future research may develop the present investigation to enable benchmarking between local governments.

Keywords: Management, Cultural Management, Culture, Cultural Planning, Cultural Programming

JEL Code: R11

Esta pesquisa abordou uma lacuna na literatura de gestão cultural, pois pretende lançar alguma luz sobre as barreiras da programação cultural e sua análise de custos. Poucos estudos estão diretamente relacionados à gestão cultural, o que desencadeou a necessidade de suprir essa lacuna.

Este estudo consiste num método qualitativo de estudo de caso de pesquisa sobre a implementação de uma plataforma de tickets online.

Com base nesta investigação foi elaborado um guia para selecionar uma plataforma de ingressos online. Mesmo que não seja generalizável, fornece informações pertinentes sobre as práticas de gestão na área de gestão cultural. Este estudo fornece informações práticas sobre um sistema de ingressos online, aplicado como uma estratégia de gestão cultural. Esta investigação permite orientar, os profissionais responsáveis por programas culturais de gestão, na tomada de decisão.

Investigações futuras poderão desenvolver a presente investigação para permitir o benchmarking entre governos locais.

Palavras-chave: Gestão, Gestão Cultural, Cultura, Planeamento Cultural, Programação Cultural

Código JEL: R11

1. INTRODUCTION

Nowadays we notice that culture has increased its relevance and in order to understand this development, it is pertinent to highlight that culture is not limited to artistic manifestations or political actions. Usually, cultural policies are understood as the set of interventions carried out by civil institutions and organized community groups in order to guide symbolic development, to satisfy the cultural needs of the population and to obtain consensus for a kind of order or social transformation (Coelho, 2011).

To achieve social transformation, cultural management faces huge challenges, especially in small local governments. Bearing these barriers in mind, in order to guide managers or administrators to evaluate the performance of events (number of tickets sold) a cultural management tool would leverage the control over local government's activities.

Furthermore, as cultural management is relevant to promote communication and plan

cultural programs, interactions need to be boosted to consequently allow higher performance and better cost analysis of the programs. On the one hand, there has been a sharp increase in cultural events taking place in cities, to animate communities, celebrate diversity, and improve quality of life (Quinn, 2005) leading consumers to consider culture as a relevant (Costa, 2017). On the other hand, as a result of the economic environment, culture has been directly and primarily affected by the budget reductions over the last few years (Mendinhos, 2012). Bearing these opposite approaches in mind, cultural activities could be analysed in an integrated and comprehensive way to ensure the growth of diversified cultural practices and activities by local government (Costa, 2017). Regarding the constraints related to boosting culture, due to the economic restrictions, cultural management bridges culture and development, viewing culture as one of the pillars of territorial capacity building for sustainable development (Bianchini, 1999). Fostering cultural habits

leads to value recognition in diverse cultural fields (Costa, 2017). Tourism continues to be considered as a feasible economic option, especially when interrelated with culture, leisure and retail, as it is capable of boosting culture and economy. Culture and tourism are interlinked, as cultural experiences attract tourists and residents to leisure activities and provide an opportunity to improve their sense of belonging (Herrero et al., 2011). The key to develop this strategy, namely to boost culture based on tourism, lies in finding the right balance between attracting new visitors and nurturing existing ones (Rentschler, 2004). Planning fosters economic linkages emphasizing local community consultation and tourism as a positive development option (Smith, 2004).

Bearing in mind the need to improve and develop the online communication of the planned events and, on the other hand, enable a correct cost analysis of the sold tickets this research aims to describe the steps involved in selecting and implementing an Online Ticket Platform.

Following this research path, the next section will highlight the relevant literature, followed by a methodological section in which the Case Study methodology is described, the discussion of the results and conclusion ensue and finally a short description of limitations and suggestions for further research is provided.

Although there is a great variety of research carried out on Management Performance Tools in several areas, namely Higher Education, as in the literature of Fijałkowska and Oliveira (2018), or other industrial or service providing areas (Kaplan & Norton, 2007; Marr et al., 2004), our literature review evidences a lack of an aggregated Cultural Management Performance Tool.

The aim of this research consists in providing guidance for the following Research Question:

To what extent is cultural ticket performance relevant as a cultural management strategy?

Consequently the following propositions have been identified.

- 1- Understand the relevance of Cultural Ticket Performance;
- 2- Identify the value of an online ticket platform for the cultural agenda of cities.

2. CULTURAL MANAGEMENT

Cultural management has only recently gained relevance, which means the available literature review is still in a growing phase, and is known as an area that adapts the principles of management to the cultural and arts sectors (Colbert & St-james, 2014; Cray et al., 2007), one that is grounded on management (DeVereaux, 2009).

Regarding its relevance, on the one hand, culture plays a key role in tourism as it socially sustains local communities (Zaidan, 2019). On the other hand, it is noted that the acts of tourism are diverse, complex and multifaceted, which means that tourism does not fully add to this complexity. It is recognized that overtourism is necessarily a uniformity of tourism impacts triggering the need for cities to have a support capacity (Koens et al., 2018).

Cultural Management facilitates the organization of artistic and cultural activities, as a cultural manager monitors the whole cultural management and enables the production of art (Chong, 2010). It is known that a cultural manager, besides supporting and monitoring its team, is also involved in managing the needed resources for the events (Byrnes, 2012). Effective leadership ability is afforded to manage people and achieve goals (Cray, Inglis, & Freeman, 2007). A model of analysis for decision-making regarding partnerships in the artistic field can be used as a systematization of the flow of activity of the cultural organization for the purposes of its internal management (Preece, 2005). Branco (2013) refers that the most relevant change that Preece (2005) introduces to Porter's model (1980) is the substitution of profitability by viability as a way of constructing value in the performing arts, as cultural organizations guide decisions to reach viability.

Regarding the aim of cultural management Chong (2010) argues that most people in creative industries consider cultural management as related purely to administrative functions of a cultural institution or organization.

Management principles increase the benefits for all stakeholders in a sustainable way, in cultural management as in other activities planning is crucial to enable the right and correct resource allocation. Consequently, the definition

of what matters and the definition of strategic planning for metrics are crucial to guide action (Taylor, 2006). In order to have a complete monitoring of indicators the SMART (Specific, Measurable, Attainable and Agreed, Realistic, Time-based criterion) methodology is useful (Teixeira, 2011). Quality management intended for the public service of cultural organizations (Branco, 2013).

Management tools are facilitators to achieve objectives, meaning that cultural organizations can act as for-profit entities, but in a non-profit-oriented social responsibility activity (Taylor, 2006). Colbert (2003) considers that cultural management involves a double risk, related to the orientation towards the fulfilment of the mission of the organization, and its profitability, as it focuses on balancing the organization's mission with the available budget to ensure sustainability.

In cultural management there are four key activities that need to be performed, namely planning, organizing, coordinating and controlling. Artistic institutions can benefit from quantitative and statistical analyses of management theories, as well as from monitoring practices of routine procedures (Byrnes, 2012). Cultural organizations fall into the category of new organizations defined by Teixeira (2005), composed of knowledge workers. In these organizations, unlike traditional organizations, knowledge focuses on the basis rather than the top and decisions are made by these experts. The manager of these teams is, above all, an integrator and facilitator.

The role of a cultural manager is to recognize in the environment around the organization the elements that can offer opportunities or threats, in order to guide the organization. Artists are encouraged to perform interactions and explore new ideas in order to develop public art that is meant to stimulate the local environment (Kovacs & Biggar, 2018). It is known that culture can leverage urban regeneration and image renewal due to its economic dimension (García, 2004). To this end, a simple method of analysing an organization's environment may be based on a SWOT analysis. Strategic planning requires recognition of the organization's current situation (internal analysis of strengths and weaknesses) and its external environment (external analysis of opportunities and threats). The identification of these elements are achieved by gathering and analysing information from a variety of sources, namely the public, the

community, internal teams, the board of directors, other cultural and artistic entities, the media and critics, professional associations and consultants, among others (Byrnes, 2012).

As most of the activities that are carried out in a cultural organization are based on the interaction between the organization and its external environment, and on the exchange of information, it represents a management priority to accomplish the organization's mission by maintaining dynamic balances among all linked factors (Byrnes, 2012).

At each level of management, the objectives should be specific and concrete to have achievable targets. In order to achieve clear targets, organizational vision and mission such as the communication of the global strategy is extremely relevant, as these are the base for the cause and effect linkages (Hoque, 2014).

3. ORGANIZING CULTURAL EVENTS

Within cultural management, organizing cultural events consists in converting foreseen targets into actions, namely allocating people and resources, defining details, creating a schedule and budget. Each organization has its own process to assign people and other resources to the execution of the plans in order to achieve the established objectives (Kaplan & Norton, 1996c).

The uniformity of criteria is important in the institution's interactions with the public. According to Byrnes (2012) organizations should adapt to fulfil its objectives and mission.

When devising strategies related to urban planning, these strategies should be adjusted to suburban contexts. Cruickshank (2018) reveals that culture may be an instrument to help rural local governments flourish, but, on the other hand, it also might impede development.

These organizational structure processes can be divided into several forms, such as functional (departmental by function); divisional (departmental by area of activity - product, geographic area, market); by projects (departmentalization in project teams) that vary with time, depending on the beginning and end of the projects that the organization develops; by matrix (simultaneously with functional departmentalization, project teams are formed, giving rise to two lines of authority).

Myrvold and Wergeland (2018) have devoted especial attention to understanding how

public art practices influence ongoing reconfiguration, regarding the effort of both public administration and art community to stimulate citizens to nature-oriented and public spaces. Art leverages interdisciplinary collaborations that may lead to transformation in cultural policy (Myrvold & Wergeland, 2018).

Organizational culture makes each organization unique and different, conditioning and framing the way it is managed, namely how planning, organization, leadership, and control are done. Schein (1990) proposes three levels of organizational culture: artifacts (what you see, hear and feel, decor and furniture; people's dress code, and cabinet doors).

Related to the organization of cultural events, strategic corporate communication is crucial to influence behavior and to achieve the defined organizational performance (Spear & Roper, 2016). Even knowing the relevance of strategy communication, managers experienced difficulty in measuring the impact of communication due to its intangible nature (Ritter, 2003).

4. COORDINATING AND COMMUNICATION IN CULTURAL MANAGEMENT

Coordinating consists in having an organization's members aligned to achieve a global vision of what can be achieved. In this sense, leadership and efficiency are very important (Kaplan & Norton, 2001a; Nikour, 2017; Oliveira, 2020).

Cultural managers that work with highly motivated and independent collaborators have a greater possibility of becoming good leaders, even if there is not one right way to exercise leadership. Organizations linked to cultural management have an intense creative and intellectual component. Even bearing this in mind, very often it is noted that leaders get bogged down in routine and administrative tasks, rather than performing activities that actually contribute to the organization's mission (Byrnes, 2009). Leadership is intrinsically related to motivation which will develop efforts in order to achieve the objectives of the organization (Teixeira, 2005). The manager develops an effective motivation in his subordinates when he achieves an alignment between the objectives of the organization and the personal objectives of each person.

Therefore, it is important to remember how essential it is to highlight the need for develop-

ment of creative work (Byrnes, 2012).

The main key to providing a bridge for all the activities related to the organization is communication, as communication beyond being accurate, needs to be persuasive (Carmona et al. (2011). By means of strategy communication, a leverage on Organizational performance and learning might be reached (Angwin, Cummings & Daellenbach, 2019). In this sense, before communicating strategy, it is known that mapping has the potential to provide persuasive communication (Carmona et al., 2011; Kaplan & Norton, 1996).

Mintzberg (1989) considers that managers spend about 80% of their time communicating. In addition to formal communication, which stems from the hierarchical lines of the organizational structure - communication between superior and subordinate, either downwards or upwards - there is informal communication, which tends to fill in formal communication gaps. This communication occurs faster than formal communication, since it lacks standards and procedures, and works out of time and work space, making it very difficult to control. It is, however, a mechanism that can add effectiveness to formal communication. A participatory work environment in which people feel valued and motivated is an environment in which informal communication flows in a beneficial rather than detrimental way. Collaborators may feel uncomfortable, devalued, unmotivated when led by ineffective leaders and where relevant information tends to be centralized, creating a climate of mistrust that promotes perverse informal communication flows and counter intelligence.

The relevance of business analytics has to be taken into account as it is known that these influence the way planning, control and performance measurement tasks are performed. In this sense, namely to monitor performance, BSC fosters the fulfilment of procedures by monitoring several indicators (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018). Information technologies distinguish competitive advantage, as they determine the cost position, as well as the differentiation of the organization (Buhalis, 1998).

Even knowing about the advantages of online platforms, it is common to see that many consumers get in long lines, for many hours at the ticket office just to buy tickets. The fact that inhibits them from buying online is related to payment security, so when implementing an online platform, it is essential to safeguard a

safe and trusting environment for consumers (Chen, 2006). On the other hand, there is yet another limitation, related to privacy (Kolsaker et al., 2004). Through information technologies, consumer satisfaction can be leveraged by providing more options and information (Buhalis, 1998), for example. Online platforms bring price transparency (O'Connor & Frew, 2004).

In particular, communicating strategy to employees is critical in order to guide their behavior and drive organizational performance (Spear & Roper, 2016). As online ticket platforms have a determinant role, it is known that communication is relevant to promote the sales. Consequently, managers have difficulty in measuring the impact of communication due to its intangible nature (Ritter, 2003). Regarding online ticket platforms of local governments, it is difficult to measure the impact of communication on the number of sold tickets, but given the relevance of this intangible nature, Alsharari et al. (2019) state that intellectual capital is part of organizational strategy.

5. CONTROLLING IN CULTURAL MANAGEMENT

Controlling in cultural management consists in monitoring and checking the results against the targets and identifying actions to reach the defined targets in the short-term period. In this sense, controlling is closely related to planning activity and consists of assessing the organization's work, i.e., checking compliance with plans, comparing actual performance with previously defined standards. Cultural management is a combination of bottom-up and top-down, which is more desirable than an unregulated initiative. Unregulated initiatives ensure that initiatives remain financially viable (Liddegard, 2018). As managers are not able to control everything that goes on in the organization, it is important to select strategic points of control to concentrate the effort. In the 80s Controlling achieved prominence as at this time also public institutions began to recognize the importance of Controlling areas. By means of Controlling tools, public institutions were also able to implement their strategies and to monitor their performance (Kaplan & Norton, 1996b; Kennerley & Neely, 2003; Taticchi et al., 2010).

For several years the reform in public sectors was driven by global movements of New Public Management as referred by De Boer et al.

(2007), devoting special attention to defining performance targets and forms of measurement (Moynihan, & Pandey, 2010; Rabovsky, 2014). Management tools also allow for the monitoring of public organizations, adapted to their needs (Green et al., 2002; Gumbus & Lussier, 2006; Rosa et al., 2016).

In public sector organizations there is a potential for implementing tools linked to Management Control, as referred by Kaplan & Norton (2001), triggering a re-centering since the classic configuration is more suitable for private organizations whose purposes are associated with profit (Chan, 2004; Kaplan, 2001). However, the maximum objective in public organizations is not, as in private organizations, the financial perspective as the maximum objective is not aimed at profit, being the customer perspective the most valued (Kaplan & Norton, 1996a). Additionally, in order to exceed the expectations of their visitors or users, public sector organizations are dedicated to the continuous improvement of their services (Kaplan, 2001).

Management Control monitors the performance and guides managers in their decision taking (Collier, 2015). Furthermore, it supports managers in decision making depending on the degree of uncertainty of organizations or processes (Saukkonen, Laine & Suomala, 2018).

Through management tools, the connection of the mission and strategy to day-to-day operations is enabled (Kaplan, 2001) and have to be based on a robust organizational strategy capable of combining performance measurement systems (Langfield-Smith, 1997).

In this vein, Nielsen, Mitchell and Nørreklit (2015) stress the need to use comprehensive indicators to support decisions as managers need their decisions to be based on rational indicators.

Public organizations have particular difficulty in monitoring organizational performance, given that traditional Management Control systems focus mainly on financial indicators. For these organizations their success is due to the effectiveness and efficiency of their objectives (Kaplan, 2001). These strategic points should be chosen taking into account due to their relevance in achieving the organization's objectives, which are proportionality between the necessary control effort, (namely costs and time to obtain information) and benefits (scope and extent), to enable effective prevention or corrective actions. Control systems are based on

performance standards, which stem from the objectives set during planning and can relate to monetary values (budget control systems), time (such as project management systems) or behavior (Teixeira, 2005). Besides the traditional indicators, special attention needs to be devoted to some indicators related to non-financial records, such as high-quality services and intellectual capital (Chavan, 2009; Oliveira, Pinho, & Silva, 2018).

Standards should be measurable in the context of the organization, even if the mission is difficult to quantify. Collier (2015) states that the information mainly serves the interests of internal users as the management reports are not strictly linked to audits or accounting rules. Furthermore, Collier (2015) states that operational decisions are based on financial and non-financial information. In cultural organizations, one of the most important and also complex challenges is the definition of evaluation indicators which, despite not being quantifiable, can be verified by comparing a standard or target to real value. The implementation of a management tool allows for a greater rigor in the monitoring of organizational performance (Busco et al., 2014). As cultural managers have the need to follow their indicators based on strategic guidelines, objectives and Key Performance Indicators (KPI), the use of management tools will allow for the strategic paths to be supported by an efficient performance measurement system (Cokins, 2017).

6. METHODOLOGY

This research intends to contribute to improving and developing the online communication of planned events and, on the other hand,

enabling a correct cost analysis of the sold tickets, namely by guiding managers or administrators in the evaluation of the performance of events (number of tickets sold). Considering the research aim a qualitative research method was selected, namely a single Case Study to shed more light on the issue (Yin, 2003).

Bearing in mind the research aim, the following propositions have been identified.

1- Understand the relevance of Cultural Ticket Performance;

2- Identify the value of an online ticket platform for the cultural agenda of cities.

The data collection is relevant as it is the preliminary source of information, gathered and explored in detail. By underlining the relevance of having in-depth understanding and knowledge, case studies are adequate for this purpose (Yin, 2005, 2015).

The process of systematic inquiring sheds light on a problem by successive and interconnected steps to provide insights into the research question (Real & Ferreira, 2014).

Semi-structured interviews were conducted to get empirical evidence in this interpretative and exploratory study. They are a popular method in qualitative research, aiming to provide deeper knowledge of interviewees' experiences (Patton, 1990). A first semi-structured interview with the head of the Municipality was carried out. Four other interviewees were selected by convenience as they were the ones who work directly with the Cultural Division.

Despite having received authorization to record the interviews, it was agreed that the interviewees would remain anonymous, so they were coded as I1, I2, I3, I4 and I5, as seen below in Table 1.

Table 1 – Interviewee profile

Code	Gender	Years of experience	Academic degree	Position	Interview Duration
I1	Male	40	Bachelor	President	45 minutes
I2	Male	28	Bachelor	Culture Councilor	50 minutes
I3	Male	41	Bachelor	Division Head	35 minutes
I4	Female	30	Bachelor	Head of Communication	45 minutes
I5	Male	25	Master	Councilor Advisor	30 minutes

Source: Self elaboration

By means of these interviews the relevance of the topic was tested, which is crucial to implement a relevant and useful tool.

Initially, the first interview was conducted with the Culture Councilor of the Municipality, who is the person to whom the Mayor delegates the powers to administer and manage the municipal equipment and its programming, so he was interviewed for the initial questions. Following this first interview, the four subsequent interviews were performed. After the first interview process, several sessions of brainstorming were held to define the implementation.

To identify and analyse the management tool, so as to consequently enable its implementation, a methodological model was designed, explaining the steps to identify the adequate model and how to control and measure the implementation benefits.

7. IMPLEMENTATION OF THE ONLINE TICKET PLATFORM

The first step consisted of the main interview with the Culture Councilor, in which the need to have an integrated way to control the tickets of cultural events was discussed. A total of five interviews were conducted to collect information on the issue of setting up a platform for the management of tickets and their related costs.

The usefulness and validity of the implementation of such a model was tested, based on an effective strategic planning logic. Furthermore, the aim is to be able to permanently monitor and evaluate the performance allowing for a continuous adaptation of the defined strategy.

The feasibility of the platform in terms of its effectiveness and efficiency, namely the costs (in economic terms, time, effort), in obtaining and processing information needs to be controlled to enable a continuous and regular process. By monitoring and evaluating results it may be possible to measure the effects of each of the concrete actions that are put in place to achieve them (Lueg, 2014)

Finally, it is important to stress the importance of involving stakeholders in the establishment of indicators, of being directly involved in establishing the goals to be achieved and even in the choice and calibration of the indicators used to evaluate their activity. This involvement is important for both the implementation and the monitoring of the platform.

Considering the explained relevance, several online ticket platforms were analysed by the

interviewees in brainstorming sessions, to evaluate the strengths and threats of each platform in order to identify the most adequate platform for this specific case, namely the planning and monitoring of the cultural agenda.

The group of five interviewees analysed the advantages and disadvantages of four different online ticket platforms in detail, having focused mainly on:

- Possibility to adjust the dimension of the rooms;
- Analysis of the tickets sold per year;
- Analysis of additional costs to online sales;
- APP validation;
- Drill-down of implementation costs.

After having analysed the specific details of each platform, the most adequate was selected, based on a cost benefit analysis. In this cost analysis, also hardware, like control systems and ticketing, pre-order systems, consulting services and other related costs were included. Furthermore, the evaluation took into account whether the platform was able to accommodate a particular venue, i.e., whether it could issue the exact number of tickets available for a specific event.

8. DISCUSSION OF RESULTS

Even if the purpose of public administration is not to obtain profit, but to satisfy the needs of society as far as culture and other basic services are concerned, there is still great difficulty in managing a municipality.

The interview data highlight the need for the implementation of an online ticket platform to manage the cultural area of the municipality. Our results support Preece (2005) as in the cultural area decisions are guided by the criterion of viability. This viability is noticeable in artistic merit, community contribution and organizational effectiveness, so this tool makes it possible to quantify and measure, through well-defined indicators and objectives, the contribution of a given event to the municipality.

The online ticket platform's effectiveness depends on the dynamic it has to reorganize priorities and reorder strategies. As challenges in the cultural field are constantly changing, this tool must be flexible to assess multi-level action and not focus only on quantitative measurements.

In addition, it is assumed that the implementation of this tool is fundamental to monitor

cultural strategies and their impacts over time and on an ongoing basis. It should combine indicators of several types (input, output and outcome), which will initially be provided in a more quantitative way, but which should be complemented by others of a more qualitative nature. It is important to emphasize the importance of involving those responsible for the guardianship when it is time to stipulate and validate the indicators.

Regarding the online platform, reliability and speed are crucial during ticket validation.

Validation, in general, must be able to guarantee two things: legitimacy and

ticket ownership. Legitimacy is confirmed by checking that the ticket provided to the validator is of a legal transaction and not an unauthorized copy.

This tool needs to incorporate the operationalization of the cultural area strategy and the current management processes (*modus operandi*) of the culture division of the municipality, dedicating special attention to performance monitoring and target definition, as stated in the literature (Moynihan, & Pandey, 2010; Rabovsky, 2014). The mapping, monitoring and evaluation of the cultural activities of the city will thus contribute to improving the management of the municipality, promoting a better coordination between departments.

By resorting to this platform the whole ticket management process would become less bureaucratic, since the previous process entailed the ordering of printed tickets for each event. Other benefits include speed and immediate availability of the ticket office for any event, at any time, offering environmentally-friendly solutions, namely by reducing paper usage and waste.

Indeed, in its current structure, the culture sector needs to continuously and efficiently evaluate coordination, planning and interaction in the diverse cultural division. This means that constant attention is devoted to performance measurement and target setting (Moynihan, & Pandey, 2010; Rabovsky, 2014). An external entity may designate a set of more or less standard indicators to evaluate an action, but managers that are directly involved are the ones that should be present in the definition of objectives so as to be able to define resource allocation, and practical implementation. For this reason, policy makers and others appointed by them will need to be necessarily and properly involved in setting goals and indicators used to

assess their activity. At the same time, although the know-how of this tool may come from external entities, it seems fundamental to build a structure that has the capacity to accumulate knowledge, work practices and data collection and processing mechanisms capable of ensuring consistent and continuous monitoring. This would allow for an effective monitoring system and not just a set of indicators and targets for periodic or occasional evaluation.

Nowadays, when it comes to define points sales points, the public today tends to opt for the convenience of online shopping. The speed of booking a ticket with just a few clicks, without having to move to a sales desk makes the process much more agile, with the organizer also being able to measure the impact of the event online and on-time, comparing it to the target audience. In case of deviations, the Brainstorming Focus Group identified that through social networks, an increase in sales might be promoted.

This research encourages reflection on cultural management in local governments and although it cannot be generalized, it provides pertinent information on the conceptions and practices of management in the area of culture. Although in a local government or public context it is assumed that the most important objective is the promotion and dissemination of culture and not the financial return, this does not imply that the management model cannot be optimized.

9. CONCLUSION

The aim of this research consists in understanding the relevance of Cultural Ticket Performance by identifying the value of an online ticket platform for a cultural agenda. Furthermore, the platform enables the monitoring of ticket performance. By detailing the implementation steps of an Online Ticket Platform, some relevant insights into the cultural management topic have been provided.

By means of the interviews it was ascertained that cultural programming is crucial and assumes a facilitating role towards performance. It is especially relevant to consider the role of culture, as it is known that tourism socially sustains local communities (Zaidan, 2019).

The implementation of the online ticket platform supports cultural planning and works as cultural management strategy, enabling the continuous improvement of the culture sector

within local governments. On hand of the detailed planning, manual work of collaborators is avoided, with errors of manual reservations being eliminated and the efficient and proper price definition process is guaranteed.

Currently, more attention is being devoted to cultural planning as all the institutions, not just the ones related to production, are being appraised based on their performance. Bearing this in mind, the implementation of Online Ticket Platforms is still in development, considering the need that Councilors have to monitor performance to guide them in their decision making (Collier, 2015).

Regarding the second proposition, namely *Identify the value of an online ticket platform for cultural agenda of cities*, the interviewees reported the most relevant aspects to bear in mind, when doing a cost-benefit analysis, which were used as the basis for the comparison of the four different platforms.

Furthermore, based on the Online ticket platform the event organizer can easily monitor performance and take immediate actions in order to maintain the defined strategic path. Besides social sustainability, the online ticket platform brings to light also some limitations related to consumers without internet connection or smart

phones, who will count on the usual support of desk collaborators to issue tickets to have access to culture.

Finally, even if in a preliminary phase, as this research focuses mainly on the selection and implementation of the Online Ticket Platform, there was consensus among interviewees with regard to the main research objective, confirming that Cultural Management Performance might be improved by monitoring an Online Ticket Platform.

LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH

This research was based on a qualitative methodology, which enriches in-depth research, but it does denote a clear limitation related to the fact that it consists of just one isolated case.

Even if in this municipality the implementation of an Online ticket platform was well accepted, further comparative studies in other local governments should be performed to compare and enable a benchmark.

Further research should be conducted in this specific area, as there is still the need to leverage the monitoring of performance in local governments to provide automatic and online information for Councils to take their decisions and monitor their performance in the area.

REFERENCES

- Alsharari, N. M., Eid, R., & Assiri, A. (2019). Institutional contradiction and BSC implementation: comparative organizational analysis. *International Journal of Organizational Analysis*, 27 (3), 414-440
- Angwin, D. N., Cummings, S., & Daellenbach, U. (2019). How the Multimedia Communication of Strategy Can Enable More Effective Recall and Learning. *Academy of Management Learning & Education*, 18(4), 527-546.
- Axelsen, M., & Swan, T. (2007). Defining special events from a gallery visitor perspective. Proceedings of the 3rd Tourism Outlook Conference in conjunction with the Global Event Congress II: Heritage & Tourism Alliance & Network Relationship, Event Management & Event Tourism. Universiti Teknologi Mara (UiTM), Faculty of Hotel and Tourism Manage.
- Barbosa, B., & Brito, P. Q. (2012). Do open day events develop art museum audiences? *Museum Management and Curatorship*, 17-33.
- Bianchini, F. (1999). Cultural planning for urban sustainability. *City and culture: Cultural processes and urban sustainability*, 24, 34-51.
- Buhalis, D. (1998). Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19(5), 409-421.
- Busco, C., Caglio, A., & Scapens, R. W. (2014). Management and accounting innovations: reflecting on what they are and why they are adopted. *Journal of Management and Governance*, 1-30. <https://doi.org/10.1007/s10997-014-9288-7>
- Cameron, K., & Quinn, R. E. (2005). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework (Revised Edition)*. Jossey-Bas.
- Chan, Y. L. (2004). Performance Measurement and adoption of balanced scorecards: A survey of municipal governments in the USA and Canada. *International Journal of Public Sector Management*, 17(3), 204-221.
- Chavan, M. (2009). The balanced Scorecard: a new challenge. *Journal of Management Development*, 28(5), 393-406.

Chen, C. (2006). Identifying significant factors influencing consumer trust in an online travel site. *Information Technology & Tourism*, 8(3–4), 197–214.

Cokins, G. (2017). Enterprise Performance Management (EPM) and the Digital Revolution. *Performance Improvement*, 56(4), 14–19. <https://doi.org/10.1002/pfi.21698>

Colbert, F., & St-james, Y. (2014). Research in Arts Marketing: Evolution and Future Directions. *Psychology and Marketing*, 31(August), 566–575. <https://doi.org/10.1002/mar>

Cray, D., Inglis, L., & Freeman, S. (2007). Managing the Arts: Leadership and. *The Journal of Arts Management, Law, and Society Incremental*, Winter, 295–314.

Cruickshank, J. (2018). Is culture-led redevelopment relevant for rural planners? The risk of adopting urban theories in rural settings. *International Journal of Cultural Policy*, 24(3), 331–349. <https://doi.org/10.1080/10286632.2016.1178732>

Fijałkowska, J., & Oliveira, C. (2018). Balanced Scorecard in Universities. *Journal of Intercultural Management*, 10(4), 57–83. <https://doi.org/10.2478/joim-2018-0025>

García, B. (2004). Cultural policy and urban regeneration in western European cities: Lessons from experience, prospects for the future. *Local Economy*, 19(4), 312–326. <https://doi.org/10.1080/0269094042000286828>

Green, M., Garrity, J., Gumbus, A., & Lyons, B. (2002). Pitney Bowes calls for new metrics. *Strategic Finance*, May, 30–35.

Gumbus, A., & Lussier, R. N. (2006). Entrepreneurs Use a Balanced Scorecard to Translate Strategy into Performance Measures. *Journal of Small Business Management*, 44(3), 407–425. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00179.x>

Herrero, L. C., Sanz, J. Á., Bedate, A., & José, M. (2011). *Who Pays More for a Cultural Festival, Tourists or Locals? A Certainty Analysis*. <https://doi.org/10.1002/jtr>

Kaplan, R. S. (2001). Strategic performance measurement and management in nonprofit organizations. *Nonprofit Management and Leadership*, 11(3), 353–370.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996a). Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, 39(I), 53–79. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(96\)00116-1](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(96)00116-1)

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996b). *The*

Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press,.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996c). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 74(January-February), 75–85. [https://doi.org/10.1016/S0840-4704\(10\)60668-0](https://doi.org/10.1016/S0840-4704(10)60668-0)

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001a). Leading change with the balanced scorecard. *Financial Executive*, 17(6), 64–66. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=11861223&site=ehost-live>

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001b). The Strategy- Focused Organization. *Strategy and Leadership*, 29(3), 41–42.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2007). Using the Balanced Scorecard. *Harvard Business Review, Managing f*(January-February), 150–161.

Kennerley, M., & Neely, A. (2003). Measuring performance in a changing business environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), 213–229.

<https://doi.org/10.1108/01443570310458465>

Koens, K., Postma, A., & Papp, B. (2018). Is overtourism overused? Understanding the impact of tourism in a city context. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su10124384>

Kolsaker, A., Lee-Kelley, L., & Choy, P. C. (2004). The reluctant Hong Kong consumer: purchasing travel online. *International Journal of Consumer Studies*, 28(3), 295–304.

Kovacs, J. F., & Biggar, J. (2018). Embedding Artists within Planning: Calgary's Watershed+ Initiative. *Planning Practice and Research*, 33(1), 51–69. <https://doi.org/10.1080/02697459.2017.1378975>

Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: A critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 22(2), 207–232. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(95\)00040-2](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(95)00040-2)

Marr, B., Schiuma, G., & Neely, A. (2004). Intellectual capital – defining key performance indicators for organizational knowledge assets. *Business Process Management Journal*, 10(5), 551–569.

<https://doi.org/10.1108/14637150410559225>

Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on management: Inside our strange world of organizations*. Simon and Schuster.

Myrvold, C. B., & Wergeland, E. S. (2018). Participatory action in the age of green

urbanism. How Futurefarmers leapfrogged the culture consumer? *International Journal of Cultural Policy*, 24(3), 350–367. <https://doi.org/10.1080/10286632.2016.1184658>

Nikour, A. (2017). The impact of organizational culture on organizational performance. *International Journal of Organizational Leadership*, 6, 65–72. [ajbas web.com/old/ajbas/2013/December/442-449.pdf](http://ajbas.web.com/old/ajbas/2013/December/442-449.pdf)

O'Connor, P., & Frew, A. J. (2004). An evaluation methodology for hotel electronic channels of distribution. *International Journal of Hospitality Management*, 23(2), 179–199.

Oliveira, C., Pinho, J., Silva, A. (2018). The relevance of learning and growth in organizations that adopt and do not adopt the bsc- characterization of the cultural profile. *Revi Sta Eletrônica Gestão & Sociedade*, 12(33), 2584–2602.

Oliveira, C. (2020). *Building Future Competences - Challenges and Opportunities for Skilled Crafts and Trades in the Knowledge Economy - The Role of Leadership styles Towards The BCS Implementation* (F. K. P. D. DIin Heidrun Bichler-Ripfel (ed.); First Edit, Vol. 1). Publisher: IAGF – Institute for Applied Research on Skilled Crafts and Trades, Vienna, Austria.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.

R., L., & P., J. (2014). How are strategy maps linked to strategic and organizational change? A review of the empirical literature on the balanced scorecard. *Corporate Ownership and Control*, 11(4 Continued 5), 439–446. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84909601483&partnerID=40&md5=a2ec2d985bb0cd4ad3db58b69fabfbcb>

Rentschler, R. (n.d.). *marketing :*

understanding different types of audiences. 139–158.

Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29(June 2016), 37–58. <https://doi.org/10.1016/j.acinf.2018.03.001>

Ritter, M. (2003). The use of balanced scorecards in the strategic management of corporate communication. *Corporate Communications: An International Journal*.

Rosa, Á., Reis, E., & Vicente, A. P. (2016). Quality Assurance in the Portuguese Census: The Contribution of the Balanced Scorecard. *Quality Management Journal*, 23(4), 37–49.

Schein, E. H. (1990). Organizational Culture. *American Psychologist*, 45(2), 109–119. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.45.2.109>

Smith, M. K. (2004). Seeing a new side to seashores: culturally regenerating the English seaside town. *International Journal of Tourism Research*, 6(1), 17–28. <https://doi.org/10.1002/jtr.467>

Spear, S., & Roper, S. (2016). Storytelling in Organizations: supporting or subverting corporate strategy? *Corporate Communications: An International Journal*.

Taticchi, P., Tonelli, F., & Cagnazzo, L. (2010). Performance measurement and management: a literature review and a research agenda. *Measuring Business Excellence*, 14(1), 4–18. <https://doi.org/10.1108/13683041011027418>

Zaidan, E. (2019). Cultural-based challenges of the westernised approach to development in newly developed societies. *Development in Practice*, 29(5), 570–581. <https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1598935>

Funding: . The work of the author Cidália Oliveira is financed by NIPE (Center for Research in Economics and Management), University of Minho, Braga, Portugal.

The work of the authors Carmem Leal and Rui Silva is supported by national funds, through the FCT—Portuguese Foundation for Science and Technology under the project UIDB/04011/2020

Acknowledgments: The authors gratefully acknowledge University of Minho, Braga, NIPE (Center for Research in Economics and Management) Portugal and University of Trás-os-Montes and Alto Douro and CETRAD (Center for Transdisciplinary Development Studies).

Dimensões da Universidade Empreendedora e o Seu Papel na Perceção de Competitividade Regional¹

Dimensions of the Entrepreneurial University and its Role in The Perception of Regional Competitiveness

Gonçalo Rodrigues Brás

goncalo.bras@tecnico.ulisboa.pt

IN+, LARSyS, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa
CeBER, Centro de Investigação em Economia e Gestão, Universidade de Coimbra

Miguel Torres Preto

miguel.preto@tecnico.ulisboa.pt

IN+, LARSyS, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal

Ana Dias Daniel

anadaniel@ua.pt

Departamento de Economia, Gestão, Eng.^a Industrial e Turismo, GOVCOPP, Universidade de Aveiro

Aurora Amélia Castro Teixeira

ateixeira@fep.up.pt

CEF.UP, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Portugal & INESC TEC, OBEGEF

Resumo/ Abstract

Este estudo testa a multidimensionalidade de Universidade Empreendedora (UE) e visa aferir o respetivo contributo para a competitividade regional. Com base em 619 respostas de estudantes, professores e outros colaboradores de dez universidades públicas portuguesas, foi efetuada uma análise fatorial confirmatória e uma estimação de regressão linear múltipla. O construto da UE é confirmado, comprovando a adequação das escalas para o contexto destas universidades. Os resultados mostram que os cinco fatores associados à UE - processos internos, medidas de apoio ao empreendedorismo, colaboração internacional, estratégia de financiamento e estrutura organizacional - contribuem positivamente para a perceção de competitividade regional, acentuando a função das universidades públicas

The aim of this study is to test the multidimensionality of the Entrepreneurial University (EU) construct, and to assess the contribution of EU to regional competitiveness. Based on 619 responses from students, faculty, and staff from ten Portuguese public universities we undertook a confirmatory factor analyses and multiple linear regression model estimations. The proposed EU construct was confirmed, thus proving the adequacy of scales for the context of those universities. Overall, the findings show that the five associated factors to EU - internal processes, entrepreneurial support measures, international collaboration, financing strategy and organizational structure - make a positive contribution to the perception of regional competitiveness, highlighting the role of public universities as

¹ Este estudo contou com o apoio do FEDER—Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do programa COMPETE 2020—Programa Operacional para Competitividade e Internacionalização (POCI) e da FCT—Fundação para a Ciência e a Tecnologia no contexto do projeto PTDC/IVC-PEC/5514/2014.

enquanto polos de transferência de conhecimento dinamizadores da competitividade regional

poles of technological transfer which enhance regional competitiveness.

Palavras-chave: Universidade Empreendedora; Orientação Empreendedora; Universidades Públicas Portuguesas; Competitividade Regional; Portugal

Keywords: Entrepreneurial University; Entrepreneurial Orientation; Portuguese Public Universities; Regional Competitiveness; Portugal

Códigos JEL: R58; I23; I28; L26

JEL Codes: R58; I23; I28; L26

1. INTRODUÇÃO

O papel das universidades extravasa a geração de novo conhecimento, sendo que essa dimensão é complementada por outras, de que são exemplo a dinamização da atividade empreendedora ou a promoção do desenvolvimento económico regional. No contexto europeu, Guerrero *et al.* (2016) confirmam o impacto positivo da orientação empreendedora das universidades na competitividade das regiões em que estas se inserem. Já no que se refere ao contexto português, Baptista *et al.* (2011) concluem, para o período temporal 1992-2002, que o estabelecimento de uma nova instituição de ensino superior num concelho afeta positivamente os níveis subsequentes de entrada de novas empresas no mesmo concelho, sugerindo que as universidades e os institutos politécnicos fomentam o desenvolvimento regional, sendo esse efeito mais acentuado nas regiões mais desfavorecidas.

O contexto universitário português tem sofrido muitas alterações, fundamentalmente a partir de 1974 com uma significativa expansão, quer do número de estudantes, quer do número de instituições. Durante vários anos foram implementadas várias reformas no ensino superior, sendo que nos anos mais recentes se verificou um efetivo desinvestimento em educação, ciência e ensino superior. Ao longo deste largo período, as instituições de ensino superior têm vivido desafios complexos com contextos muito diferentes, sendo que um dos grandes desafios que enfrentam, de acordo com Kirby *et al.* (2011), é tentarem tornar-se mais empen-

dedoras, e assim serem mais produtivas e criativas na criação de ligações entre o ensino e a investigação.

Neste sentido, identificam-se alguns estudos que corroboram o papel, direto ou indireto, das universidades, quer na competitividade regional, quer no desenvolvimento regional (Cvečić *et al.*, 2019; Trequattrini *et al.*, 2018), embora o fluxo de investigação neste âmbito seja meramente residual no universo português. Assim, o propósito deste artigo permite colmatar a ausência de trabalhos desta natureza para o caso português, contribuindo para uma melhor perceção do papel das universidades públicas na competitividade regional. No domínio dos decisores políticos, o principal contributo do presente trabalho prende-se com a dinâmica latente que as universidades portuguesas conseguem imprimir na competitividade regional, sinalizando-se a desejável aproximação e maior interação dos *stakeholders* no âmbito da academia.

No que respeita à recolha de dados primários, obtidos através de inquérito por questionário autoadministrado aos diversos agentes das universidades públicas portuguesas², e considerando um modelo de análise fatorial de segunda ordem, foi seguida uma abordagem confirmatória em dois passos. Inicialmente, o modelo de primeira ordem foi testado e ajustado, tendo sido posteriormente introduzido o fator de segunda ordem “Universidade Empreendedora”, com cinco fatores associados (processos internos, medidas de apoio empreendedor, colaboração internacional, estratégia de financiamento e estrutura organizacional). Testada a validade, fiabilidade e a confirmação da associação dos

² No âmbito do presente estudo apenas foram inquiridas universidades públicas portuguesas, pese embora o conceito de UE inclua outras instituições do ensino superior, como por exemplo, universidades de ciências aplicadas, universidades politécnicas, institutos politécnicos ou outras instituições afins que operam no ensino superior.

cinco fatores à UE, foram utilizados os respetivos *scores* fatoriais na estimação de uma regressão múltipla com o intuito de compreender o efeito dos fatores referidos na competitividade regional percecionada.

Relativamente à sua estrutura, o artigo prossegue com uma breve revisão de literatura e o desenvolvimento de hipóteses de investigação, seguido da secção metodológica e da apresentação dos resultados. Por fim, o artigo termina com a discussão dos resultados e com a exposição das principais conclusões.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Conceito de universidade empreendedora

A literatura salienta que o setor do ensino superior tem sido sujeito a pressões, internas e externas, no sentido de uma mudança para a assunção de um novo papel na sociedade (Clark, 2003; Deem, 1998; Deem *et al.*, 2007), o que se tem traduzido numa maior autonomia e orientação empreendedora das instituições do ensino superior (Shattock, 2010; Taylor, 2012). Por exemplo, Drucker (2016) sugere mesmo que a missão da universidade deve ir muito além das atividades de investigação e ensino, devendo promover ações empreendedoras que a conduzam a um maior desempenho económico. Já Wakkee *et al.* (2019) realçam o papel da UE como agente de mudança no que respeita ao desenvolvimento sustentável. Aliás, é notado por Sam e Sijde (2014) que as reconfigurações referidas, apesar de subsistirem ainda algumas características do ensino superior europeu, são, em parte, fruto do domínio do modelo de ensino norte-americano na Europa, bem como a nível global. Por sua vez, Clark (1998) refere que as universidades deveriam adaptar-se e serem mais empreendedoras devido ao aumento de procura no ensino superior, frisando o facto de se tornarem financeiramente mais independentes, designadamente através de fontes externas pela sua exploração do conhecimento. A orientação empreendedora das universidades parece ser uma tendência dos nossos dias, fazendo emergir o conceito de UE.

Apesar das tentativas de estabelecimento de uma definição consensual em torno do conceito de UE (Barsony, 2003), OCDE e Comissão

Europeia (2012) assumem, num trabalho conjunto, não existir qualquer consenso neste domínio. Neste contexto, salienta-se a abordagem da tripla hélice (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000), na qual a interdependência entre a tríade Academia-Indústria-Instituições Governamentais implica um alinhamento económico das instituições de ensino superior nas suas atividades de investigação e ensino³. Por outro lado, Rothaermel *et al.* (2007) classificam UE enquanto instituição geradora de avanços tecnológicos e facilitadora na difusão de processos tecnológicos, seja através de gabinetes de transferência de tecnologia, da criação de incubadoras de empresas ou de parques de ciência. A UE deve promover o empreendedorismo através do estabelecimento de incubadoras de empresas que apoiem a criação de novas empresas (Vohora *et al.*, 2004; Degroof & Roberts, 2004).

Nesta linha, Goldstein (2010) entende que a UE deve pressupor o envolvimento ativo institucional no desenvolvimento e comercialização de tecnologia decorrente da investigação académica. O mesmo autor defende para a UE uma mudança nas regulamentações internas, recompensas e incentivos, normas de comportamento e de governação institucional no sentido de uma orientação empreendedora e na remoção de barreiras da comercialização de conhecimento.

De resto, mais do que a mera comercialização da investigação que produz (Tim *et al.*, 2008) e da transferência de tecnologia e conhecimento assente em patentes (Henderson *et al.*, 1998), o contexto é influenciador de uma orientação institucional empreendedora (Welter, 2011). Não são de menosprezar os aspetos contingenciais que implicam o surgimento do conceito de UE, até porque, de acordo com Etzkowitz (1998), tal deve-se a uma crescente consciência de que o conhecimento é crítico para os sistemas de inovação ao nível do desenvolvimento económico.

A ideia de que a universidade vai mudando e se adaptando a aspetos contingenciais ao longo do tempo (Zilwa, 2005), até pela pressão de índole social, económica e de desenvolvimento regional a que está sujeita (Smith, 2007), tem criado raízes no plano académico, sendo influenciada por orientações políticas indutoras de inovação no sentido de uma afirmação competitiva nacional e internacional (Williams & Kitaev, 2005).

³ Carayannis *et al.* (2012) propõem a existência de uma quintupla hélice composta por cinco subsistemas, nomeadamente, o sistema educativo (e.g. universidades), o sistema económico (e.g.

empresas), o sistema natural, (e.g. recursos, plantas, etc.), o sistema baseado nos media e na cultura (e.g. sociedade civil) e o sistema político (e.g. governos).

Numa aceção institucional, Nelles e Vorley (2010) referem que a orientação empreendedora das universidades resulta da sua arquitetura. Do ponto de vista estrutural da transferência de tecnologia na universidade, Powers e McDougall (2005) destacam elementos financeiros, humanos e organizacionais. Complementarmente à estrutura da UE, Etzkowitz e Klofsten (2005) focam-se na dinâmica dos sistemas institucionais implementados pela academia com o governo, para fomentar aspetos inovadores numa dada região. Por sua vez, num trabalho sobre as barreiras à transferência de conhecimento na universidade, Siegel *et al.* (2004) dão relevância à dinâmica dos sistemas implementados nas universidades para que estas sejam empreendedoras, particularmente, ao nível da eficiência dos gabinetes de transferência e tecnologia. Já numa ótica estratégica de transferência de conhecimento das universidades, Wright *et al.* (2004) referenciam as políticas, recursos e processos internos como elementos relevantes para a UE.

Por outro lado, a criação de uma cultura integrada é essencial na mudança para a orientação empreendedora das universidades (Clark, 2004), sendo que os valores académicos radicam na sua base (Dill, 2012). Além disso e de acordo com Leih e Teece (2016), a liderança académica manifesta-se como crucial para a orientação empreendedora das universidades, assim como para a implementação de modelos de desenvolvimento e de governação académica talhados para a UE (Christensen & Eyring, 2011).

Existem ainda autores que preferem enfatizar a estrutura organizacional académica enquanto elemento crítico para a criação da UE (Pinheiro & Stensaker, 2014), bem como modelos de desenvolvimento nos quais a organização interna é a pedra basilar da UE (Mohrman *et al.*, 2008). Numa ótica de fatores endógenos da academia, Guerrero e Urbano (2012) referem que a UE resulta da confluência de fatores formais (medidas de apoio ao empreendedorismo, ensino do empreendedorismo), fatores informais (atitudes, comportamentos, modelos de desenvolvimento) e fatores internos (recursos e competências).

Seja numa base estratégica, estrutural, cultural, organizacional, ao nível dos sistemas internos, da liderança ou de modelos de desenvolvimento, parece claro que inúmeros autores

ressaltam fatores institucionais endógenos para a criação ou fomento da UE.

Pelas diversas dimensões descritas que a compreendem conceptualmente, a UE assume contornos endógenos claramente multidimensionais. Assumem especial relevância o trabalho de Todorovic *et al.* (2011) e o trabalho conjunto da OCDE e Comissão Europeia (2012), através dos quais se confirma que um conjunto de fatores é adequado para a mensuração da orientação empreendedora das universidades.

Justificando os fatores adiante descritos para mensuração da UE, devemos sumariamente elencar alguns aspetos importantes que influenciaram a adaptação das escalas dos dois trabalhos referidos e que servem de complemento do referencial teórico até aqui descrito, designadamente: o grau de orientação empreendedora deve ser abordado tendo em conta a vinculação de atividades empreendedoras aos processos (Dess *et al.*, 1999); o ambiente para o empreendedorismo nas universidades (Todorovic *et al.*, 2011); a internacionalização da educação e da investigação são fatores dominantes da UE (Zaharia & Gibert, 2005); e uma base de financiamento diversificada é fundamental para a transformação empreendedora das universidades (Clark, 1998).

Face ao acima exposto e seguindo o trabalho desenvolvido recentemente por Brás *et al.* (2019), no qual foram adaptados alguns dos fatores dos trabalhos referidos ao contexto académico português, são propostos cinco fatores passíveis de refletir o construto UE no âmbito das universidades públicas portuguesas.

Um primeiro fator, associado ao construto da UE, consiste nos processos internos e procura mensurar, entre outros aspetos, em que medida é valorizado dentro da universidade o trabalho em equipa, o trabalho multidisciplinar, o diálogo e a troca de experiências entre diferentes membros da comunidade universitária, o trabalho autónomo, o acesso à informação, os membros que procuram soluções inovadoras ou desenvolvem atividades inovadoras, etc. Outro fator reside nas medidas de apoio ao empreendedorismo, tais como: formação, consultoria e informação sobre propriedade industrial; métodos inovadores de ensino; inclusão do ensino do empreendedorismo em vários ciclos de estudos; atividades extracurriculares, etc. A colaboração internacional é um terceiro fator e pretende aferir se a universidade apoia a mobilidade interna dos seus diferentes membros, promove

cursos com instituições estrangeiras ou se relaciona com instituições internacionais com o fim de desenvolver projetos de investigação. Outro fator associado ao construto da UE é a estratégia de financiamento, o qual se traduz na procura de financiamento não público, na autonomia financeira das faculdades e departamentos ou no facto da gestão de topo da universidade desempenhar um papel ativo na obtenção de fundos e rendimentos alternativos. Por fim, existe um quinto fator que é a organização interna na universidade, a qual se baseia em características como a existência de poucos níveis hierárquicos, descentralização da tomada de decisões ou baixa intensidade burocrática.

Tendo presente os cinco fatores acima expostos, explicitam-se em seguida as hipóteses de investigação correspondentes:

H1: O construto UE é reflexo dos processos internos nas universidades públicas portuguesas;

H2: O construto UE é reflexo das medidas de apoio ao empreendedorismo existentes nas universidades públicas portuguesas;

H3: O construto UE é reflexo da colaboração internacional das universidades públicas portuguesas;

H4: O construto UE é reflexo da estratégia de financiamento seguida pelas universidades públicas portuguesas;

H5: O construto UE é reflexo da organização interna das universidades públicas portuguesas.

2.2 Competitividade Regional e Universidade Empreendedora

A competitividade regional também não é um conceito consensual (Aiginger, 2006; Bristow, 2010), o que justifica a dificuldade de definição de métricas uniformes para a sua mensuração (Kitson *et al.*, 2004). Na abrangência do termo, competitividade é definida por Porter (1990) como a capacidade de uma empresa, indústria, *cluster*, região ou nação de atingir elevados níveis de desempenho económico através do fornecimento de bens e serviços em determinado mercado exposto à concorrência. Ao nível da competitividade regional, Storper (1997) define-a como a capacidade de uma economia atrair e manter empresas com quotas de mercado estáveis ou em ascensão, mantendo ou aumentando os padrões de vida para aqueles que nela participam. No mesmo âmbito, Begg (1999) salienta a presença de condições que permitam às empresas de determinada região

competir nos mercados selecionados para que o valor gerado pelas mesmas seja absorvido na região em que se inserem. Gardiner *et al.* (2004) argumentam que a competitividade regional está relacionada com a taxa de sucesso das economias regionais ao competir pela sua quota no mercado regional, nacional ou internacional e pela aplicação de recursos e incentivos governamentais.

A competitividade também pode ser mensurada do ponto de vista da sua perceção, existindo vários contributos académicos que recorrem a perceções de competitividade para superar a pouca flexibilidade de alguns indicadores usualmente utilizados (Balkyte & Tvaronavičiene, 2010; Jansson & Waxell, 2011; Vickerman, 1989).

Se a ausência de consenso face ao conceito de competitividade regional é uma evidência, a relação entre atividade empreendedora (na qual se inclui a UE) e competitividade regional afigura-se complexa (Audretsch & Peña-Legazkue, 2012). Neste sentido, proliferam trabalhos com conclusões contárias ou que apontam diversos aspetos contingenciais na relação entre UE e competitividade regional. Por exemplo, num trabalho desenvolvido no Reino Unido, Zhang *et al.* (2016) referem que os efeitos da UE diferem bastante em função do grau de desenvolvimento regional em que as universidades estão inseridas, ao nível do rendimento gerado ou do comprometimento académico com atividades empreendedoras. Abreu *et al.* (2016) concluem que o impacto local das práticas empreendedoras no meio académico depende da tipologia das universidades, ora mais talhadas para a investigação aplicada, ora mais orientadas para o ensino. Segundo os autores, contrariamente à corrente teórica, as universidades britânicas mais orientadas para o ensino registam taxas elevadas na participação regional e local. Já no universo das universidades catalãs, Marinelli e Elena-Perez (2017) argumentam que as universidades estão a mudar a sua cultura organizacional mais lentamente face ao ambiente político que as envolve, demonstrando resistência ao desafio de se tornarem atores chave e com orientação empreendedora em prol do desenvolvimento local.

A visão dominante na literatura é a de que as universidades promovem o desenvolvimento económico principalmente através da comercialização de investigação científica, seja por meio do licenciamento de patentes ou da criação de *spin-offs* (O'Shea *et al.*, 2008).

O alinhamento entre universidade e indústria não se restringe aos EUA. Espera-se que as universidades europeias ajustem as suas estratégias com os diversos autores da região e contribuam para a especialização tecnológica e económica a nível regional (Romano *et al.*, 2014). Por exemplo, os gabinetes de transferência e tecnologia são o principal instrumento criado pelas universidades para facilitar a transferência de conhecimento através da comercialização de investigação universitária (Audretsch, 2014).

Mais do que compreender as barreiras ou fatores facilitadores na relação universidade-indústria-região (Boucher *et al.*, 2003), importa revisitar trabalhos que incidem no contributo da UE para a competitividade ou desenvolvimento regional. Por exemplo, com base num estudo de caso no Canadá, Bramwell e Wolfe (2008) afirmam que as universidades empreendedoras podem contribuir para o desenvolvimento social e económico, gerando, atraindo e retendo candidatos a emprego, empreendedores e investigadores. Recorrendo também ao estudo de caso, Guerrero e Urbano (2012) concluem que, na região da Catalunha, a UE pode atrair ou gerar novas empresas que promovam a competição e a diversidade. Audretsch (2014) e Audretsch e Peña-Legazkue (2012) argumentam que a UE promove e induz a sedimentação do espírito de liderança para a criação de pensamento empreendedor e para o desenvolvimento de capital empreendedor.

No contexto europeu, numa amostra de mais de uma centena de universidades localizadas em 12 países e através de um modelo de equações estruturais, Guerrero *et al.* (2016) concluem que a atividade empreendedora das universidades tem um impacto positivo na competitividade regional. No caso de universidades públicas italianas, verificou-se que as universidades empreendedoras assumem uma função relevante de intermediação capaz de gerar e aumentar o capital intelectual local, ampliando o crescimento da região onde se inserem (Trequattrini *et al.*, 2018). Em diversas regiões da Alemanha, foi confirmado o impacto positivo da transferência e comercialização do conhecimento universitário decorrente de atividades empreendedoras no crescimento económico regional (Mueller, 2006). Um estudo de caso sobre criação de *spin-offs* da Universidade de Halmstad confirmou o impacto positivo da UE, direto e indireto, na região em questão (Berggren & Lindholm Dahlstrand, 2009). Também recentemente, con-

siderando 20 universidades na região de São Petersburgo, Budyldina (2018) sugere que o impacto regional das universidades vai muito além da transferência de tecnologia e dos resultados tangíveis (atração e retenção de capital humano, formação de capital de risco, redes informais, novas ideias), incitando à aposta nas universidades empreendedoras na promoção de atividades inovadoras, sem contudo comprometer o ensino e a investigação tradicionais.

Neste âmbito, considerando o referencial teórico, é proposta a seguinte hipótese:

H6: Os cinco fatores associados ao construto de UE têm um impacto positivo na perceção de competitividade na região onde se localizam as universidades públicas portuguesas.

3. METODOLOGIA

3.1 Instrumento e sujeitos

Um inquérito por questionário foi delineado com base na escala proposta por Todorovic *et al.* (2011), no trabalho conjunto da OCDE e Comissão Europeia (2012), bem como tendo presente algumas diretrizes já consideradas no trabalho de Brás *et al.* (2019). O questionário foi previamente testado em quatro universidades públicas, tendo sido obtidas 24 respostas que implicaram pequenas alterações no questionário.

As variáveis são medidas, através de afirmações, pelos seus itens numa escala de Likert (1-discordo totalmente a 7- concordo totalmente).

Os dados primários do inquérito por questionário autoadministrado foram submetidos via email a todas as universidades públicas portuguesas, entre dezembro de 2016 e junho de 2017, tendo sido inquiridos estudantes, professores e outros funcionários das universidades. Depois de três rondas de emails, foram obtidas 619 respostas completas, sendo que se obtiveram dados de dez das 15 universidades públicas existentes em Portugal.

3.2 Análise de dados

3.2.1 Análise fatorial

Cada fator reflexivo de primeira ordem foi validado através da Análise Fatorial Confirmatória, após a realização do teste de esfericidade de Bartlett e do teste KMO com o objetivo de entender a adequabilidade da análise fatorial.

Globalmente, a estatística descritiva mostra que a suposição de normalidade univariada não é violada - Quadro 1. Seguindo os critérios sugeridos por Kline (2011), nenhum valor de assimetria excedeu o valor absoluto de três e

nenhum valor de curtose excedeu o valor absoluto de dez. Além disso, nenhum dos *scores* fatoriais ou das variáveis observadas (itens) estavam próximos dos limiares definidos por Kline (2011).

Quadro 1. Estatísticas descritivas

	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Percepção de Competitividade Regional	4,29	1,23	-0,13	-0,35
Item 1 - A minha universidade incentiva professores e alunos a participar de projetos de investigação com resultados práticos para a indústria ou a sociedade	4,51	1,70	-0,33	-0,74
Item 2 - A minha universidade tem fortes ligações com incubadoras de empresas, parques científicos e tecnológicos e / ou outras organizações similares	4,06	1,58	0,05	-0,59
Item 3 - A minha universidade é reconhecida pela ligação com a indústria e a sociedade	4,16	1,60	-0,04	-0,58
Item 4 - Muitos professores da minha universidade realizam investigação em colaboração com empresas, instituições governamentais e não-governamentais	4,55	1,59	-0,46	-0,52
Item 5 - A atividade empreendedora da minha Universidade melhora o desenvolvimento económico e regional	4,15	1,51	-0,08	-0,15
Medidas de Apoio ao Empreendedorismo	3,86	1,00	-0,01	0,72
Item 6 - A minha universidade estabelece metas claras a serem alcançadas na estrutura empreendedora, como o número de novas patentes ou o número de novas <i>spin-offs</i> .	2,99	1,16	0,82	2,10
Item 7 - A minha universidade controla regularmente o cumprimento dos objetivos estabelecidos na estrutura empreendedora.	3,12	1,12	1,15	2,98
Item 8 - A minha universidade apoia a atividade empreendedora dos seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) por meio de formação, consultoria, informações sobre propriedade industrial, etc.	3,86	1,48	0,05	-0,12
Item 9 - Na minha universidade, existem instalações de apoio à atividade empresarial (por exemplo, incubadoras, parques de ciência e tecnologia, gabinetes de apoio ao empreendedorismo, etc.)	4,01	1,58	0,02	-0,35
Item 10 - A minha universidade fornece aos seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) acesso a fontes de financiamento para desenvolver atividades empreendedoras (por exemplo, informações sobre programas de financiamento nacionais e internacionais, suporte para solicitações de programas de financiamento, organização de eventos que melhoram os vínculos entre empreendedores e potenciais financiadores, etc.)	4,06	1,42	0,02	0,10
Item 11 - Na minha universidade são usados métodos de ensino inovadores (por exemplo, estudos de caso, aulas experimentais, jogos, simulações etc.)	4,07	1,54	0,04	-0,34
Item 12 - Na minha universidade, o ensino do empreendedorismo está incluído nos planos curriculares de vários cursos	4,16	1,58	-0,05	-0,25
Item 13 - A minha universidade incentiva e apoia a participação dos seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) em atividades extracurriculares e outras (por exemplo, conclusão de ideias, trabalho voluntário etc.)	4,53	1,64	-0,43	-0,60

Item 14 - A minha universidade apoia e incentiva os membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) a criar novos negócios (<i>spin-offs, start-ups</i>)	3,89	1,32	-0,05	0,63
Colaboração Internacional	4,65	1,14	-0,34	-0,14
Item 15 - A minha universidade apoia a mobilidade internacional dos seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários)	5,14	1,48	-0,64	-0,04
Item 16 - A minha universidade procura instituições internacionais para criar cursos (licenciatura, mestrado e doutoramento)	4,81	1,54	-0,62	-0,03
Item 17 - Os funcionários (professores e não professores) da minha universidade são de muitas culturas diferentes	3,86	1,57	0,22	-0,42
Item 18 - A minha universidade estabelece ligações a instituições internacionais para desenvolver projetos de investigação	4,90	1,49	-0,57	-0,03
Estratégia de Financiamento	4,10	1,02	-0,01	1,62
Item 19 - A minha universidade recebe financiamento de fontes externas ao setor público	4,00	1,27	-0,05	0,77
Item 20 - As faculdades/departamentos da minha universidade têm autonomia para atrair as suas próprias fontes de financiamento	4,15	1,33	0,05	0,90
Item 21 - A gestão de topo da minha universidade desempenha um papel ativo na obtenção de fundos e rendimentos alternativos	3,98	1,23	0,00	1,55
Processos Internos	4,36	1,11	-0,21	0,19
Item 22 - Na minha universidade, o trabalho em equipa e o trabalho multidisciplinar são valorizados	4,64	1,57	-0,47	-0,39
Item 23 - Na minha universidade, o diálogo e a troca de experiências entre todos os seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) são estimulados	4,35	1,64	-0,05	-0,72
Item 24 - A minha universidade valoriza os seus membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) que procuram soluções alternativas e inovadoras para situações ou problemas difíceis	4,29	1,46	-0,03	-0,21
Item 25 - A minha universidade apoia os esforços de indivíduos e equipas que trabalham autonomamente	4,21	1,36	-0,11	0,33
Item 26 - A gestão de topo da minha universidade valoriza a investigação e a inovação	5,15	1,50	-0,79	0,31
Item 27 - Na minha universidade há acesso à informação de forma clara e transparente	4,64	1,58	-0,46	-0,42
Item 28 - Os membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) da minha universidade que apoiam ou desenvolvem atividades empreendedoras são reconhecidos e recompensados pela instituição	4,03	1,30	-0,10	0,61
Item 29 - A minha universidade melhora e inova ativamente sua organização e os serviços que fornece	3,95	1,43	-0,02	-0,10
Item 30 - Na minha universidade, todos os membros (estudantes, investigadores, professores e funcionários) contribuem para o desenvolvimento da estratégia e das políticas	3,85	1,37	0,06	0,11
Estrutura Organizacional	3,52	1,00	0,20	0,56
Item 31 - Na minha universidade existem poucos níveis hierárquicos	3,91	1,43	-0,03	0,02
Item 32 - Na minha universidade, o poder e a responsabilidade da tomada de decisões são descentralizados	3,68	1,26	-0,18	0,48
Item 33 - Na minha universidade não há muita burocracia	3,15	1,29	0,69	0,71

Nota: 619 observações

Como sugerido por Fabrigar *et al.* (1999), uma vez que não existe infração da normalidade univariada dos dados, o estimador da máxima verossimilhança foi escolhido para extração dos fatores. Além disso, a fiabilidade compósita foi calculada para cada um dos seis fatores e a validade discriminante foi aferida pela matriz de correlações monotraço-heterométrico.

Os *scores* fatoriais dos cinco fatores de primeira ordem que refletem o construto da UE e o fator de primeira ordem “percepção de competitividade regional” foram estimados através do método de regressão para os cinco fatores de primeira ordem (i.e., processos internos, medidas de apoio ao empreendedorismo, colaboração internacional, estratégia de financiamento, organização interna), uma vez que é indutor de validade máxima acumulada e de fatores não correlacionados (Gorsuch, 1983). O fator “percepção de competitividade regional” foi estimado através do método de Bartlett, no qual a ausência de enviesamento e de correlação de fatores são elementos basilares (Bartlett, 1937).

A Análise Fatorial Confirmatória de segunda ordem foi realizada para testar se os cinco fatores de primeira ordem refletem o construto da UE e a respetiva adequação do modelo. Considerando o pressuposto relativo à especificação consistente do modelo e a normalidade dos dados (Quadro 1), bem como a amostra relativamente expressiva (619 observações), foi realizada uma estimação através do método da máxima verossimilhança, a qual, nestas condições, conduz a parâmetros não enviesados (Lei, 2007).

Com base nos pesos fatoriais estandardizados, na fiabilidade individual dos fatores e no ajustamento do modelo, é possível obter os resultados da análise fatorial de segunda ordem.

3.2.2 Regressões

Com recurso aos *scores* fatoriais das dimensões da UE, em linha com outros estudos (Skrondal & Laake, 2001; Baumann *et al.*, 2007), foi estimada uma regressão múltipla com dados do tipo seccional para compreensão do seu contributo para a competitividade regional (percebida).

A heteroscedasticidade é um problema comum na análise de dados do tipo seccional, o que torna ineficiente a estimação através dos mínimos quadrados ordinários (Long & Ervin, 2000). Alguns autores sugerem o estimador de mínimos quadrados generalizados exequíveis (EGLS) para ultrapassar o problema de heteroscedasticidade (Kim *et al.*, 2014). Assumindo a consistência do estimador Huber-White-Sandwich na presença de erros heteroscedásticos (White, 1980), assim como a consistência do estimador Eicker-Huber-White nas mesmas condições (Hayes & Cai, 2007), efetuaram-se diversas estimações robustas.

Para determinar a multicolinearidade utilizou-se o fator de inflação da variância, conforme sugerido por diversos autores (O’Brien, 2007; Hair *et al.*, 2005).

Com efeito, o modelo proposto obedece à seguinte especificação:

$$PCR_i = \beta_0 + \beta_1 PI_i + \beta_2 MAE_i + \beta_3 CI_i + \beta_4 EF_i + \beta_5 OI_i + \mu_i \quad (1)$$

$$\mu_i \sim i. i. d. (0, \sigma_\mu^2)$$

o índice *i* representa os indivíduos que responderam ao inquérito.

4. RESULTADOS

4.1 Análise fatorial confirmatória de primeira e de segunda ordem

Os principais resultados referentes à fiabilidade compósita e consistência interna são apresentados no Quadro 2.

Dada a especificação do modelo anteriormente apresentado, as suas variáveis (dependente e independentes) correspondem à estimação dos seguintes *scores* fatoriais: PCR – percepção de competitividade regional, PI – processos internos, MAE – medidas de apoio ao empreendedorismo, CI – colaboração internacional, EF – estratégia de financiamento, OI – organização interna. O termo de erro é representado por μ e

Quadro 2. Resultados de consistência e fiabilidade dos fatores

Fatores	alfa de Cronbach	Fiabilidade compósita
PCR	0,841	0,843
PI	0,914	0,913
MAE	0,872	0,873
CI	0,752	0,767
EF	0,757	0,755
OI	0,641	0,642

No que respeita à consistência interna das escalas utilizadas em cada fator, medida pelo alfa de Cronbach, os resultados são relativamente robustos. Apenas o fator “Organização interna” revela um coeficiente inferior ao valor referência de 0,70 (Nunnally, 1978). No entanto, porque o reduzido número de questões afetas a cada fator ou a sua fraca correlação podem justificar um valor de alfa de Cronbach mais baixo (Field, 2007), trabalhos mais recentes já colocam o

limite de 0,6 como aceitável (Loewenthal, 2001; Hair *et al.*, 2005; DeVellis, 2003). Já a fiabilidade compósita deste fator fica aquém do limite de 0,7 definido por Hair *et al.* (2005), o que revela um potencial problema de fiabilidade. Os restantes fatores revelam ter consistência interna e fiabilidade compósita.

Relativamente à validade dos fatores, os resultados podem ser observados no Quadro 3.

Quadro 3. Resultados de validade dos fatores

Fatores	KMO	Teste de Bartlett	Valor-p	Matriz monotraço-heterométrico (valores máximos)
PCR	0,857	1123,849	0,000	0,840
PI	0,938	3005,679	0,000	0,801
MAE	0,891	2141,905	0,000	0,840
CI	0,758	612,471	0,000	0,773
EF	0,692	442,993	0,000	0,703
OI	0,652	235,789	0,000	0,680

O Quadro 3 mostra que existe adequabilidade da análise fatorial à luz do teste KMO e do teste de esfericidade de Bartlett, de resto considerando os valores de referência respetivos a que fazem alusão diversos autores consagrados neste domínio (Hair *et al.*, 2005; Tabachnick & Fidell, 2001; Pallant, 2000).

Em relação à validade discriminante, o Quadro 4 mostra os valores máximos das correlações refletidas na matriz monotraço-heterométrico por cada fator, a qual, segundo a abordagem recente de Henseler *et al.* (2015), supera o método comum de Fornell e Larcker (1981).

Quadro 4. Matriz monotraço-heterométrico

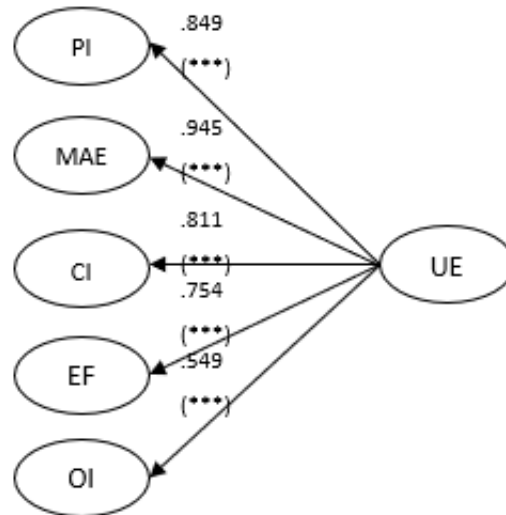
	MAE	EF	CI	PI	OI	PCR
MAE	1,000					
EF	0,703	1,000				
CI	0,773	0,655	1,000			
PI	0,801	0,598	0,709	1,000		
OI	0,474	0,424	0,299	0,680	1,000	
PCR	0,840	0,656	0,721	0,722	0,415	1,000

Considerando o valor definido por Kline (2011) de 0,90 ou um valor mais conservador de 0,85 defendido por Teo *et al.* (2008), podemos observar que abaixo da diagonal da matriz nenhum valor é igual ou superior aos limites definidos pelos autores referidos. Como tal, podemos concluir que existe validade discriminante, uma vez que os fatores de covariância são todos estatisticamente significativos.

Excetuando o fator de organização interna das universidades empreendedoras, está assegurada a consistência interna, validade e fiabilidade de todos os fatores de primeira ordem.

Através do método da máxima verossimilhança foi estimada a análise fatorial confirmatória de segunda ordem, cujos principais resultados constam da Figura 1 e do Quadro 5.

Figura 1. Resultados da análise fatorial confirmatória de segunda ordem



Nota: ***; nível de significância estatística de 1%.

Quadro 5. Resultados da análise fatorial confirmatória de segunda ordem

	Estimação	Desvio padrão	Rácio crítico	Valor-p	Pesos fatoriais estandardizados	Fiabilidade individual
PI ← UE	1,026	0,055	18,810	***	0,849	PI = 0,720
MAE ← UE	0,869	0,048	18,206	***	0,945	MAE = 0,893
CI ← UE	0,947	0,055	17,359	***	0,811	CI = 0,658
EF ← UE	0,700	0,046	15,298	***	0,754	EF = 0,568
OI ← UE	0,451	0,051	8,804	***	0,549	OI = 0,302

Nota: ***; nível de significância estatística de 1%.

Considerando um nível de significância estatística de 1%, existe evidência suficiente para concluir que cada fator de primeira ordem reflete o construto UE. Além desta evidência, a análise fatorial de segunda ordem confirma a existência de pesos fatoriais elevados ($0,549 \leq \lambda \leq 0,945$) e uma adequada fiabilidade individual de cada fator $R^2 \geq 0,25$.

Quanto ao ajustamento do modelo, é relevante medir a precisão dos dados observados face à especificação do modelo de análise fatorial de segunda ordem. Diversos testes de ajustamento foram realizados e a maioria dos indicadores revela um bom ajustamento do modelo, designadamente:

$$\frac{\chi^2}{DF} = 2,673; TLI = 0,91; PCFI = 0,846; RMSEA = 0,052; CFI = 0,917; TLI = 0,91; GFI = 0,885.$$

4.2 Regressões

Após a confirmação da fiabilidade e da validade dos fatores que refletem a UE, bem como do fator de perceção de competitividade regional, foram obtidos os *scores* fatoriais de cada dimensão com o objetivo da sua integração no modelo anteriormente especificado com vista à identificação dos fatores da UE passíveis de

influenciar a competitividade regional (percebida). Devido à presença de heteroscedasticidade, foram excluídas as estimações dos mínimos quadrados ordinários e dos mínimos quadrados generalizados exequíveis, tendo-se optado pelos estimadores Huber-White-Sandwich e estimador Eicker-Huber-White a fim de ultrapassar o problema citado.

Quadro 6. Resultados das estimações

	Huber-White-Sandwich-robust				Eicker-Huber-White-robust			
	Coeficiente	Rácio-t	Valor-p		Coeficiente	Rácio-t	Valor-p	
Constante	0,017	0,67	0,504		0,017	0,85	0,418	
PI	0,231	4,15	0,000	***	0,231	3,49	0,007	***
MAE	0,509	8,76	0,000	***	0,509	11,38	0,000	***
CI	0,149	3,25	0,001	***	0,149	3,11	0,013	**
EF	0,147	3,36	0,001	***	0,147	2,52	0,033	**
OI	-0,029	-0,70	0,483		-0,029	-0,57	0,583	
$R^2 Ajust.$	0,552				0,552			
Teste F	F (5, 613) = 176,37 Prob > F = 0,0000				F (5, 9) = 1251,78 Prob > F = 0,0000			

Nota: ***, **, níveis de significância estatística de 1% e de 5%, respetivamente.

O Quadro 6 mostra que, em ambas as estimações, fatores como “processos internos”, “medidas de apoio ao empreendedorismo”, “estratégia de financiamento” e “colaboração internacional” contribuem positivamente para a perceção de competitividade regional com um nível de significância de 1%. Ambas as estimações mostram que o fator “medidas de apoio ao empreendedorismo” tem a maior influência (positiva) na perceção de competitividade regional. Na totalidade dos fatores da UE, a “organização interna” é o único fator que não tem significância estatística para explicar a competitividade regional do ponto de vista da sua perceção.

4.3 Discussão dos resultados

Em síntese, processos (Dess *et al.*, 1999), ambiente propício ao empreendedorismo (Todorovic *et al.*, 2011), internacionalização do

ensino e investigação académica (Zaharia & Gibert, 2005), base de financiamento (Clark, 1998) e estrutura organizacional (Guerrero & Urbano, 2012) foram confirmados pela análise fatorial efetuada como fatores apropriados para medir o construto da UE. Em resumo, todas as escalas propostas são adequadas para medir a UE no contexto português.

No que diz respeito à análise de regressão múltipla, cada um dos fatores relacionados com o construto da UE contribui positivamente para a perceção da competitividade regional, com exceção do fator “organização interna”. Aliás, a este propósito, pese embora a orgânica interna das instituições de ensino superior possa ser catalisadora do desenvolvimento regional sustentável (Sedlacek, 2013), Koryakina *et al.* (2015) identificam a organização interna das universidades portuguesas como barreira ao desenvolvimento socioeconómico no nosso país.

Eventualmente, a idiossincrasia orgânica das universidades portuguesas poderá explicar a razão da ausência do seu contributo para a perceção da competitividade regional. No que respeita ao fator “processos internos”, essencialmente associado à gestão do capital humano no seio das universidades, a sua influência positiva suscita a relevância da dinâmica interna do trabalho dos diversos agentes da academia para a competitividade regional. Aliás, este resultado está em linha com o recente trabalho desenvolvido por Garcia-Alvarez-Coque *et al.* (2019), o qual refere a dinâmica do capital humano nas universidades, além da sua combinação com outros fatores, no contributo para a competitividade regional. Por sua vez, o fator “medidas de apoio ao empreendedorismo”, essencialmente associado a atividades de transferência de conhecimento e tecnologia, revela ser o fator mais impactante na competitividade regional. Esta ênfase vai ao encontro do trabalho preconizado por Lawson (2016), sendo mais concreta na relevância do contributo da criação de *spin-offs* em contexto universitário para o fomento da competitividade regional (Corsi & Prencipe, 2018). No que respeita ao fator “colaboração internacional”, cuja associação nos remete particularmente para o grau de interação com instituições que operam no mercado externo, o impacto na competitividade regional é igualmente positivo. Nesta linha, Hird e Pfotenhauer (2017) concluem que uma orientação internacional universitária mais vincada, assente em diversas parcerias, tem impacto positivo na criação de *clusters* no país de origem. Em complemento, fruto da ação de internacionalização da universidade, também a atividade dos estudantes estrangeiros mostra ser impactante no desenvolvimento económico regional (Minola *et al.*, 2016). Finalmente, em relação ao fator “estratégia de financiamento”, associado à estrutura e diversificação das fontes de financiamento, a dinâmica revelada pela universidade na obtenção de fundos revela ter um impacto igualmente positivo na competitividade regional. Esta proatividade, no que toca ao financiamento e a estratégias mais arrojadas neste domínio por parte das universidades, traduz-se positivamente no desenvolvimento económico regional, particularmente ao nível da inovação (Wonglimpiyarat, 2006).

Não obstante estar estritamente focado nas perceções individuais, o presente trabalho confirma, à semelhança de outros estudos (Guerrero *et al.*, 2015; Guerrero *et al.*, 2016),

que os fatores da UE revelam um impacto genericamente positivo na competitividade regional, sendo a hipótese 6 parcialmente aceite.

Lateralmente a estas ilações, os resultados estão em linha com o trabalho de Romano *et al.* (2014), no qual se verifica um ajustamento estratégico das universidades europeias com as partes interessadas da região em que se inserem, contribuindo para a especialização tecnológica e económica a nível regional.

Neste sentido, à semelhança das conclusões de um estudo de caso da Universidade de Waterloo no Canadá (Bramwell & Wolfe, 2008), também nesta investigação há fortes evidências para confirmar a contribuição das universidades públicas portuguesas para o dinamismo económico local e regional. Todavia, e apesar desta confirmação, temos como imperativa a contínua aproximação dos diversos *stakeholders* que gravitam em torno do ensino superior em Portugal. Seja no âmbito da quintupla/quádrupla hélice (Carayannis *et al.*, 2018), seja no âmbito da tripla hélice (Todeva & Danson, 2016), a aproximação dos elementos e/ou agentes que se relacionam com a academia induz a uma maior profundidade do desenvolvimento e competitividade regionais, bem como ao fomento de ecossistemas empreendedores. Portanto, este pequeno contributo não se esgota em si mesmo, deixando em aberto um conjunto de questões sociais e económicas intrínsecas à UE e aos seus *stakeholders* que se afiguram estruturantes, constituindo desafios contínuos na sociedade portuguesa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As implicações destes resultados para as políticas públicas abrem uma discussão complexa na forma como deve ser pensado o financiamento das instituições de ensino superior portuguesas, atendendo ao papel que detém como potencial força motriz de empreendedorismo, inovação e internacionalização das regiões em que estão inseridas. Esta discussão não se deve apenas cingir às universidades públicas portuguesas, mas também às instituições do ensino politécnico. É manifesto o potencial regional das instituições de ensino superior, muito para além da transferência de tecnologia ou de outputs tangíveis (Budyldina, 2018). Aliás, no âmbito das implicações institucionais e no domínio das decisões políticas, existe no presente trabalho o intuito de despertar para a extrema relevância das instituições de ensino superior, não só enquanto

polos de transferência de conhecimento e tecnologia, mas também no quadro da sua influência positiva na competitividade regional (percebida). À luz deste trabalho, considerar as universidades públicas enquanto meros centros de custos será extremamente redutor e desfasado do seu potencial no que toca ao desenvolvimento e competitividade regionais. Como tal, tendo como suporte os resultados encontrados, a geração de um verdadeiro ecossistema empreendedor em torno das instituições de ensino superior, com aproximação dos diversos *stakeholders*, poderá ser um elemento catalisador ao nível do desenvolvimento regional, porquanto a repensar pelos decisores políticos nacionais – veja-se o recente trabalho desenvolvido por Fuster *et al.* (2019).

Em relação às limitações deste estudo, a amostra de inquiridos, apesar de representar um número significativo de pessoas, está longe de ser a ideal dado o universo em causa, sendo de notar que, por imperativos de extensão do inquérito por questionário, não foi aferido o perfil dos respondentes. Além deste facto, tratando-se de dados seccionais, estes respeitam a um único momento no tempo, não estando assegurada a representatividade no universo académico devido à obtenção de dados ser proveniente de (apenas) dez universidades públicas portuguesas. Ainda no campo limitativo da investigação, é de referir que não foi testada uma relação bidirecional entre a competitividade regional e a UE, conforme sugerido por Audretsch e Peña-Legazkue (2012), que se debruçam sobre o processo endógeno de criação de riqueza nas economias locais.

Dito isto, de referir ainda que a relação empreendedora da universidade com o mercado não é consensual e existem críticos que avançam mesmo para a expressão capitalismo académico (Slaughter & Rhoades, 2004), sendo que outros colocam em causa os benefícios da existência de uma UE, pois o conceito inclui

inúmeros elementos de educação empresarial e influencia a autonomia das universidades (Krimsky *et al.*, 1991). Não obstante estas preocupações, alguns caminhos são trilhados no que respeita à forma como a pedagogia pode ser desenvolvida na sala de aula, bem como futuros tópicos emergentes que demonstram a contínua relevância do “intraempreendedorismo” para o ensino e a investigação (Kuratko e Morris, 2018). Nesta sequência, este estudo levanta várias questões que podem servir de ponto de partida para outros caminhos de investigação ou desafios futuros.

O primeiro dos quais, dada a sua inconsistência e ausência de impacto na competitividade regional, passa por perceber de que forma o fator “organização interna” pode constituir um obstáculo neste domínio – estará a configuração estrutural das universidades públicas a dar uma resposta adequada ao contexto atual? Por outro lado, importa aprofundar se os resultados obtidos no presente estudo têm ligação com a evolução recente que foi implementada em Portugal ao nível da reconfiguração nas universidades do setor público para uma orientação mais forte em torno do mercado, nomeadamente, enquanto fonte de comercialização de tecnologia. Outro ponto relevante consiste em distinguir os efeitos estruturais dos efeitos conjunturais na contribuição da UE para a competitividade regional. Do ponto de vista académico, será útil aferir se a pressão pela competitividade económica pode prejudicar a oferta das universidades públicas portuguesas, em particular, no que respeita à distribuição das diferentes faculdades e institutos superiores. Por fim, apesar de abranger dez das 15 universidades públicas portuguesas, seria útil fazer um estudo mais profundo (tanto ao nível do número de observações como o número de instituições) por forma aumentar a representatividade da amostra inquirida face à população.

BIBLIOGRAFIA

Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V. and Karatas-Özkan, M. (2016), "Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities", *Small Business Economics*, Vol. 47, nº 3, pp. 695-717

Aiginger, K. (2006), "Competitiveness: From a Dangerous Obsession to a Welfare Creating Ability with Positive Externalities", *Journal of Industry, Competition and Trade*, Vol. 6, nº 2, pp. 161-177

- Audretsch, D. B. (2014), "From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society", *Journal of Technology Transfer*, Vol. 39, nº 3, pp. 313-321
- Audretsch, D. B. and Peña-Legazkue, I. (2012), "Entrepreneurial activity and regional competitiveness: an introduction to the special issue", *Small Business Economics*, Vol. 39, nº 3, pp. 531-537
- Balkyte, A. and Tvaronavičiene, M. (2010), "Perception of competitiveness in the context of sustainable development: Facets of sustainable competitiveness", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 11, nº 2, pp. 341-365
- Baptista, R., Lima, F. and Mendonça, J. (2011), "Establishment of higher education institutions and new firm entry", *Research Policy*, Vol. 40, nº 5, pp. 751-760
- Barsony, J. (2003), "Towards the Entrepreneurial University ", in *SEFI 2003 Conference - Global Engineer: Education and Training for Mobility*, University of Porto, pp. 266-269
- Bartlett, M. S. (1937), "The statistical conception of mental factors", *British Journal of Psychology*, Vol. 28, nº 1, pp. 97-104
- Begg, I. (1999), "Cities and Competitiveness", *Urban Studies*, Vol. 36, nº 5-6, pp. 795-809
- Berggren, E. and Lindholm Dahlstrand, Å. (2009), "Creating an Entrepreneurial Region: Two Waves of Academic Spin-offs from Halmstad University", *European Planning Studies*, Vol. 17, nº 8, pp. 1171-1189
- Boucher, G., Conway, C. and Van Der Meer, E. (2003), "Tiers of Engagement by Universities in their Region's Development", *Regional Studies*, Vol. 37, nº 9, pp. 887-897
- Bramwell, A. and Wolfe, D. A. (2008), "Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo", *Research Policy*, Vol. 37, nº 8, pp. 1175-1187
- Brás, G., Preto, M., Daniel, A., Vitória, A., Rodrigues, C., Teixeira, A. and Oliveira, A. (2019), "The Impact of Universities' Entrepreneurial Activity on Perception of Regional Competitiveness", in Zheng, P., Callaghan, V., Crawford, D., Kymäläinen, T. and Reyes-Munoz, A. (coord.), *EAI International Conference on Technology, Innovation, Entrepreneurship and Education*, Cham, Springer International Publishing, pp. 67-90
- Bristow, G. (2010), *Critical Reflections on Regional Competitiveness: Theory, Policy, Practice*, New York, Taylor & Francis
- Budyldina, N. (2018), "Entrepreneurial universities and regional contribution", *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 14, nº 2, pp. 265-277
- Carayannis, E. G., Barth, T. D. and Campbell, D. F. J. (2012), "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation", *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 1, nº 2, pp. 1-12
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Campbell, D. F. J., Meissner, D. and Stamati, D. (2018), "The ecosystem as helix: an exploratory theory-building study of regional co-opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models", *R&D Management*, Vol. 48, nº 1, pp. 148-162
- Christensen, C. M. and Eyring, H. J. (2011), *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*, San Francisco, Wiley
- Clark, B. R. (1998), *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, Oxford, IAU Press
- Clark, B. R. (2003), "Sustaining Change in Universities: Continuities in Case Studies and Concepts", *Tertiary Education and Management*, Vol. 9, nº 2, pp. 99-116
- Clark, B. R. (2004), *Sustaining Change in Universities: Continuities in Case Studies and Concepts*, London, Society for Research into Higher Education & Open University Press
- Corsi, C. and Prencipe, A. (2018), "The Contribution of University Spin-Offs to the Competitive Advantage of Regions", *Journal of the Knowledge Economy*, Vol. 9, nº 2, pp. 473-499
- Cvečić, I., Sokolić, D. and Mrak, M. K. (2019), "Higher Education and Economic Prosperity at Regional Level", *Revista portuguesa de estudos regionais*, Vol. 50, nº 1, pp. 9-25
- Deem, R. (1998), "'New managerialism' and higher education: The management of performances and cultures in universities in the United Kingdom", *International Studies in Sociology of Education*, Vol. 8, nº 1, pp. 47-70
- Deem, R., Hillyard, S. and Reed, M. (2007), *Knowledge, Higher Education, and the New*

Managerialism: The Changing Management of UK Universities, OUP Oxford

Degroof, J.-J. and Roberts, E. B. (2004), "Overcoming Weak Entrepreneurial Infrastructures for Academic Spin-Off Ventures", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 29, nº 3, pp. 327-352

Dess, G. G., Lumpkin, G. T. and McGee, J. E. (1999), "Linking Corporate Entrepreneurship to Strategy, Structure, and Process: Suggested Research Directions", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 23, nº 3, pp. 85-102

DeVellis, R. F. (2003), *Scale Development: Theory and Applications*, Sage

Dill, D. (2012), "The Management of Academic Culture Revisited: Integrating Universities in an Entrepreneurial Age", in Stensaker, B., Välimaa, J. and Sarrico, C. S. (coord.), *Managing Reform in Universities*, London, Palgrave Macmillan,

Drucker, J. (2016), "Reconsidering the Regional Economic Development Impacts of Higher Education Institutions in the United States", *Regional Studies*, Vol. 50, nº 7, pp. 1185-1202

Etzkowitz, H. (1998), "The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages", *Research Policy*, Vol. 27, nº 8, pp. 823-833

Etzkowitz, H. and Klofsten, M. (2005), "The innovating region: toward a theory of knowledge-based regional development", *R&D Management*, Vol. 35, nº 3, pp. 243-255

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations", *Research Policy*, Vol. 29, nº 2, pp. 109-123

Field, A. (2007), *Discovering Statistics Using SPSS*, SAGE Publications

Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, pp. 39-50

Fuster, E., Padilla-Meléndez, A., Lockett, N. and del-Águila-Obra, A. R. (2019), "The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 141, pp. 219-231

Garcia-Alvarez-Coque, J.-M., Mas-Verdú, F. and Roig-Tierno, N. (2019), "Life below excellence: exploring the links between top-

ranked universities and regional competitiveness", *Studies in Higher Education*, pp. 1-16

Gardiner, B., Martin, R. and Tyler, P. (2004), "HEAD", *Regional Studies*, Vol. 38, nº 9, pp. 1045-1067

Goldstein, H. A. (2010), "The 'entrepreneurial turn' and regional economic development mission of universities", *The Annals of Regional Science*, Vol. 44, nº 1, pp. 83-109

Gorsuch, R. L. (1983), *Factor Analysis* (2nd ed.), Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates

Guerrero, M., Cunningham, J. A. and Urbano, D. (2015), "Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom", *Research Policy*, Vol. 44, nº 3, pp. 748-764

Guerrero, M. and Urbano, D. (2012), "The development of an entrepreneurial university", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 37, nº 1, pp. 43-74

Guerrero, M., Urbano, D. and Fayolle, A. (2016), "Entrepreneurial activity and regional competitiveness: evidence from European entrepreneurial universities", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 41, nº 1, pp. 105-131

Hair, J. F., Black, B., Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2005), *Multivariate Data Analysis*, NJ, Prentice Hall

Hayes, A. F. and Cai, L. (2007), "Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation", *Behavior Research Methods*, Vol. 39, nº 4, pp. 709-722

Henderson, R., Jaffe, A. B. and Trajtenberg, M. (1998), "Universities as a Source of Commercial Technology: A Detailed Analysis of University Patenting, 1965-1988", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 80, nº 1, pp. 119-127

Henseler, J., Ringle, C. M. and Sarstedt, M. (2015), "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 43, nº 1, pp. 115-135

Hird, M. D. and Pfotenhauer, S. M. (2017), "How complex international partnerships shape domestic research clusters: Difference-in-difference network formation and research re-orientation in the MIT Portugal Program", *Research Policy*, Vol. 46, nº 3, pp. 557-572

- Jansson, J. and Waxell, A. (2011), "Quality and Regional Competitiveness", *Environment and Planning A: Economy and Space*, Vol. 43, nº 9, pp. 2237-2252
- Kim, D.-H., Kim, H., Kim, E.-G. and Seok, H.-D. (2014), "Analysis of the effect of climate change on site index of Korean white pine", *Forest Science and Technology*, Vol. 10, nº 2, pp. 73-79
- Kirby, D. A., Guerrero, M. and Urbano, D. (2011), "Making Universities More Entrepreneurial: Development of a Model", *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, Vol. 28, nº 3, pp. 302-316
- Kitson, M., Martin, R. and Tyler, P. (2004), "Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept?", *Regional Studies*, Vol. 38, nº 9, pp. 991-999
- Kline, R. B. (2011), *Principles and practice of structural equation modeling*, New York, Guilford Press
- Koryakina, T., Sarrico, C. S. and Teixeira, P. N. (2015), "Third mission activities: university managers' perceptions on existing barriers", *European Journal of Higher Education*, Vol. 5, nº 3, pp. 316-330
- Krimsky, S., Ennis, J. G. and Weissman, R. (1991), "Academic-Corporate Ties in Biotechnology: A Quantitative Study", *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 16, nº 3, pp. 275-287
- Lawson, C. (2016), "Putting the Region First: Knowledge Transfer at Universities in Greater Manchester", in Audretsch, D., Lehmann, E., Meoli, M. and Vismara, S. (coord.), *University Evolution, Entrepreneurial Activity and Regional Competitiveness*, Cham, Springer International Publishing, pp. 303-325
- Lei, P.-W. (2007), "Evaluating estimation methods for ordinal data in structural equation modeling", *Quality and Quantity*, Vol. 43, nº 3, pp. 495-507
- Leih, S. and Teece, D. (2016), "Campus Leadership and the Entrepreneurial University: a dynamic capabilities perspective", *Academy of Management Perspectives*, Vol. 30, nº 2, pp. 182-210
- Loewenthal, K. M. (2001), *An Introduction to Psychological Tests and Scales*, Psychology Press
- Long, J. S. and Ervin, L. H. (2000), "Using Heteroscedasticity Consistent Standard Errors in the Linear Regression Model", *The American Statistician*, Vol. 54, nº 3, pp. 217-224
- Marinelli, E. and Elena-Perez, S. (2017), "Catalan Universities and the Entrepreneurial Discovery Process: Challenges and Opportunities Emerging from the RIS3CAT Communities", *Industry and Higher Education*, Vol. 31, nº 6, pp. 360-360-372
- Minola, T., Donina, D. and Meoli, M. (2016), "Students climbing the entrepreneurial ladder: Does university internationalization pay off?", *Small Business Economics*, Vol. 47, nº 3, pp. 565-587
- Mohrman, K., Ma, W. and Baker, D. (2008), "The Research University in Transition: The Emerging Global Model", *Higher Education Policy*, Vol. 21, nº 1, pp. 5-27
- Mueller, P. (2006), "Exploring the knowledge filter: How entrepreneurship and university-industry relationships drive economic growth", *Research Policy*, Vol. 35, nº 10, pp. 1499-1508
- Nelles, J. and Vorley, T. (2010), "Constructing an Entrepreneurial Architecture: An Emergent Framework for Studying the Contemporary University Beyond the Entrepreneurial Turn", *Innovative Higher Education*, Vol. 35, nº 3, pp. 161-161-176
- Nunnally, J. C. (1978), *Psychometric theory*, McGraw-Hill
- O'Brien, R. M. (2007), "A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors", *Quality & Quantity*, Vol. 41, nº 5, pp. 673-690
- O'Shea, R. P., Chugh, H. and Allen, T. J. (2008), "Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 33, nº 6, pp. 653-666
- OCDE and Comissão Europeia (2012), *A Guiding Framework for Entrepreneurial Universities*, Paris, OECD
- Pallant, J. F. (2000), "Development and Validation of a Scale to Measure Perceived Control of Internal States", *Journal of Personality Assessment*, Vol. 75, nº 2, pp. 308-337
- Pinheiro, R. and Stensaker, B. (2014), "Designing the Entrepreneurial University: The Interpretation of a Global Idea", *Public Organization Review*, Vol. 14, nº 4, pp. 497-516
- Porter, M. (1990), *The competitive advantage of nations*, New York, Free Press
- Powers, J. B. and McDougall, P. P. (2005), "University start-up formation and technology licensing with firms that go public: a resource-based view of academic entrepreneurship",

Journal of Business Venturing, Vol. 20, nº 3, pp. 291-311

Romano, A., Passiante, G., Vecchio, P. D. and Secundo, G. (2014), "The innovation ecosystem as booster for the innovative entrepreneurship in the smart specialisation strategy", *International Journal of Knowledge-Based Development*, Vol. 5, nº 3, pp. 271-288

Rothaermel, F. T., Agung, S. D. and Jiang, L. (2007), "University entrepreneurship: a taxonomy of the literature", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 16, nº 4, pp. 691-791

Sam, C. and Sijde, P. (2014), "Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models", *Higher Education*, Vol. 68, nº 6, pp. 891-908

Sedlacek, S. (2013), "The role of universities in fostering sustainable development at the regional level", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 48, pp. 74-84

Shattock, M. (2010), "The entrepreneurial university: an idea for its time", *London Review of Education*, Vol. 8, nº 3, pp. 263-271

Siegel, D. S., Waldman, D. A., Atwater, L. E. and Link, A. N. (2004), "Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: qualitative evidence from the commercialization of university technologies", *Journal of Engineering & Technology Management*, Vol. 21, nº 1/2, pp. 115-115-142

Slaughter, S. A. and Rhoades, G. (2004), *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education*, Johns Hopkins University Press

Smith, H. L. (2007), "Universities, Innovation, and Territorial Development: A Review of the Evidence", *Environment and Planning C: Government and Policy*, Vol. 25, nº 1, pp. 98-114

Storper, M. (1997), *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, New York, Guilford Publications

Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2001), *Using Multivariate Statistics*, Allyn and Bacon

Taylor, M. P. (2012), "The entrepreneurial university in the twenty-first century", *London Review of Education*, Vol. 10, nº 3, pp. 289-305

Teo, T. S. H., Srivastava, S. C. and Jiang, L. (2008), "Trust and Electronic Government Success: An Empirical Study", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 25, nº 3, pp. 99-131

Tim, C., Raymond, D., Baruch, B. and Tom, H. (2008), "Commercialising University Research: Threats and Opportunities -The Oxford Model", *Capitalism and Society*, Vol. 3, nº 1, pp. 1-17

Todeva, E. and Danson, M. (2016), "Special Issue: Regional Dimensions of the Triple Helix Model: Setting the Context", *Industry and Higher Education*, Vol. 30, nº 1, pp. 5-11

Todorovic, Z. W., McNaughton, R. B. and Guild, P. (2011), "ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities", *Technovation*, Vol. 31, nº 2, pp. 128-137

Trequattrini, R., Lombardi, R., Lardo, A. and Cuozzo, B. (2018), "The Impact of Entrepreneurial Universities on Regional Growth: a Local Intellectual Capital Perspective", *Journal of the Knowledge Economy*, Vol. 9, nº 1, pp. 199-211

Vickerman, R. W. (1989), "Measuring changes in regional competitiveness: The effects of international infrastructure investments", *The Annals of Regional Science*, Vol. 23, nº 4, pp. 275-286

Vohora, A., Wright, M. and Lockett, A. (2004), "Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies", *Research Policy*, Vol. 33, nº 1, pp. 147-175

Wakkee, I., van der Sijde, P., Vaupell, C. and Ghuman, K. (2019), "The university's role in sustainable development: Activating entrepreneurial scholars as agents of change", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 141, pp. 195-205

Welter, F. (2011), "Contextualizing Entrepreneurship - Conceptual Challenges and Ways Forward", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 35, nº 1, pp. 165-184

White, H. (1980), "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica*, Vol. 48, nº 4, pp. 817-838

Williams, G. and Kitaev, I. (2005), "Overview of National Policy Contexts for Entrepreneurialism in Higher Education Institutions", *Higher Education Management and Policy*, Vol. 17, nº 3, pp. 123-123-142

Wonglimpiyarat, J. (2006), "The dynamic economic engine at Silicon Valley and US Government programmes in financing innovations", *Technovation*, Vol. 26, nº 9, pp. 1081-1089

Wright, M., Birley, S. and Mosey, S. (2004),

"Entrepreneurship and University Technology Transfer", *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 29, nº 3, pp. 235-246

Zaharia, S. E. and Gibert, E. (2005), "The Entrepreneurial University in the Knowledge Society", *Higher Education in Europe*, Vol. 30, nº 1, pp. 31-40

Zhang, Q., Mackenzie, N. G., Jones-evans, D. and Huggins, R. (2016), "Leveraging knowledge as a competitive asset? The

intensity, performance and structure of universities' entrepreneurial knowledge exchange activities at a regional level", *Small Business Economics*, Vol. 47, nº 3, pp. 657-675

Zilwa, D. d. (2005), "Using Entrepreneurial Activities as a Means of Survival: Investigating the Processes used by Australian Universities to Diversify their Revenue Streams", *Higher Education*, Vol. 50, nº 3, pp. 387-411

Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região¹

The Impact of the Polytechnic Institute of Setubal on the Local Economy

Pedro Miguel de Jesus Calado Dominginhos

pedro.dominginhos@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS)

Sandra Cristina Dias Nunes

sandra.nunes@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS),
CICE e CMA/FCT/UNL

Sandrina Berthault Moreira

sandrina.moreira@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS),
CICE e BRU-IUL

Raquel Ferreira Pereira

raquel.pereira@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS)

Resumo/ Abstract

Este artigo analisa o impacto económico do Instituto Politécnico de Setúbal na região. Utilizando uma abordagem pelo lado da procura, mediu-se o impacto dos gastos dos estudantes, docentes e não docentes, bem como das aquisições de bens e serviços da própria instituição na economia, medindo o impacto no PIB, no emprego, bem como nos gastos totais para a economia. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, através da aplicação de questionário a uma amostra aleatória representativa da população alvo. Os resultados revelam um forte impacto económico na região, estimado em 58 milhões de euros (1,77% do PIB dos concelhos de Setúbal e Barreiro) e a sua relevância enquanto empregador (o 2º maior

This paper analyses the economic impact of Setubal Polytechnic Institute in the region. Using a demand side approach, this study measures the expenditure of students, academic and non-academic staff as well as the expenditure of IPS in acquisitions of goods and services, measuring their impact on GDP, employment as well as on total expenditures on the economy. We have applied a questionnaire to a random sample of the target population. The results reveal a strong impact of IPS on the regional economy, estimated at 58 million euros (1,77% of the local GDP) and its relevance on job creation (second biggest employer in Setubal and third in Barreiro). There is also its impact at maintaining youngsters in the

¹ Este estudo só foi possível graças ao projeto conjunto encomendado pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP) e ao empenhamento das doze equipas de trabalho constituídas em cada um dos Institutos Politécnicos, bem como à coordenação do Professor Pedro Oliveira da Universidade do Porto conjuntamente com o Professor Jorge Cunha da Universidade do Minho. A metodologia deste estudo teve por base a abordagem utilizada na tese de doutoramento de Joana Fernandes, que também fez parte integrante da equipa técnica do projeto.

em Setúbal e o 3º no Barreiro). Acresce a forte capacidade de fixar jovens na região para obterem a sua formação superior, com 60% dos estudantes locais a indicarem não ter mudado de residência, mas que iriam estudar para outro local caso o IPS não existisse e de reprodutividade do orçamento de Estado, transformando 1 euro recebido em mais de 3 euros na economia local.

Palavras-Chave: Instituições Ensino Superior, Instituto Politécnico de Setúbal, Impacto Económico, Desenvolvimento Regional

Códigos JEL: I23, R11

region to obtain their tertiary education, as 60% of students in the region stated they would otherwise have studied in another region, had IPS not existed, as well as its capacity to reproduce public investment estimated at more than three euros per euro invested by the State.

Keywords: Higher Education Institutions, Setubal Polytechnic Institute, Economic Impact Model, Regional Development

JEL Codes: I23, R11

1. INTRODUÇÃO

Atualmente existe um grande interesse por parte das Instituições do Ensino Superior (IES) em conseguir estimar o impacto económico que têm nas regiões onde se encontram inseridas. De facto, este interesse tem aumentado significativamente nos últimos anos, verificando-se que, não só as instituições se empenham em determinar o impacto no desenvolvimento socioeconómico das regiões onde estão inseridas, mas também as próprias regiões e a sociedade em geral manifestam interesse em conhecer esse impacto.

As limitações à evolução da despesa pública lançaram o debate sobre a função social das IES públicas e em que medida estas ajustaram a sua oferta às necessidades percebidas da sociedade, bem como sobre o impacto das IES no mercado de trabalho e a forma como afetam a economia local. A presença destas instituições constitui um importante mecanismo de desenvolvimento regional, que proporciona oportunidades educacionais, económicas e culturais que, de outra forma, não existiriam. Como tal, os estudos de impacto económico são essenciais para demonstrar os benefícios que obtêm as regiões onde estão inseridas, por albergar uma instituição deste tipo.

Nesse sentido, já em 2007, tinha sido feita uma estimativa do impacto do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) na região (Fernandes, 2009). O estudo concluiu, na altura (2007), que

os concelhos de Mirandela e Bragança beneficiaram, economicamente, por acolherem o IPB, mediante a aplicação de vários modelos, com destaque para a proposta de modelo simplificado baseado nos trabalhos de Caffrey e Isaacs (1971), estimando um impacto de 54,9 milhões de euros, o que corresponde a 8,7% do PIB desses concelhos.

Em 2012, iniciou-se um projeto conjunto, encomendado pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP), que envolveu sete Institutos Politécnicos (IP) nacionais,² em colaboração com as Universidades do Minho e do Porto, com o objetivo central de estimar o impacto económico destas instituições de ensino superior politécnico no desenvolvimento regional das comunidades em que se encontram implantadas (Alves et al., 2015). A importância do estudo justificou a necessidade de atualização dos resultados obtidos, através da realização de uma nova edição em 2018, envolvendo agora a generalidade dos IP da rede pública (com exceção dos IP do Porto, Coimbra e Lisboa), totalizando 12 IP (Oliveira et al., 2019).³ Globalmente, os resultados obtidos realçaram a relevância destas instituições para a dinamização da economia local, a criação de emprego e a atração e fixação de pessoas. Sem a pretensão de ordenação dos diversos institutos envolvidos, os impactos relativos revelaram-se mais significativos para os IP localizados no interior do país, variando o impacto no PIB local

² Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Instituto Politécnico de Leiria, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Instituto Politécnico de Viseu.

³ Para além dos sete IP incluídos no estudo de 2012, participaram nesta nova edição também Instituto Politécnico de Beja, Instituto Politécnico de Cávado e Ave, Instituto Politécnico de Guarda, Instituto Politécnico de Santarém e Instituto Politécnico de Tomar.

entre 2% e 11%, seja considerando os sete IP (estudo de 2012) ou os 12 IP (estudo de 2018).

O presente artigo pretende descrever o caso particular do estudo realizado no Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), com o objetivo de medir e avaliar o impacto económico da instituição na região de influência, delimitada aos concelhos de Setúbal e Barreiro.

A informação foi recolhida através de um inquérito por questionário, lançados entre abril e maio de 2018, o qual possibilitou realizar a caracterização socioeconómica dos funcionários docentes e não docentes e dos estudantes do IPS. Após a obtenção desses dados foi possível estimar o impacto do IPS na região, mediante a aplicação de um modelo que se enquadra na literatura conhecida por abordagem pelo lado da procura (Drucker e Goldstein, 2007). Face a esta abordagem o impacto económico de uma IES pode ser estimado considerando como é que os gastos da própria instituição, dos funcionários e estudantes afetam o nível de atividade económica local.

Nas secções seguintes começamos por apresentar uma breve caracterização da instituição e da região objetos de estudo (secção 2), seguindo-se um enquadramento teórico do modelo de impacto económico utilizado (secção 3), a descrição da metodologia de pesquisa adotada (secção 4) e a apresentação dos resultados obtidos (secção 5). Na secção 6, finalizamos com as principais conclusões do estudo.⁴

2. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DA REGIÃO

O Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) “é uma instituição de alto nível orientada para a criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental” (DR 2ª série – nº 216 – 6/11/2008).

O IPS foi criado em 1979 e ao longo de vários anos foram sendo criadas as cinco escolas superiores, os serviços de ação social e os serviços centrais que, em conjunto, compõem o IPS. Em 1983 entrou em funcionamento a Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, seguida em

1985 pela Escola Superior de Educação. 10 anos mais tarde, em 1995, entra em funcionamento a Escola Superior de Ciências Empresariais e em 1999 e 2000 entram em funcionamentos as Escolas Superiores de Tecnologia do Barreiro e a da Saúde, respetivamente. As Escolas Superiores situam-se no campus de Setúbal e no campus do Barreiro. O IPS integra ainda uma unidade de Serviços de Ação Social (SAS) destinada a apoiar os estudantes.

Através das suas Escolas Superiores, o IPS abrange um leque significativo de áreas do saber e oferece um largo espectro de programas de formação, de acordo com o quadro de Bolonha, que o tornam indispensável na região em que se insere e na oferta formativa a nível nacional. Neste aspeto é de realçar a oferta formativa muito abrangente que inclui mais de 20 Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), mais de 30 licenciaturas, cerca de uma dezena de cursos de Pós-Graduação e cerca de duas dezenas de Mestrados, bem como cursos de curta duração e um conjunto de cursos livres abertos a toda a comunidade.

O IPS mantém uma forte ligação à comunidade, quer através do desenvolvimento de projetos de investigação e de ação em várias áreas, quer através de integração de estudantes em contextos profissionais, no âmbito de estágios curriculares, quer ainda através de atividades cívicas, culturais e desportivas.

Visando uma formação vocacionada para uma plena inserção na vida ativa dos seus estudantes, o IPS dispõe de um vasto conjunto de laboratórios, excelentemente equipados e de um corpo de funcionários docentes e não docentes altamente qualificado e motivado.

Em dezembro de 2017 estavam matriculados no IPS perto de 6.000 alunos. O número de docentes ultrapassava os 640, o qual correspondia a pouco mais de 430 ETI's.⁵ O número de funcionários não docentes situava-se um pouco acima dos 160.

Para conduzir este estudo é necessário demarcar claramente a região em análise. Como a definição de fronteira geográfica de um estudo é, usualmente, institucional e politicamente motivada, entendeu-se que a economia local seria definida como a economia onde a instituição

⁴ A apreciação das questões teóricas e metodológicas apresentadas neste estudo segue de perto os estudos acima referidos, dos efeitos económicos regionais dos institutos politécnicos (Alves et al., 2015; Oliveira et al., 2019), no qual o IPS participou, com autores deste artigo a serem neles coautores. Contudo, interessa-nos no presente estudo apresentar, de forma mais detalhada, o caso

concreto do IPS, caracterizando o impacto que a sua presença tem nas regiões onde se localiza (Setúbal e Barreiro).

⁵ Esta diferença entre o número total de docentes e os ETI's correspondentes é justificada pelo facto de existir uma proporção significativa de docentes contratados a tempo parcial.

estudada está localizada (Johnson, 1994), ou seja, os concelhos de Setúbal e Barreiro.

O IPS tem quatro escolas no seu campus principal implantado na cidade de Setúbal e uma escola descentralizada na cidade do Barreiro, sendo estas as regiões mais diretamente

beneficiadas pela presença do IPS e pela correspondente existência dos indivíduos a ele associados.

No quadro 1 são apresentados alguns indicadores que permitem uma descrição mais detalhada das regiões em análise.

Quadro 1: Resumo dos indicadores da população portuguesa

	Portugal (Continente) NUT I	Área Metropolitana de Lisboa NUT II e III	Setúbal	Barreiro
População (31/12/2017)	9.792.797	2.833.679	116.330	75.715
Índice de envelhecimento (2017)	156,1	134,8	136,1	180,8
Poder de compra per capita (2015)	100,7	124,7	107,6	101,9

Fonte: Pordata mediante dados do INE- Recenseamentos gerais da população

Estas duas regiões pertencem à Área Metropolitana de Lisboa (NUT II e III), que, em 2017, apresentava uma população de 2.833.679 habitantes.

O município de Setúbal, segundo os dados de 2017, é uma região com 116.330 habitantes, com uma densidade populacional de 506,5 habitantes/km², com um índice de envelhecimento de 136,1, com uma área geográfica de 230 km², e um índice de poder de compra, em

2015, de 107,6 (o índice da média nacional é 100).

O município do Barreiro apresenta, no ano de 2017, 75.715 habitantes, uma densidade populacional de 2.084,3 habitantes/km², um índice de envelhecimento de 180,8, ocupa uma área geográfica de 36 km², e tem um índice de poder de compra, em 2015, correspondente a 101,9 da média nacional.

O quadro seguinte apresenta o número de alunos matriculados nos vários níveis de ensino.

Quadro 2: Número de alunos matriculados por nível de ensino

Número de alunos matriculados (2017)	Pré-primária	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário	Ensino Superior	Total
Área Metropolitana de Lisboa	77.060	123.709	67.166	105.408	112.441	137.579	623.363
Setúbal	3.123	5.468	3.132	4.683	5.360	5.239	27.005
Barreiro	2.231	3.414	1.941	3.005	3.253	465	14.309

Fonte: Pordata mediante dados do INE- Recenseamentos gerais da população

Como se pode observar no quadro 2, estudam no IPS, nos concelhos de Setúbal e Barreiro, 4,1% de todos os alunos que frequentam o ensino superior na Área Metropolitana de Lisboa. Se forem considerados os estudantes de todos os níveis educacionais, da pré-primária ao ensino superior, verifica-se que Setúbal tem 19,4% da sua população estudantil no ensino superior, enquanto no Barreiro este valor decresce para 3,2%.

3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A medição do impacto económico de uma IES na economia local consiste em avaliar o aumento do nível de atividade económica da região causado pela presença dessa IES (Elliott et al., 1988). A literatura identifica duas abordagens conhecidas para o efeito: a abordagem pelo lado da procura: abordagem económica tradicional, seguida pelos estudos de impacto

económico de curto prazo; e a abordagem pelo lado da oferta: abordagem baseada nas competências, para estudos de impacto económico de médio e longo prazo (Fernandes, 2009).

Neste estudo, a determinação do impacto do IPS na região seguiu a abordagem pelo lado da procura. Esta abordagem foca os impactos de curto prazo, medindo os efeitos das despesas na aquisição de bens e serviços da própria instituição e dos indivíduos diretamente relacionados com a mesma, funcionários e estudantes (Hermansson e Swales, 2010). Para além destes efeitos diretos, podem ainda ser considerados os efeitos económicos indiretos e induzidos (Yserre e Rivera, 2010), os quais correspondem à propagação/ampliação pela economia local do impacto da despesa inicialmente efetuada. Assim, os efeitos indiretos correspondem ao incremento da atividade económica local decorrente das despesas efetuadas pelos fornecedores dos bens e serviços que diretamente fornecem os indivíduos relacionados com a IES. Os efeitos induzidos correspondem ao incremento da atividade económica gerada pela alteração do nível das remunerações e, portanto, dos gastos em bens e serviços dos trabalhadores diretamente envolvidos com a IES e dos trabalhadores das entidades fornecedoras de bens e serviços.⁶ Tendo em conta que o cálculo explícito destes dois efeitos (indireto e induzido) pode revelar-se uma tarefa difícil de concretizar com exatidão, tem sido sugerido na literatura a adoção de um valor multiplicador (APLU, 2014).

Na designada abordagem pelo lado da oferta (Drucker e Goldstein, 2007), complementar à abordagem adotada, procura-se medir o impacto sobre a formação de capital humano, os efeitos de disseminação da Investigação & Desenvolvimento (I&D), a transferência de tecnologia, a capacidade de atração e/ou criação de novas empresas, entre outros.

Para se estimar o impacto económico do IPS na região adotou-se o modelo American Council on Education (ACE), originalmente desenvolvido no âmbito dos trabalhos de Caffrey e Isaacs (1971) e replicado para o contexto português, numa proposta de simplificação desenvolvida por Fernandes (2009). Nesta proposta

foram introduzidas algumas alterações e ajustamentos tendo em conta a realidade portuguesa, na perspetiva de concretizar uma aproximação mais precisa do impacto das IES nas regiões onde estão localizadas. Uma dessas alterações prende-se com o facto de se ter optado por contabilizar exclusivamente os gastos dos estudantes que não estariam na região se não estudassem no IPS, enquanto o modelo ACE contabiliza os gastos de todos os estudantes da instituição. Desta forma, consideraram-se os gastos dos estudantes que mudaram de região para frequentar o IPS (efeito de exportação) e os gastos dos estudantes locais que teriam ido estudar para outra região, caso o IPS não existisse, e que, portanto, não estariam na região a realizar gastos (efeito de substituição de importação).⁷ A figura 1 detalha a lógica subjacente ao modelo económico utilizado.

Para o cálculo do impacto económico direto do IPS nos concelhos em que se insere (Setúbal e Barreiro) foram considerados os gastos realizados por cada uma das seguintes quatro fontes: docentes (passo 1), não docentes (passo 2), estudantes (passo 3) e a própria instituição (passo 5). Como se observa na figura 1, no efeito de exportação estão contemplados os gastos do agregado familiar dos docentes (passo 1.a), do agregado familiar dos não docentes (passo 2.a) e dos estudantes (passo 3.a) que mudaram para um dos concelhos do IPS para trabalhar/estudar no IPS, incluindo os gastos das visitas destes três tipos de fontes (passos 1.b, 2.b e 3.b). Por sua vez no efeito de substituição de importação foram considerados os gastos em alimentação e transportes dos docentes (passo 1.c) e dos não docentes (passo 2.c) que não mudaram de região e não residem num dos concelhos do IPS, mas que por trabalharem num desses concelhos, aí efetuam essas despesas, além dos gastos dos docentes (passo 1.c) e dos não docentes (passo 2.c) que residem num dos concelhos do IPS, mas trabalham no outro (efeitos cruzados); inclui ainda os gastos dos estudantes de um dos concelhos do IPS que indicaram que mudariam de região para estudar noutra instituição, caso o IPS não existisse (passo 3.c). Quanto aos gastos da própria instituição, tratam-se de gastos do IPS em

⁶ Estes efeitos diretos, indiretos e induzidos podem ser igualmente utilizados no âmbito dos multiplicadores de rendimento quando se pretende estimar o impacto de um aumento da procura sobre o rendimento: “um efeito direto associado às remunerações das famílias diretamente relacionadas com o setor” onde ocorreu o aumento da procura; “um efeito indireto, que vai resultar do acréscimo da produção ao nível dos outros setores” relacionados com o setor onde a procura aumentou; e “um efeito induzido pelo

acréscimo de remunerações de que as próprias famílias vieram a beneficiar” (Lopes, 1995, p. 119).

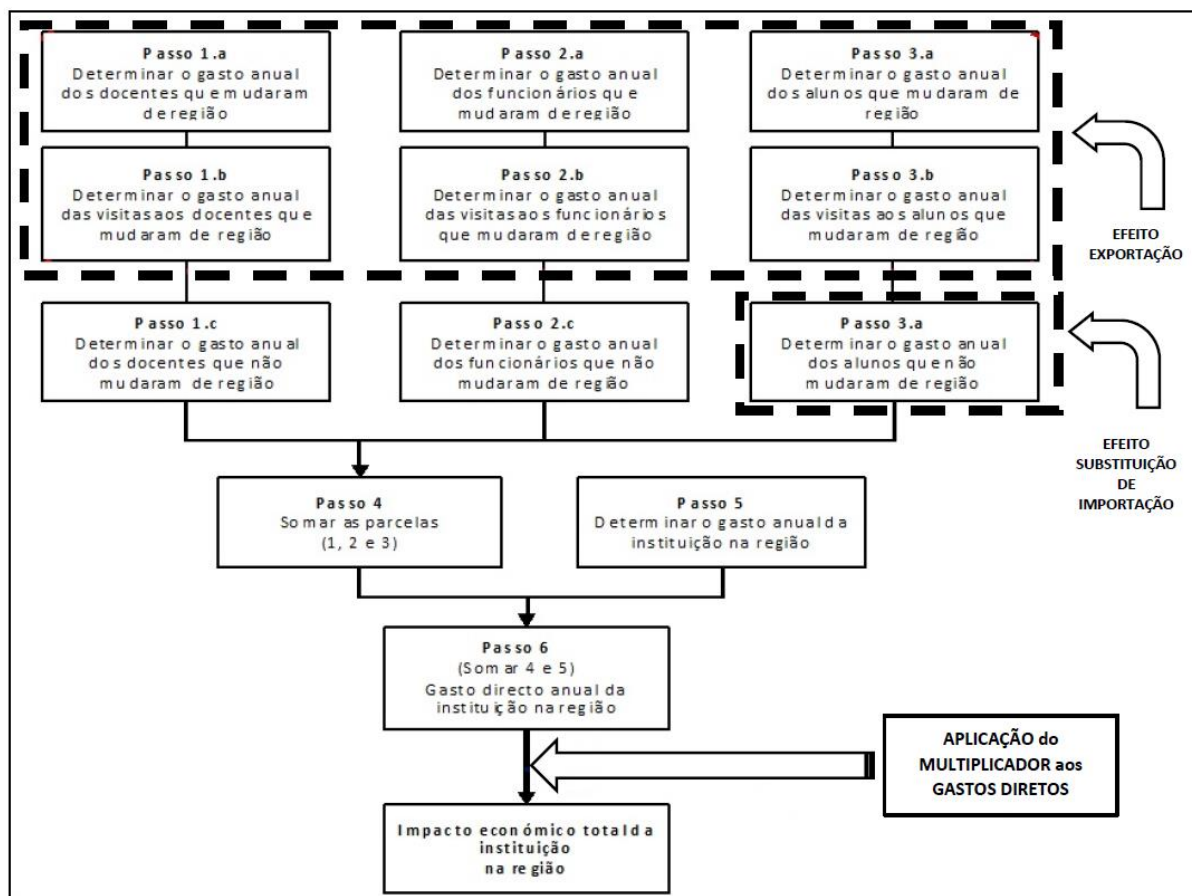
⁷ Do universo de estudantes da instituição, ficam, assim, excluídas as despesas dos estudantes locais que afirmaram que, se o IPS não existisse, não iriam estudar para outra região, e que, provavelmente, continuariam na região, onde residem, a realizar normalmente as suas despesas.

aquisição de bens e serviços a empresas com sede nos concelhos em que o IPS se insere (passo 5). A soma destas quatro fontes de gastos (docentes, não docentes, estudantes e IPS) permitiu assim apurar o impacto económico directo do IPS na região (passo 6).

Para o apuramento do impacto económico total do IPS na região, que inclui para além dos

efeitos económicos directos, também os efeitos indirectos e induzidos, optou-se por aplicar um multiplicador de 1,7, tendo em consideração que se enquadra no intervalo referido por Weisbrod e Weisbrod (1997), o qual corresponde à mediana dos vários multiplicadores utilizados nos diferentes estudos resumidos no quadro 3.⁸

Figura 1: Modelo Simplificado de Estimação do Impacto Económico



Fonte: Fernandes (2009)

⁸ A estimação dos efeitos indirectos e induzidos (os quais se refletem no valor do multiplicador a usar no estudo) deveria ser, preferencialmente, obtida a partir dos multiplicadores resultantes da aplicação das matrizes input-output (IO). Contudo, as matrizes IO regionais não estão disponíveis e, muito menos, ao nível concelhio. Além disso, se se optasse pelo cálculo das matrizes IO (para posterior obtenção dos respetivos multiplicadores), teriam de ser assumidos determinados pressupostos que poderiam, também, ser questionáveis e, portanto, subjetivos. Por outro lado, a utilização de um multiplicador deve procurar refletir a especificidade da região onde é aplicado. Nesse sentido, o multiplicador keynesiano

local (MKL), originalmente desenvolvido por Bleaney et al. (1992) e posteriormente adaptado por Huggins e Cooke (1997) revelar-se-ia um instrumento válido no estudo do impacto económico de uma IES. Contudo, nenhum método de estimação está isento de limitações e o recurso ao método do MKL não constitui exceção. O uso do valor do multiplicador de 1,7 resulta da ponderação da evidência dos estudos consultados, nomeadamente o uso de um valor moderado dada a dimensão das regiões/concelhos em consideração.

Quadro 3: Valor dos multiplicadores usados em vários estudos

Autores	Multiplicador
Anton e Burns (2007)	Rendimento: 1,825
Bluestone (1993)	Rendimento: 1,341
Caleiro e Rego (2003)	Rendimento: [1,2 ; 1,3]
Carr e Roessner (2002); Smith (2006)	Rendimento: 2,0
Clarck et al. (1998)	Rendimento: 1,4
Duhart (2002)	Rendimento: 1,6
Emmett e Manaloor (2000)	Emprego: 2,49
Healey e Akerblom (2003); Livingston (2001); Ohme (2004)	Rendimento: 1,8
Jefferson College (2003); Seybert (2003)	Rendimento: 1,9
Langworthy (2001)	Rendimento: 1,58
Macfarland (2001)	Rendimento: [1,8 ; 3,0], média 2,0
Mcnicoll et al. (1997)	Rendimento: 3,21
Miller (1994)	Rendimento: [1,0 ; 3,0]
Nagowski (2006)	Rendimento: [1,8 ; 3,1]
Ryan e Malgieri (1992)	Rendimento: [1,2 ; 3,0], média 1,9
Siegfried et al. (2007)	Rendimento: [1,34 ; 2,54], mediana 1,7 Emprego: [1,32 ; 4,75], mediana 1,8
Sudmant (2002)	Rendimento: 1,5
University of Strathclyde (2006)	Rendimento: 2,52
Yserte e Rivera (2010)	Rendimento: [1,77 ; 2,04]

Fonte: Alves et al. (2015)

De facto, Weisbrod e Weisbrod (1997) argumentam que os valores dos multiplicadores a utilizar para a maioria das indústrias são, geralmente, em torno de 2,5-3,5 quando a área geográfica de impacto é o todo nacional; 2,0-2,5 quando se está a medir o impacto a nível estadual; e 1,5-2,0 para um estudo local. No mesmo sentido, Crawford (2011) argumenta que o valor do multiplicador deve estar situado entre 1 e 2. Para o caso concreto de estudos efetuados sobre o impacto económico das IES, Agiomirgianakis et al. (2017) encontraram um valor multiplicador de 1,6 quando estimaram o impacto económico regional de um conjunto de universidades gregas. Também num estudo efetuado pela Oxford Economics (Universities, 2017), para o conjunto das universidades do Reino Unido, foi encontrado um valor multiplicador da despesa de 2,17. Por sua vez, Yserte e Rivera (2010), ao estimarem o impacto económico de um conjunto de universidades espanholas, concluem pela obtenção de um efeito multiplicador de 2,04.

4. METODOLOGIA

Para estimar o impacto económico do IPS nos concelhos onde está inserido, através do modelo descrito na secção 3, é necessário a recolha de informação que permita a caracterização socioeconómica dos respondentes, designadamente a sua caracterização pessoal e familiar, as condições de vida (alojamento, gastos e rendimentos), o percurso escolar dos estudantes e a situação profissional dos docentes e não docentes. Com esse objetivo foram construídos três inquéritos por questionário diferentes para cada um dos grupos (estudantes, docentes e não docentes). No estudo de 2012, os inquéritos foram construídos tendo por base os trabalhos de Buchanan (1994), Caffrey e Isaacs (1971), Martins et al. (2005), Seybert (2003) e Fernandes (2009). A versão atual dos inquéritos foi desenvolvida a partir dos modelos de 2012, tendo sido introduzidas ligeiras modificações que permitiram melhorar a legibilidade e compreensão das perguntas, bem como a interpretação dos resul-

tados obtidos. A versão final foi, assim, o resultado de uma discussão aprofundada entre todos os elementos em representação dos 12 IP participantes no estudo. Os questionários foram disponibilizados on-line para docentes, não docentes e estudantes, neste último caso também administrado em papel.⁹

Os questionários de docentes e não docentes eram muito semelhantes, compreendendo cerca de 40 questões cada, e estavam organizados em três secções: caracterização profissional (categoria profissional, vínculo de emprego e local de trabalho); caracterização pessoal e familiar (estado civil, habilitações académicas, estrutura familiar e concelho de residência); e condições de vida (alojamento, rendimentos, gastos, transportes, visitas, empréstimos e poupanças).

O questionário aos estudantes, com 52 questões, estava estruturado em seis secções: caracterização pessoal (estado civil, concelho de residência de origem e atual enquanto estudante); percurso escolar (curso que frequenta, regime de frequência, ano de matrícula, via de acesso ao ensino, se o curso frequentado corresponde à primeira opção de escolha, razões que determinaram a opção pelo Instituto Politécnico frequentado e que opção faria caso não ingressasse no atual Instituto); situação escolar atual (permanência na escola, residência futura após conclusão do ciclo de estudo e, no caso de trabalhadores estudantes, horas de trabalho e relação entre atividade profissional e área de estudo); condições de vida (alojamento, origem dos rendimentos, gastos mensais, situação financeira, local das refeições, distância à escola e meios de transporte, e visitas); caracterização familiar (situação profissional e escolaridade dos pais, e rendimentos do agregado familiar); e mobilidade internacional (frequência de instituições

de ensino no estrangeiro e programas de mobilidade).

O Presidente do IPS enviou mensagens direcionadas para cada um dos grupos da comunidade IPS, salientando a importância e relevância do estudo para a caracterização e afirmação do IPS. Os docentes e não docentes receberam, via correio eletrónico, a ligação para o respetivo inquérito, garantindo-se assim o anonimato das respostas. Os estudantes responderam ao questionário em sala de aula, em formato papel ou num terminal onde tinham acesso à versão digital do inquérito, sendo assim possível o esclarecimento de eventuais dúvidas sobre alguma das questões colocadas.

No que respeita à amostragem dos estudantes, a unidade de seleção foram as turmas práticas em funcionamento no período de recolha da informação (entre abril e maio de 2018), assumindo-se um número médio de 20 estudantes por turma. A amostra recomendada de estudantes correspondeu a, pelo menos, 10% da população de estudantes, tendo por objetivo a recolha de, no mínimo, 500 respostas. Na prática, o número de turmas selecionado foi o dobro das necessidades para acomodar eventuais flutuações no número de estudantes por turma. A amostra foi dividida de forma proporcional tendo em conta o número de estudantes em cada concelho onde o IPS está inserido.

Em relação aos colaboradores docentes e não docentes, optou-se por enviar o inquérito à totalidade das duas populações, por forma a evitar eventuais questionamentos sobre o anonimato das respostas. Os inquéritos preenchidos e validados com informação completa totalizaram valores bastante satisfatórios, como se pode observar no quadro 4.

Quadro 4: Número e taxa de resposta de docentes, não docentes e estudantes

	População ⁽¹⁾	Respostas válidas	Peso das respostas
Docentes	639	217	34%
Não Docentes	171	94	55%
Estudantes⁽²⁾	5.872	739	13%

Notas: (1) Dados a 31 de dezembro de 2017, de Divisão Académica do IPS; (2) Amostragem aleatória.

Fonte: Elaboração própria

⁹ Os questionários poderão ser disponibilizados, a pedido dos investigadores interessados, e mediante autorização da equipa de investigação.

No caso dos docentes registaram-se 217 questionários completos; o grupo dos colaboradores não docentes cifrou-se na ordem dos 94 questionários; e o universo dos estudantes totalizou 739 questionários completos. Percentualmente, relativamente ao universo potencial de respondentes, as respostas variaram entre os seguintes valores (ver quadro 4): docentes (34%), não docentes (55%) e estudantes (13%).

5. RESULTADOS

Todos os gastos médios apresentados para docentes, não docentes e estudantes foram estimados com base nos questionários realizados, tal como assinalado na secção 3. Contudo, o

número de docentes, não docentes e estudantes considerado em cada uma das situações implicadas no modelo resulta da extrapolação da amostra para a população, pressupondo, por exemplo, que se uma determinada percentagem de inquiridos mudou de residência, o mesmo se verifica com igual proporção da população.¹⁰

5.1 Gastos dos Docentes

Começando pela explicitação dos gastos gerados pelos docentes do IPS nos concelhos de Setúbal e Barreiro, o respetivo gasto anual direto ($GA_{Doc_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (1):

$$GA_{Doc_{Barreiro}_{Setúbal}} = G_{Doc_{mudaram}} + G_{VisitasDoc_{mudaram}} + G_{Doc_{Nãomudaram}} \quad (1)$$

onde o gasto anual dos docentes que mudaram de região ($G_{Doc_{mudaram}}$) foi obtido da seguinte forma:

$$G_{Doc_{mudaram}} = G(mensal)_{Doc_{mudaram}} \times N_{Doc_{mudaram}} \times 12 \quad (2)$$

em que:

$G(mensal)_{Doc_{mudaram}}$: Gasto mensal dos docentes que mudaram a residência para Barreiro e Setúbal, retirado do inquérito aos docentes;

$N_{Doc_{mudaram}}$: Número de docentes que mudou a residência para Barreiro e Setúbal

extrapolado do inquérito aos docentes para a população;

o gasto anual das visitas aos docentes que mudaram de residência

($G_{VisitasDoc_{mudaram}}$) foi calculado como:

$$G_{VisitasDoc_{mudaram}} = G(anual)_{VisitasDoc_{mudaram}} \times N_{Doc_{mudaram}} \quad (3)$$

em que:

$G(anual)_{VisitasDoc_{mudaram}}$: Gasto anual das visitas aos docentes que mudaram a residência para Barreiro e Setúbal, retirado do inquérito aos docentes;

e o gasto anual dos docentes que não mudaram de região e não residem em Setúbal ou Barreiro ($G_{Doc_{Nãomudaram}}$) foi determinado:

¹⁰ Salientamos que foram efetuados testes qui-quadrado que revelaram não existirem diferenças significativas entre a amostra e a população.

$$G \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}} = (G(\text{mensal}_A) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}} \times Tm\grave{e}s_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}} + G(\text{mensal}_T) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}) \times N \text{ Doc}_{\text{mudaram}} \times 12 \quad (4)$$

em que:

$G(\text{mensal}_A) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}$: Gasto mensal em alimentação dos docentes que não mudaram de residência e não residem em Barreiro ou Setúbal, retirado do inqrito aos docentes;

$Tm\grave{e}s_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}}$: Tempo médio mensal no local de trabalho em Barreiro ou Setúbal, retirado do inqrito aos docentes;¹¹

$G(\text{mensal}_T) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}$: Gasto mensal em transportes dos docentes que não

mudaram de residência e não residem em Barreiro ou Setúbal, retirado do inqrito aos docentes;

$N \text{ Doc}_{\text{mudaram}}$: Número de docentes que não mudou de residncia para Barreiro ou Setúbal e não reside em Barreiro ou Setúbal, extrapolado da amostra para a população.

Os gastos dos docentes, durante o ano de 2018, estão resumidos no quadro seguinte.

Quadro 5: Gasto anual direto dos docentes do IPS em Setúbal e Barreiro

			Valor obtido
$GA_{\text{Doc_Barreiro e Set\~{u}bal}} = G_{\text{Doc_mudaram}} + G_{V\text{Doc_mudaram}} + G_{\text{Doc_Nmudaram}}$			4.441.133,50 €
Efeito exportação	Gastos dos docentes que mudaram de região	$G_{\text{Doc_mudaram}} = G(\text{mensal}) \text{ Doc_mudaram} \times N_{\text{Doc_mudaram}} \times 12$	1.869.332,40 €
		$G(\text{mensal}) \text{ Doc_mudaram}$	2.396,58 €
		$N_{\text{Doc_mudaram}}$	65
	Gastos das visitas	$G_{V\text{Doc_mudaram}} = G(\text{anual}) V\text{Doc_mudaram} \times N_{\text{Doc_mudaram}}$	21.178,30 €
		$G(\text{anual}) V\text{Doc_mudaram}$	325,82 €
		$N_{\text{Doc_mudaram}}$	65
Gastos dos docentes que não mudaram de região, mas não residem na região de Barreiro ou Setúbal	$G_{\text{Doc_Nmudaram}} = (G(\text{mensal}_A) \text{ Doc_Nmudaram} \times Tm\grave{e}s_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}} + G(\text{mensal}_T) \text{ Doc_Nmudaram}) \times N_{\text{Doc_Nmudaram}} \times 12$		2.550.622,80 €
	$G(\text{mensal}_A) \text{ Doc_Nmudaram}$		518,25 €
	$Tm\grave{e}s_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}}$		0,52
	$G(\text{mensal}_T) \text{ Doc_Nmudaram}$		364,56 €
	$N_{\text{Doc_Nmudaram}}$		398

Fonte: Elaboração própria

De acordo com o quadro 5, do universo de docentes do IPS, 65 docentes (correspondentes a 10% da população) mudaram de residência para trabalhar no instituto. Os gastos destes docentes, que passaram a residir em Setúbal ou Barreiro, são considerados como impacto direto da localização do IPS nessas regiões, bem como

os gastos das suas visitas. Este efeito de exportação pesa no total 43% dos gastos dos docentes na região de influência.

Os gastos em alimentação e transportes dos docentes que não mudaram de residência para trabalhar no IPS e não residem em Setúbal ou Barreiro foram também considerados, uma vez

¹¹ Este item foi incluído devido aos docentes trabalharem, parcialmente, em casa ou estarem em projetos de investigação ou

formação fora da região e, nesses casos, não estarão a realizar gastos em Barreiro ou Setúbal, mas nas localidades onde se encontram.

que esses gastos que têm durante os dias em que se deslocam a Setúbal ou Barreiro (52% dos dias) devem-se ao facto de trabalharem no IPS. Nesse sentido foram considerados os gastos de 398 docentes (62% da população). Este efeito de substituição das importações representa 57% do total de gastos dos docentes do IPS na região de influência.

5.2 Gastos dos Não Docentes

Prosseguindo a análise do impacto económico do IPS, analisaram-se os gastos gerados na região pelos não docentes. O respetivo gasto anual direto ($GA_{NãoDoc_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (5):

$$GA_{NãoDoc_Barreiro\ e\ Setúbal} = G_{NãoDoc_mudaram} + G_{VisitasNãoDoc_mudaram} + G_{NãoDoc_não_mudaram} \quad (5)$$

onde o gasto anual dos não docentes que mudaram de região ($G_{NãoDoc_mudaram}$) foi calculado da seguinte forma:

$$G_{NãoDoc_mudaram} = G(mensal)_{NãoDoc_mudaram} \times NNãoDoc_mudaram \times 12 \quad (6)$$

em que:

$G(mensal)_{NãoDoc_mudaram}$: Gasto mensal dos não docentes que mudaram a residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$NNãoDoc_mudaram$: Número de não docentes que mudou a residência para Setúbal ou

Barreiro, extrapolado do inquérito aos não docentes para a população;

o gasto anual das visitas aos não docentes que mudaram de residência

($G_{VisitasNãoDoc_mudaram}$) foi obtido da seguinte forma:

$$G_{VisitasNãoDoc_mudaram} = G(anual)_{VisitasNãoDoc_mudaram} \times NNãoDoc_mudaram \quad (7)$$

em que:

$G(anual)_{VisitasNãoDoc_mudaram}$: Gasto anual das visitas por não docentes que mudaram a residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

e o gasto anual dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro ($G_{NãoDoc_não_mudaram}$) foi determinado:

$$G_{NãoDoc_não_mudaram} = (G(mensalA)_{NãoDoc_não_mudaram} + G(mensalT)_{NãoDoc_não_mudaram}) \times N_{NãoDoc_não_mudaram} \times 12 \quad (8)$$

em que:

$G(mensalA)_{NãoDoc_não_mudaram}$: Gasto mensal em alimentação dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$G(mensalT)_{NãoDoc_não_mudaram}$: Gasto mensal em transportes dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$N_{NãoDoc_não_mudaram}$: Número de não docentes que não residem em Setúbal ou Barreiro, extrapolado do inquérito aos não docentes para a população.

Os gastos dos não docentes, durante o ano de 2018, estão resumidos no quadro 6.

De acordo com o quadro 6, do universo de não docentes do IPS, apenas nove (5% da população) mudaram de residência para trabalhar no instituto. Considerou-se o gasto destes não docentes como impacto direto da localização do IPS na região. Foram também considerados os gastos dos visitantes aos não docentes que mudaram de residência.

Os gastos em alimentação e transportes dos não docentes que não mudaram de residência para trabalhar no IPS e não residem em Setúbal ou Barreiro foram também considerados, dado que esses gastos que têm durante os dias de tra-

alho, em que estão em Setúbal ou Barreiro, devem-se ao facto de trabalharem no IPS. Nesse

sentido foram considerados os gastos de 53 funcionários (32% da população).

Quadro 6: Gasto anual direto dos não docentes do IPS em Setúbal e Barreiro

			Valor obtido
$GA_{NDoc_Barreiro\ e\ Setúbal} = G_{NDoc_mudaram} + G_{VNDoc_mudaram} + G_{NDoc_Nmudaram}$			504.001,65 €
Efeito exportação	Gastos dos não docentes que mudaram de região	$G_{NDoc_mudaram} = G_{(mensal)}_{NDoc_mudaram} \times N_{NDoc_mudaram} \times 12$	170.243,64 €
		$G_{(mensal)}_{NDoc_mudaram}$	1.576,33 €
		$N_{NDoc_mudaram}$	9
	Gastos das visitas	$G_{VNDoc_mudaram} = G_{(anual)}_{VNDoc_mudaram} \times N_{NDoc_mudaram}$	5.893,65 €
		$G_{(anual)}_{VNDoc_mudaram}$	654,85 €
		$N_{NDoc_mudaram}$	9
Gastos dos não docentes que não mudaram de região, mas não residem na região de Barreiro ou Setúbal	$G_{NDoc_Nmudaram} = (G_{(mensal_A)}_{NDoc_Nmudaram} + G_{(mensal_T)}_{NDoc_Nmudaram}) \times N_{NDoc_Nmudaram} \times 12$		327.864,36 €
	$G_{(mensal_A)}_{NDoc_Nmudaram}$		357,14 €
	$G_{(mensal_T)}_{NDoc_Nmudaram}$		158,37 €
	$N_{NDoc_Nmudaram}$		53

Fonte: Elaboração própria

5.3 Gastos dos Estudantes

A análise do impacto económico do IPS contempla ainda o volume de gastos realizados

pelos seus estudantes. O gasto total anual dos estudantes que estudam em Setúbal e no Barreiro ($GA_{Estudantes_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (9):

$$GA_{Estudantes_Barreiro\ e\ Setúbal} = G_{Estudantes_mudaram} + G_{VisitasEstudantes_mudaram} + G_{Estudantes_nãomudaram} \quad (9)$$

onde o gasto anual dos estudantes que mudaram de região ($G_{Estudantes_mudaram}$) foi calculado a partir de:

$$G_{Estudantes_mudaram} = G_{(mensal)}_{Estudantes_mudaram} \times N_{Estudantes_mudaram} \times 12 \quad (10)$$

em que:

$G_{(mensal)}_{Estudantes_mudaram}$: Gasto mensal dos estudantes que mudaram de residência para Setúbal ou Barreiro, para estudar no IPS, retirado do inquérito aos estudantes;

$N_{Estudantes_mudaram}$: Número de estudantes que mudou de residência para Setúbal ou

Barreiro, extrapolado do inquérito aos estudantes para a população;

o gasto anual das visitas aos estudantes que mudaram de residência ($G_{VisitasEstudantes_mudaram}$) foi obtido a partir de:

$$G \text{ VisitasEstudantes}_{\text{mudaram}} = G(\text{anual}) \text{ VisitasEstudantes}_{\text{mudaram}} \times N \text{ Estudantes}_{\text{mudaram}} \quad (11)$$

em que:

$G(\text{anual}) \text{ VisitasEstudantes}_{\text{mudaram}}$:

Gasto anual das visitas aos estudantes que mudaram de residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos estudantes;

e o gasto anual dos estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local se não entrassem no IPS ($G \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}}$) calculado da seguinte forma:

$$G \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}} = G(\text{mensal}) \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}} \times N \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}} \times 12 \quad (12)$$

em que:

$G(\text{mensal}) \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}}$: Gasto mensal dos estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local, retirado do inquérito aos estudantes;

$N \text{ Estudantes}_{\text{não mudaram}}$: Número de estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local, extrapolado do inquérito aos estudantes para a população.

Os gastos dos estudantes, durante o ano de 2018, estão resumidos no quadro 7.

Quadro 7: Gasto anual direto dos estudantes do IPS em Setúbal e Barreiro

			Valor obtido
$GA \text{ Estudantes_Barreiro e Setúbal} = G \text{ Estudantes_mudaram} + G \text{ VEstudantes_mudaram} + G \text{ Estudantes_Nmudaram}$			28.941.405,34 €
Efeito exportação	Gastos dos estudantes que mudaram de região	$G \text{ Estudantes_mudaram} = G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_mudaram} \times N \text{ Estudantes_mudaram} \times 12$	6.750.451,20 €
		$G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_mudaram}$	587,20 €
		$N \text{ Estudantes_mudaram}$	958
	Gastos das visitas	$G \text{ VEstudantes_mudaram} = G(\text{anual}) \text{ VEstudantes_mudaram} \times N \text{ Estudantes_mudaram}$	156.700,06 €
		$G(\text{anual}) \text{ VEstudantes_mudaram}$	163,57 €
		$N \text{ Estudantes_mudaram}$	958
Efeito substituição de importação	Gastos dos estudantes locais que iriam estudar para outra região	$G \text{ Estudantes_Nmudaram} = G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_Nmudaram} \times N \text{ Estudantes_Nmudaram} \times 12$	22.034.254,08 €
		$G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_Nmudaram}$	526,43 €
		$N \text{ Estudantes_Nmudaram}$	3.488

Fonte: Elaboração própria

Em relação à análise dos gastos dos estudantes do IPS na região, o valor estimado compreende igualmente dois tipos de efeitos: o efeito exportação, que se refere aos gastos diretos dos

estudantes que vieram de outras regiões para estudar em Setúbal ou no Barreiro, bem como os gastos das respetivas visitas; e o efeito de substituição de importação, que se refere aos gastos

dos estudantes locais que teriam ido estudar para outras regiões, caso não tivessem entrado para o IPS.

Dos resultados do inquérito aos estudantes extrapolou-se que 958 mudaram de residência para estudar numa das escolas do IPS (16% do total dos estudantes do IPS), cujos gastos em conjunto com os das respetivas visitas (efeito de exportação) representam 24% do total dos gastos dos estudantes do IPS na região.

Por outro lado, os estudantes oriundos de Setúbal ou Barreiro que teriam saído da região para estudar noutra instituição, caso o IPS não existisse correspondem a 3.488 (60% da população), sendo os seus gastos na região equivalentes a 76% do total dos gastos dos estudantes do IPS na região. Este efeito de substituição de importações provenientes dos estudantes, que ultrapassa os 22 milhões de euros, é o mais significativo nos três grupos analisados.

5.4 Gastos da Instituição

Para apurar os gastos locais da instituição consideraram-se os montantes das transações realizadas com fornecedores de bens e serviços com sede ou filial descentralizada na região. De acordo com os dados fornecidos pelos Serviços Financeiros do IPS, as despesas da instituição em bens e serviços ascenderam a 4.264.271 euros, dos quais foram gastos nos concelhos de

Setúbal e Barreiro (concelhos que acolhem as escolas do IPS) 444.742 euros, o que corresponde a uma taxa na ordem dos 10% do total de gastos da instituição em bens e serviços.

Salienta-se que estes gastos se referem apenas aos gastos correntes do IPS em bens e serviços dirigidos a empresas locais, não incluindo os gastos em bens de capital, nem outras despesas da instituição como os salários dos funcionários, a principal componente de gastos das IES, cujo efeito já foi considerado nos gastos dos docentes e não docentes (secções 5.1 e 5.2, respetivamente).

5.5 Síntese do Impacto Económico do IPS

No quadro 8 apresenta-se o impacto económico do IPS na região onde se insere, evidenciando-se as quatro fontes de gastos identificados no modelo de impacto apresentado na secção 3 (impacto direto). Por outro lado, o quadro 8 apresenta também o impacto económico total do IPS nos concelhos de Setúbal e Barreiro, o qual resultou da aplicação do multiplicador 1,7 ao impacto direto, no sentido de captar igualmente os impactos económicos indiretos e induzidos, os quais correspondem à propagação/ampliação pela economia local do impacto da despesa inicialmente efetuada.

Quadro 8: Impacto económico do IPS em Setúbal e Barreiro

	Valor Obtido	Peso Relativo
Impacto Direto do IPS em Setúbal e Barreiro (1+2+3+4)	34.331.283 €	---
(1) Gasto anual dos docentes	4.441.134 €	12,9%
(2) Gasto anual dos não docentes	504.002 €	1,5%
(3) Gasto anual dos estudantes	28.941.405 €	84,3%
(4) Gasto anual da instituição	444.742 €	1,3%
Impacto Total (direto e indireto) do IPS⁽¹⁾	58.363.180 €	---

Nota: (1) Considerando um valor do multiplicador de 1,7.

Fonte: Elaboração própria

O impacto direto do IPS nos concelhos onde tem escolas ascende a 34.331.283 euros. Como seria expectável, o principal impacto decorre dos gastos efetuados pelos estudantes na aquisição de bens e serviços (incluindo o alojamento) na região. Estes totalizam quase 29 milhões de euros, representando cerca de 84% do impacto direto total. Este montante corresponde a um

impacto bastante superior ao dos docentes e não docentes, uma vez que, apesar de mensalmente gastarem menos que estes dois últimos, o universo dos estudantes é significativamente maior.

A segunda fonte de impacto mais relevante prende-se com os gastos dos docentes na região, correspondendo a cerca de 13% do impacto

direto. Os gastos dos não docentes e da própria instituição contribuem de forma mais residual para o impacto direto do IPS na região (1,5% e 1,3%, respetivamente).

Quando se aplica o multiplicador de 1,7 ao impacto anual direto, obtém-se um impacto anual total do IPS, na região de influência, no total de 58.363.180 euros, que representa 1,77% do Produto Interno Bruto (PIB) estimado para os concelhos de Setúbal e Barreiro.¹²

Complementarmente pretendeu-se apurar qual o retorno do investimento realizado pelo Estado no IPS. Para o efeito, considerou-se o impacto direto e indireto gerado pela instituição, face ao Orçamento de Estado recebido pelo IPS em 2018 (18.516 milhares de euros). Conclui-se que, por cada euro investido pelo Estado, é gerado um nível de atividade económica de 3,15 euros nos concelhos considerados.

O IPS é dos principais empregadores na região onde está inserido, sendo o segundo maior empregador no concelho de Setúbal e o terceiro no concelho do Barreiro. Para além dos empregos da própria instituição, a atividade económica que decorre da presença do IPS na região é multiplicadora de empregos. Assim, o impacto económico do IPS na região pode também ser medido pelo número de empregos criados. Utilizando o conceito de produtividade aparente do trabalho, a conversão do impacto económico do IPS em número de empregos gerados, devido à sua localização nestes concelhos, é de 1.349 empregos, correspondendo a 1,47% da população ativa destes concelhos.¹³

6. CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu obter uma estimativa para o impacto económico do IPS na região, nomeadamente nos concelhos de Setúbal e Barreiro (concelhos onde se considerou haver influência direta do IPS). Neste estudo foi seguida a abordagem pela procura, estimando-se os gastos realizados pelos docentes, não docentes, estudantes e a própria instituição em aquisições de bens e serviços na respetiva região, distinguindo-se entre efeitos diretos, indiretos e

induzidos. Os resultados obtidos põem em evidência, sem dúvida, a importância do IPS para a dinamização da economia local, a criação de emprego e a atração e fixação de pessoas nas regiões onde se insere.

O IPS teve, em 2018, um impacto económico nas regiões consideradas no valor de 58.363.180 euros e terá gerado um ganho económico de 3,15 euros por cada euro financiado pelo Estado. O IPS é o segundo maior empregador no concelho de Setúbal e o terceiro no concelho do Barreiro. O IPS situa-se na Península de Setúbal, região que faz parte da Área Metropolitana de Lisboa (AML). Tal facto poderá e terá com certeza influência na captação de estudantes de outras regiões. A verificação do baixo número de estudantes que mudaram de residência para estudar no IPS (16%) é um indicador desse facto, o mesmo se passando com os docentes (10%) e não docentes (5%). Verifica-se, no entanto, um grande poder de fixação e retenção dos estudantes na região, uma vez que 60% dos estudantes locais indicaram não ter mudado de residência, mas que iriam estudar para outro local caso o IPS não existisse (efeito de substituição da importação). Os gastos dos estudantes constituem aliás a principal fonte do impacto económico direto do IPS na região (84%).

Entre as principais limitações do estudo, destaca-se a definição da região de influência do impacto, que foi limitada aos concelhos onde o IPS se localiza. Dada a proximidade geográfica de outros concelhos não considerados no estudo (como é, por exemplo, o concelho de Palmela), é lícito pensar que o impacto económico seria bastante maior, caso se considerassem outros concelhos da Península de Setúbal. Outros aspetos sensíveis do estudo prendem-se, por um lado, com o valor do multiplicador utilizado (1,7), dado que não é consensual na literatura nem existem valores a nível regional, e, por outro lado, com a não existência de uma estimativa oficial para o PIB concelhio.

Atendendo à situação de pandemia que se vive desde março de 2020, com forte ênfase no ensino a distância, importa avaliar o efeito desta situação sobre o impacto económico gerado. O

¹² Dada a inexistência de dados oficiais sobre o PIB por concelhos, neste estudo a estimativa do PIB concelhio teve por base as estimativas para esse indicador apresentadas no estudo de Ramos (1998), admitindo que o PIB dos concelhos cresceu à mesma taxa do PIB das NUTIII calculado pelo INE. No caso em estudo, foi considerada a Área Metropolitana de Lisboa (AML), da qual fazem parte os concelhos de Setúbal e Barreiro.

¹³ Os empregos criados medem como a atividade que decorre da presença do IP na região gerou empregos para além dos empregos

da própria instituição. O número de empregos criados é estimado pela razão entre o impacto total do IPS e a produtividade aparente do trabalho. Por sector (indústria, agricultura, comércio ou serviços) existem estimativas da riqueza média gerada por cada trabalhador, sendo que, formalmente, essa produtividade aparente do trabalho mede o valor acrescentado por trabalhador. No estudo considerou-se o valor da produtividade aparente do trabalho segundo NUTII (Área Metropolitana de Lisboa).

reconhecimento do impacto económico das IES nas regiões foi interiorizado e reconhecido pelos principais atores dos territórios, bem como a preocupação na continuidade de um modelo assente no ensino a distância, o que levou o Presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses a apelar às IES para o regresso às atividades letivas presenciais. Nesse sentido, como pista de investigação para o futuro, sugere-se a avaliação do impacto económico deste modelo híbrido, agora que o modelo de ensino/aprendizagem está estabilizado.

Conscientes das limitações de um estudo desta natureza, importa, no entanto, salientar que o impacto do IPS está muito além do impacto económico, nomeadamente em dimensões não facilmente quantificáveis, como sejam

as dimensões socioculturais, o impacto na formação, educação e literacias da população, e a equidade de acesso ao ensino superior dos estudantes da região. Neste sentido, e como pista de investigação para o futuro, importa tornar o modelo mais holístico, introduzindo, por exemplo, os impactos gerados pelos diplomados na sociedade, quer em termos salariais quer na criação de empresas.

Os resultados permitem realçar a missão pública do IPS, a sua contribuição para o desenvolvimento económico da região, garantindo acesso à educação de nível superior e constituindo, assim, um importante agente de desenvolvimento e coesão social, transformador da realidade dos concelhos onde está presente.

REFERÊNCIAS

Agiomirgianakis, G., Serenis, D. e Tsounis, N. (2017), "A distance learning university and its economic impact in a country's peripheries: the case of Hellenic Open University". *Operational Research*, 17(1), pp.165-186.

Alves, J., Carvalho, L., Carvalho, R., Correia, F., Cunha, J., Farinha, L., Fernandes, J., Ferreira, M., Lucas, E., Mourato, J., Nicolau, A., Nunes, S., Nunes, S., Oliveira, P. Pereira, C., Pinto, S. e Silva, J. (2015), "The impact of polytechnic institutes on the local economy". *Tertiary Education and Management*, 21(2), pp. 81-98.

Anton, P., e Burns, A. (2007), "The local economic impact of Minnesota State University", Mankato. Acedido em <http://www.wilder.org>

APLU-Association of Public and Land-grant Universities (2014), *Economic Impact Guidelines*, Washington, DC, p.52.

Bleaney, M., Blinks, M., Grenaway, D. Reed, G. e Whynes, D. (1992), "What does a university add to its local economy", *Applied Economics*, 24 (3), 305-311.

Bluestone, B. (1993), *UMASS/Boston: An economic impact analysis* (EDRS, HE 026389, ED 356 733), Boston: University of Massachusetts.

Buchanan, D. (1994), *The economic impact of Mississippi Valley State University on the local economy, 1992-93* (ED 384 280 – HE 027

990), Itta Bena: Mississippi Valley State University.

Caffrey, J., e Isaacs, H. (1971), *Estimating the impact of a college or university on the local economy* (ERIC ED 252100), Washington, DC: American Council on Education.

Caleiro, A., e Rego, C. (2003), "Impactos das instituições de ensino superior no território: estudo do caso da Universidade de Évora", *Economic Working Papers No. 2-2003*, Évora: Universidade de Évora.

Carr, R., e Roessner, D. (2002), *The economic impact of Michigan's public universities*, (SRI Project: PDH 02-019). Acedido em <http://www.michiganbusiness.org/cm/Files/Reports/univimpactreport.pdf>

Clarck, C., Feng, L., e Stromsdorfer, E. (1998), *The economic and social impact of Washington State University*, Washington State University. Acedido em <http://www.wsu.edu/NIS/EconomicImpact.html>

Crawford, T. (2011), *Income Multipliers in Economic Impact Analysis*, New Mexico State University, Guide Z-108, pp.4.

Drucker, J., e Goldstein, H. (2007), "Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches", *International Regional Science Review*, 30(1), pp. 1-27.

Duhart, S. H. (2002), *The economic impact of University System of Georgia institutions on*

their regional economies, Atlanta, GA: Intellectual Capital Partnership Program.

Elliott, D., Levin, S., e Meisel, J. (1988), "Measuring the economic impact of institutions of higher education", *Research in Higher Education*, 28(1), pp. 17-33.

Emmett, R., e Manaloor, V. (2000), "Augustana University College and the Camrose Area – An economic impact study". Acedido em <http://www.augustana.ab.ca>

Fernandes, J. (2009), "O impacto económico das instituições do ensino superior no desenvolvimento regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança", Tese de Doutoramento [PhD Thesis], Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Guimarães. Acedido em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10535>

Healey, R., e Akerblom, K. (2003), *An economic partnership, Queen's University and the Kingston Area*, Kingston: Office of Institutional Research and Planning.

Hermannsson, K., e Swales, J. K. (2010), *Capturing the overall economic impacts of HEIs*. Commissioned report, Glasgow: Department of Economics, University of Strathclyde.

Huggins e Cooke (1997), "The economic impact of Cardiff University: innovation, learning and job generation", *Geojournal*, 14(4), 325-37.

Jefferson College (2003), *The economic impact of Jefferson College on the community and the State FY 2002*, Hillsboro, MO: Office of Research and Planning. ERIC No. ED482799.

Johnson, T. (1994), "Estimating the economic impact of a college or university on a nonlocal economy", paper presented at the Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education (ASHE). Arizona. ERIC ED 375714. HE 027 798.

Langworthy, A. (2001), *The economic impact of Swinburne University of Technology on the Shire of Yarra ranges*, Final Report, July-2001, Swinburne University of Technology.

Livingston, G. (2001), *The economic impact of the University of West Florida on the Northwest Florida economy*, Haas Center for Business Research and Economic Development, University of West Florida, August, 21-2001.

Lopes, A. S. (1995), *Desenvolvimento Regional*, 4ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Macfarland, T. (2001), *An estimate of Nova Southeastern University's economic impact on South Florida and Florida for fiscal year 2000*,

Fort Lauderdale, FL: Nova Southeastern University Research and Planning, Report 01-08.

Martins, S., Mauritti, R., e Costa, A. (2005), "Condições socioeconómicas dos estudantes do ensino superior em Portugal" [Higher education students' socioeconomic conditions in Portugal] (5th ed.), Lisboa: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Coleção Temas e Estudos de Ação Social [Ministry of Science and Technology and Higher Education].

McNicoll, I., McCluskey, K., e Kelly, U. (1997), *The impact of universities and colleges on the UK economy*, London: British Library Document Supply Centre-DSC: 99/32580.

Miller, W. (1994), *Economic multipliers: How communities can use them for planning*, Fayetteville: University of Arkansas, Division of Agriculture, Cooperative Extension Work, Acts of May 8 and June 30 1994, FSCDD6-PD-7-04R.

Nagowski, M. (2006), *Assessing the economic impact of higher education institutions in New England*, Memorandum, New England Public Policy Center, Federal Reserve Bank of Boston, Boston. Acedido em <http://www.bos.frb.org/economic/neppc>

Ohme, A. (2004), *The economic impact of a university on its community and state: Examining trends four years later*. Newark: University of Delaware, Office of Institutional Research and Planning.

Oliveira, P., Alves, J., Bailôa, S., Basto, M., Cadima, R., Correia, F., Costa, V., Cunha, J., Daniel, A., Dominginhos, P., Esteves, S., Fernandes, J., Figueiredo, A., Grilo, L., Jorge, N., Lucas, E., Malva, M., Maximiano, C., Mendes, S. Moreira, A. Moreira, S., Mourato, J., Natário, M., Nunes, S., Nunes, S., Pedro, F., Pereira, C., Pereira, R., Pinheiro, F., Romero, F., Santos, C., Serafim, M., Simões, J. e Vareiro, L. (2019), *Polytechnic Institutes in Portugal: research on the impact of twelve institutes on the local economy*, paper presented at EAIR 41st Annual Forum, 21-28 august, Leiden, Netherlands.

Ramos, P. (1998), "Estimativas do PIB per capita para os Concelhos do Continente Português", *Revista de Estatística*, 3(3), pp. 31-50.

Ryan, G., e Malgieri, P. (1992), *Economic impact studies in community colleges: The short cut method* (ED 469 387, JC 020 682), Washington, DC: National Council for Resource Development.

Seybert, J. (2003), *The economic impact of Barton County Community College on its ser*

vice area 2001–2002, Office of Institutional Research. Johnson County Community College, 913(8500), 3442.

Siegfried, J., Sanderson, A., e McHenry, P. (2007), “The economic impact of colleges and universities”, *Economics of Education Review*, 26(5), pp. 546–558.

Smith, B. (2006), *The economic impact of higher education on Houston: A case study of the University of Houston system*, University of Houston Institute for Regional Forecasting. Acedido em <http://www.advancement.uh.edu>

Sudmant, W. (2002), *The economic impact of the University of British Columbia on the*

Great Vancouver Regional District, Planning and Institutional Research, University of British Columbia, 3.

Universities, U. K. (2017), *The economic impact of UK universities, 2014–15*.

Weisbrod, G., e Weisbrod, B. (1997), “Measuring economic impacts of projects and programs”, *Economic Development Research Group*, 10, pp. 1-11.

Yserte, R., e Rivera, M. (2010), “The impact of the university upon local economy: Three methods to estimate demand-side effects”, *The Annals of Regional Science*, 44(1), pp. 39–67.

Dificuldades da Gestão Urbana Integrada: O Caso do Parque das Nações na Perspetiva dos Utilizadores

Difficulties of Integrated Urban Management: The Case of Parque das Nações From the Users' Perspective

Rita Ferreira Domingues

ritaferreiradomingues@gmail.com

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP), Universidade de Lisboa

Paulo Castro Seixas

pseixas@iscsp.ulisboa.pt

Professor Associado com agregação do ISCSP. Investigador Integrado do Centro de Administração e Políticas Públicas (CAPP)

Ricardo Cunha Dias

rdias@iscsp.ulisboa.pt

Professor Auxiliar Convidado no ISCSP. Investigador Colaborador do CAPP

Resumo/ Abstract

Este texto analisa a transição entre dois modelos de gestão urbana do Parque das Nações a partir da perceção dos cidadãos sobre o seu impacto nesse território. A análise foi realizada em função de uma metodologia de avaliação participativa, cruzando-se documentos políticos primários com a administração de um inquérito por questionário a grupos de redes sociais específicos do Bairro. Sendo o Parque das Nações o único caso em Portugal em que se passou de uma gestão empresarial do Estado para uma gestão autárquica, este artigo possibilita discutir questões centrais na governação territorial. Concluiu-se que a coordenação multinível (público-privado, Estado-municípios e municípios-freguesia) apresenta-se ainda como uma fragilidade da gestão pública integrada, pelo que deve ser alvo de atenção.

Palavras-Chave: Parque das Nações; Gestão Urbana Integrada; Governação Multinível; Avaliação Cidadã.

Códigos JEL: R000; R280

This text analyses the transition between two models of urban management of the Parque das Nações from the perception of the citizens about its impact in that territory. The analysis was based on a methodology of participatory evaluation, by crossing primary political documents with a survey to specific groups of social networks of the neighbourhood. Since the Parque das Nações is the only case in Portugal in which a State-owned enterprises management transitioned to an autarchic management, this situation made possible to discuss central issues of the territorial governance. The article concluded that the multilevel coordination (public-private, state-municipalities and parish-municipalities) configures still a fragility of the integrated public management, which should be addressed.

Keywords: Parque das Nações; Integrated Urban Management; Multilevel Governance; Citizen Evaluation.

JEL Codes: R000; R280

1. INTRODUÇÃO

A realização, em 1998, da Exposição Mundial de Lisboa (Expo'98) serviu de pretexto à reconversão urbana e ambiental de uma vasta área de território degradada e descaracterizada da cidade. O projeto urbanístico que acompanhou a candidatura do evento foi planeado para uma utilização do território a longo prazo, integrando a função residencial e a instalação de um conjunto diversificado de equipamentos e de serviços sociais e atividades económicas (Pedrosa, 2013; Gato, 2014).

O caso traduziu-se num exercício paradigmático de reconversão e planeamento urbano impulsionado por um megaevento e de globalização *bottom-up*, agregando vários modelos de desenvolvimento territorial: usando a centralidade da metrópole Lisboaeta, criou uma nova centralidade periurbana num quadro de cidade-região; e utilizou os diversos dispositivos da intermediação sociocultural e da criatividade para criar um espaço de referência para públicos globais (Seixas, 2011).

Entre 1993 e 2012, a gestão urbana do Parque das Nações esteve a cargo da empresa pública Parque Expo, SA, sendo feita de forma integrada. Porém, em 2012, a gestão passou para a Câmara Municipal de Lisboa (CML) e, aquando da reorganização nacional das freguesias, em 2013, para a recém-criada Junta de Freguesia do Parque das Nações (JFPN). Antes disso, arrastou-se um longo período de indefinição territorial em que os municípios de Lisboa e Loures, com competência autárquica no Parque das Nações, recusaram ter responsabilidades na gestão urbana desse território, ainda que beneficiassem de receitas inerentes à gestão do mesmo.

Sendo um território de elevada afluência e de forte pressão urbanística, esse período intensificou a degradação dos espaços do Parque das Nações, evidenciando-se a falta de manutenção dos equipamentos e de uma gestão territorial adequada (Gonçalves, 2018). Neste texto, considera-se que a mudança para a gestão autárquica e, mais concretamente a coordenação multinível que esta implica (público-privado, Estado-municípios e municípios-freguesia), se tornou um problema para uma gestão urbana integrada e que tal deve ser alvo de atenção.

Tendo em conta as críticas colocadas pelos cidadãos, especialmente nas redes sociais, comparando o atual modelo de gestão autárquica com a realizada pela Parque Expo, SA,

entendeu-se pertinente conhecer a avaliação que os mesmos fazem do processo. Assim, o objetivo desta pesquisa foi aceder à perceção dos utilizadores (habitantes e trabalhadores) do Parque das Nações, de forma a responder à seguinte questão de pesquisa: Qual a avaliação que os utilizadores do Parque das Nações fazem do impacto da mudança de gestão urbana no espaço público desse território?

O artigo encontra-se organizado em quatro partes. Na primeira são apresentadas as opções metodológicas, procurando-se justificar as técnicas de recolha e análise de dados utilizadas. Na segunda, faz-se uma breve contextualização da transição da gestão urbana do Parque das Nações, através de uma cronologia do processo. Na parte seguinte, os diferentes modelos de gestão são discutidos num quadro de planeamento estratégico urbano vs. de governação multinível. Por último, apresentam-se os resultados da pesquisa e analisa-se a avaliação que os utilizadores do Parque das Nações fazem do impacto da mudança de gestão sobre esse território.

2. METODOLOGIA

Este artigo analisa a transição entre dois modelos de gestão urbana do Parque das Nações a partir da perceção dos habitantes e trabalhadores sobre o impacto de tal mudança nesse território. Trata-se de uma análise realizada em função de uma metodologia de avaliação participativa (ver Santos, Azevedo & Marcelino, 2017), cruzando dois *corpus* de pesquisa: as atas das Assembleias de Freguesia do Parque das Nações; e os resultados de um inquérito por questionário administrado a grupos de redes sociais específicos do Bairro entre fevereiro e junho de 2016.

Numa primeira fase da pesquisa foram recolhidas um total de 23 atas das sessões das assembleias da JFPN realizadas entre 22-10-2013 e 21-09-2015, procurando-se identificar as principais preocupações colocadas pelo público na transição da gestão do Parque das Nações. A técnica de análise de dados utilizada foi a análise de conteúdo (Bardin, 1977), tendo as categorias de análise sido construídas em função da identificação dos temas relacionados com a mudança de gestão com mais intervenções. Foi ainda realizado o levantamento e análise de conteúdo a um conjunto de notícias de jornais publicadas entre 2012 e 2016 por forma a apresentar uma cronologia complementar dos problemas que se evidenciaram com a mudança de gestão do Parque das Nações.

Com base nas categorias encontradas nesta fase foi depois elaborado um inquérito por questionário para aferir a perceção dos utilizadores do Parque das Nações sobre o impacto da mudança da política de gestão nos espaços desse território. O questionário foi administrado via *online* através da plataforma “Survio” em 6 grupos fechados do Facebook dedicados ao Parque das Nações, procurando-se obter representatividade em relação aos participantes destes grupos. Para as respostas foi utilizada uma escala tipo *likert* de 5 pontos, e os dados foram tratados através de técnicas de análise estatística descritiva, tendo sido respondido por uma amostra de $n=216$. Os grupos em que foi divulgado o questionário foram os seguintes: “Parque das Nações, uma freguesia”; “Pela qualidade urbana no Parque das Nações”; “Vigilantes do Parque das Nações”; “Parque das Nações, por nós”; “Sentir o Parque das Nações”; e “Mercado do Parque das Nações”.

3. DA EXPO'98 À FREGUESIA DO PARQUE DAS NAÇÕES

A realização, em 1998, da Exposição Mundial de Lisboa (Expo'98) foi o ponto de partida para a criação da Freguesia do Parque das Nações. Tratou-se da reconversão de uma zona “suja” e industrial, podendo ser considerada um ‘vazio urbano’ (Portas, 2000; Magalhães, 2005) da cidade, num projeto único pronto para receber uma exposição mundial e depois criar uma ‘nova centralidade’ periurbana ou, porventura, metropolitana, mas logo transformada em urbana pelo caráter centrípeto de Lisboa.

Foram vários os pontos de interesse que surgiram após a realização do evento. A Doca dos Olivais foi sempre o elemento estruturador do espaço público do Parque das Nações, onde se situam as mais simbólicas construções: o Oceanário, o Pavilhão de Portugal e o Pavilhão Atlântico, atual Altice Arena (Velez, 2008). Existem ainda outros equipamentos, tais como a Gare do Oriente, o Teatro Camões, o Pavilhão do Conhecimento, a Torre Vasco da Gama, o Centro Vasco da Gama e a Feira Internacional de Lisboa (FIL), que são geradores de forte atratividade e servem de suporte ao tecido económico e à dinamização do espaço público.

O Parque das Nações tem uma área de 415,5 hectares, representando 5% do total da área da cidade de Lisboa. De acordo com os dados da

CML e do Portal das Nações¹, a freguesia do Parque das Nações apresenta 819 edifícios habitacionais (1,55% do peso na área da cidade); 1.157 alojamentos (3,5% do peso na área da cidade); 8.366 famílias (3,4% do peso na área da cidade); e 21.025 indivíduos (3,8% do peso da área da cidade). Este espaço foi gerido pela empresa Parque Expo, SA até à reforma administrativa de 2013, momento a partir do qual foi criada a freguesia, passando a ter uma gestão dependente da administração autárquica. Vejam a cronologia em que isto se passou.

Após a nomeação de Lisboa como cidade organizadora do evento, foram criadas, em 1992, as bases para a elaboração do Plano Estratégico da cidade de Lisboa e do Plano Diretor Municipal (PDM). No ano seguinte foi definida a zona de realização da Expo'98 e criada a Parque Expo, SA (Decreto-Lei n.º 88/93, de 23 de março), empresa pública que ficaria responsável pela organização do evento e pela gestão e manutenção do espaço definido para o Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da Expo (PUZIE) (Pedrosa, 2013).

Em 1994, o PDM foi publicado incluindo já as especificações do PUZIE, tendo a sua execução decorrido no tempo previsto para a realização da Expo'98. Terminada a exposição, procedeu-se, em 1999, à revisão do PUZIE para poder adaptar o espaço a uma vivência urbana e integrada na cidade. Dois anos depois, em 2001, iniciou-se o processo de revisão do PDM que só seria publicado em 2012. Ainda por essa altura, foi concebido um novo modelo jurídico para assegurar a continuidade da gestão daquele espaço (Decreto-Lei n.º 165/2001, de 23 de maio).

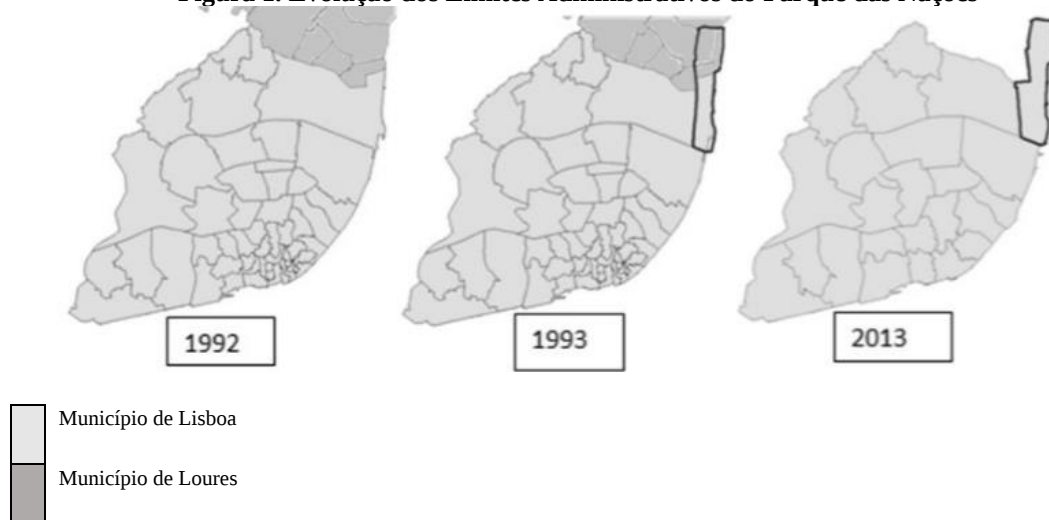
Na sequência deste novo regime jurídico, foi constituída, em 2008, a sociedade Parque Expo – Gestão Urbana do Parque das Nações, SA (PE-GU), empresa pública integralmente detida pela Parque Expo, SA, criada para a autonomização da gestão urbana da área do Parque das Nações. Embora estivesse prevista a participação dos municípios de Lisboa e de Loures no capital social desta empresa, uma vez que esta iria operar em domínio da estrita competência das autarquias, tal acabou por não acontecer. Em resultado, no final de 2011 a PE-GU apresentava já um passivo financeiro na ordem dos 20 milhões de euros, relativos a empréstimos bancários e de acionistas a que teve que recorrer para suportar a gestão do Parque das Nações (Tribunal de Contas, 2012).

¹ <http://www.portaldasnacoes.pt/>.

Em 2012, o Tribunal de Contas realizou uma auditoria à empresa para aferir as razões pelas quais o modelo de gestão tripartida previsto não se concretizou, bem como porque não foi realizada a transferência da gestão urbana para os municípios. As conclusões do relatório referiam que os Municípios de Lisboa e de Loures recusaram sempre as responsabilidades da gestão urbana do Parque das Nações, não permitindo uma repartição equitativa dos encargos com a Parque Expo, SA e a PE-GU. Para além disso, as receitas inerentes à gestão desse território foram recebidas pelos municípios, por via da cobrança de taxas e impostos, nunca tendo revertido para o financiamento da prestação de serviços de gestão urbana do Parque das Nações.

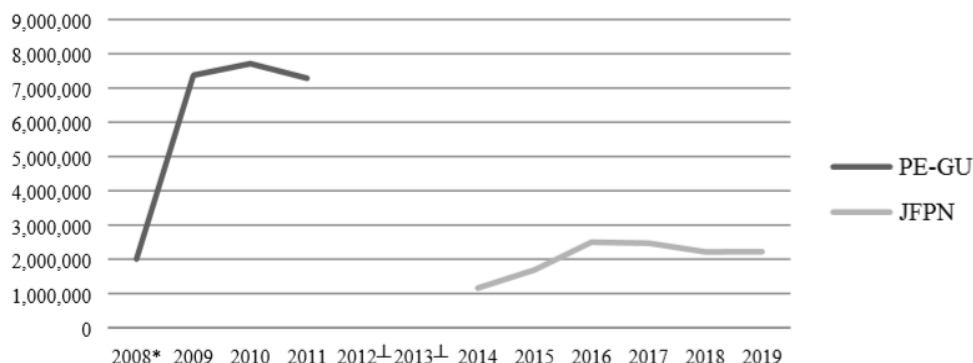
Em face a este quadro, em 2012, o Decreto-Lei nº 241/2012, de 6 de novembro veio determinar definitivamente a transferência da gestão urbana do Parque das Nações para o Município de Lisboa. No mesmo ano, dá-se a reorganização administrativa da cidade de Lisboa (Lei n.º 56/2012, de 8 de novembro) que cria a Freguesia do Parque das Nações, passando esta a incluir toda a área do PUZIE, com as áreas que pertenciam ao município de Loures, e o espaço envolvente à Gare do Oriente (Figura 1.). No ano seguinte, em 2013, os municípios e freguesias recebem novas competências no âmbito da reorganização administrativa que ocorreu ao nível nacional (Lei 75/2013, de 12 de setembro).

Figura 1. Evolução dos Limites Administrativos do Parque das Nações



Fonte: elaboração própria.

Gráfico 1. Evolução dos Gastos com a Gestão Urbana do Parque das Nações, 2008-2019



Fonte: elaboração própria a partir das informações do Tribunal de Contas (2012) e dos orçamentos da JFPN disponibilizados no seu sítio da internet (<https://www.jf-parquedasnacoes.pt/pages/784>).

O Gráfico 1. evidencia os gastos com a gestão urbana do Parque das Nações nos dois períodos de gestão. Entre 2008 e 2011 a PE-GU apresentava uma despesa média de 7.5 milhões de euros/ano, excetuando-se o ano de 2008 referente a apenas 5 meses de atividade da empresa. Quanto aos anos 2012 e 2013, não nos foi possível autonomizar esses custos nos orçamentos da CML, explicando a quebra de série no gráfico. Com a passagem para a gestão da JFPN, é visível a acentuada redução dos gastos para cerca de 2 milhões de euros/ano entre 2014 e 2019.

Tal só foi possível com a alienação e venda, dentro e fora do setor público, de uma extensa lista de equipamentos (ver Decreto-Lei n.º 67/2018), destacando-se o Pavilhão Atlântico (atual Altice Arena), a Torre Vasco da Gama, a Marina do Parque das Nações e a Rede de Abastecimento de Água da Zona Norte. Neste quadro, as responsabilidades de gestão urbana atribuídas à JFPN acabaram por ser similares às restantes freguesias do município, explicando a despesa apresentada. Em comparação, a Junta de Freguesia de Alvalade, com aproximadamente a mesma área, teve uma despesa média anual com a gestão urbana de 2.2 milhões de euros entre 2013 e 2019, valor muito próximo do observado na JFPN. Assim, a grande diferença de um período para o outro está na fragmentação de atribuições e responsabilidades provocada pela liquidação da empresa. Os recursos despendidos são um reflexo dessa mudança, tendo obviamente impacto na qualidade dos serviços prestados e na perceção dos usuários.

4. MODELOS DE GOVERNAÇÃO E GESTÃO TERRITORIAL/URBANA

Este artigo aborda dimensões de grande relevância da governação territorial: tipos de gestão urbana (empresarial do Estado e da administração local), formas de organização da gestão pública (público-privada; integrada e multinível) e tipos de avaliação da gestão territorial (pública/participativa). O caso que é objeto deste texto é em si mesmo uma metáfora de um dos problemas centrais na governação atual: a eficiência e eficácia entre uma gestão integrada e multinível (descentralizada) e a efetividade² da qualidade dos serviços prestados.

Projetos de intervenção urbana atrelados à realização de grandes eventos têm sido realizados com certa frequência, sobretudo desde 1990. Os megaeventos generalizaram nas administrações municipais um crescente interesse na cultura como forma de transformar as cidades, adquirindo um estatuto de instrumento agregador de soluções urbanas. Na literatura, dois dos casos mais citados para ilustrar modelos contrastantes quanto ao sucesso destes tipos de soluções são a Exposição Universal de Sevilha (Expo'92) e os Jogos Olímpicos de Barcelona, ambos em 1992 (Borja, 1995; Capel, 2005; 2007; Pedrosa, 2013). No primeiro, o excessivo enfoque na realização do evento sem que se previasse os usos posteriores do espaço e seus equipamentos, acabaria por se revelar no fracasso da sua vocação urbana. Já o efeito regenerador que Barcelona Olímpica exerceu sobre a cidade, foi largamente atribuído à elaboração de um plano integrado na estratégia de reestruturação da cidade existente, executado através de um modelo em que o investimento era sobretudo de iniciativa privada, mas o planeamento e a gestão era pública (Borja, 1995; 2007; Pedrosa, 2013). Foi este mesmo modelo, aliás, que serviu como referência para o caso português (Pedrosa, 2013).

O “Modelo de Barcelona” insere-se na corrente urbanista denominada de ‘planeamento estratégico urbano’ que, durante a segunda metade do século XX, surge da necessidade de um reordenamento das cidades para aumentar a sua competitividade num quadro de globalização (Borja, 2007; Capel, 2005; Limonad, 2005). Entre os pressupostos desta corrente destacam-se (Seixas, 2011; Pilão, 2016): a) valorização da cultura como forma vender uma imagem para o mundo; b) aumentar atratividade da cidade para o investimento privado a partir do desenvolvimento de infraestruturas e serviços urbanos; e c) criar consenso entre os seus cidadãos. Megaeventos culturais, desportivos ou empresariais vieram possibilitar um formato de gestão nesse sentido (Roche, 2000; Andranovich, Burbank & Heying, 2001).

Porém, as parcerias público-privadas (PPP) a que se tem recorrido para a execução de tais eventos não são isentas de ambivalências e contradições (Capel, 2005; Harvey, 2005; Borja, 2007). Desde logo, há sempre incerteza associada a grandes investimentos, sendo que

² Entende-se por efetividade a sustentabilidade da eficácia, ou a eficácia a longo prazo, o que tem implicações no cálculo de ganhos de eficiência, sendo um determinante do modelo de gestão.

geralmente é o setor público que assume o risco, ficando o setor privado apenas com os benefícios. Para além disso, é recorrente a cidade ser alterada de forma fragmentada, não beneficiando a totalidade da população das melhorias (Borja, 2007). Entre os efeitos negativos estão ainda a especulação imobiliária e a gentrificação de determinados locais e o deslocamento de parcelas da população (Capel, 2005; Borja, 2007; Gallo & Santos, 2017). Como é ilustrado por Pilão (2016) com os casos dos Mundiais de Futebol de 2010, realizada na África do Sul, e de 2014, no Brasil, tal pode originar descontentamento e conflitos sociais.

Assim, com estes modelos percebeu-se que a influência positiva e permanente dos megaeventos no processo de desenvolvimento das cidades requer uma governação que integre a competitividade, coesão social, sustentabilidade e a participação pública (Pilão, 2016). No entanto, o uso do termo ‘integrado’ para a governação é complexo. A governação é cada vez mais entendida como a habilidade para desenhar e implementar políticas integradas multinível e gerir eficientemente uma rede de governança que as suporte (Mourato, Vasconcelos & Farrall, 2015). É, assim, necessário fazer alguma clarificação conceptual do que se entende por gestão urbana integrada e a sua relação com governação e governança multinível.

Por ‘gestão urbana’ entende-se a administração dos recursos e dos problemas correntes, sendo um conceito complementar ao de ‘planeamento’, definido como uma preparação para o futuro que visa evitar e/ou minimizar problemas e explorar potencialidades (Miotti & Orth, 2011). Ou seja, gestão e planeamento urbanos são considerados ‘integrados’ se concebidos e implementados em conjunto segundo uma lógica estratégica e de desenvolvimento territorial. Tal lógica, por sua vez, implica o conceito de ‘governação’ que diz respeito à execução da ação governativa (tomada de decisão) tendo como limites a esfera pública; e o de ‘governança’ que enquadra realidades mais abrangentes, envolvendo novos arranjos e relações institucionais entre Estado, setor privado e sociedade civil (Pierre & Peters, 2000).

No contexto europeu, o conceito de ‘governança multinível’ é utilizado para referir o sistema de negociação contínua entre os governos dos vários níveis territoriais (Marks, 1993). No entanto, a noção de ‘multinível’ está ainda muito centrada nas reformas administrativas necessárias à deslocação dos poderes do Estado

para outros níveis de governo e menos com as dinâmicas horizontais (atores não governamentais) (Hooghe & Marks, 2003; Charbitt, 2011). Isto leva alguns autores a referir tratar-se de governação e não de governança multinível (Faludi, 2012). Assim, se a governação multinível continua a ser uma questão que implica um diagnóstico sistémico-contingencial dos problemas de articulação “prática” para a sua ultrapassagem (Mourato, Carmo & Ferreira, 2015); a adoção de modelos de ‘governação integrada’ (GovInt) é compreendida não apenas como uma articulação das decisões em uma mesma entidade ou uma colaboração público-privada, mas também como um processo governação-governança para a resolução de problemas complexos (Marques et al., 2013; Marques, 2017). No caso em análise, a gestão integrada (responsabilidades em uma mesma entidade) e a gestão multinível (responsabilidades divididas por vários atores e níveis territoriais) são apresentadas como soluções diferenciadas de governação territorial. A perceção da qualidade dos espaços geridos é, porventura, a melhor forma para avaliar cada uma destas soluções, pois é nela que se torna visível a efetividade da relação entre gestão e governação a longo prazo.

É necessário ter em conta que o planeamento do Parque das Nações foi estabelecido desde o seu início num quadro de articulação entre várias escalas de atuação (Pedrosa, 2013). A escolha do tema da candidatura, “Os Oceanos, um Património para o Futuro”, é disso evidência, tendo sido pensado como um argumento comunicativo e um pretexto para a concretização de objetivos estratégicos mais amplos (Pedrosa, 2013). Foi nesse sentido que foram atribuídas à Parque Expo, SA competências especiais de gestão, tais como o ordenamento e licenciamento urbano sobre toda a área abrangida pelo projeto. Ou seja, em função da necessidade de assegurar uma efetividade de resultados para responder a um megaevento que se pretendia dinamizador de desenvolvimento a longo prazo, optou-se por uma gestão urbana integrada (Campos, 2002).

Com este modelo, os vários órgãos e agentes técnicos locais com responsabilidade sobre o planeamento e ordenamento do território, o licenciamento das obras, a conceção, execução e operação das infraestruturas e serviços urbanos, eram parte da mesma organização. Isto significa que partilhavam da mesma cultura organizacional, sob uma única autoridade decisora que possuía uma estratégia claramente delineada. Para

além disso, a gestão urbana sustentada por uma equipa reduzida, garantia a administração de outros prestadores de serviços contratados para intervenção permanente. Tal permitia dar resposta ao desgaste normal a que o espaço público e respetivas infraestruturas se encontravam sujeitos (Ramos, 2015). O sistema de gestão urbana adotado beneficiava, assim, de dois fatores que não se verificam no resto do país quando o assunto é gestão do território: uma unidade de organização e comando; e clareza e ambição sobre os objetivos comuns (Campos, 2002).

A mudança do modelo de gestão do Parque das Nações ocorre num período de inúmeras alterações, das quais se destaca a reorganização administrativa nacional. Através da redefinição da Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP (DGT, 2016), em 2013, o número de freguesias foi diminuído e uma Lei específica (Lei n.º 56/2012, de 8 de novembro) redefiniu as freguesias do concelho de Lisboa. Este passou de 54 para 24 freguesias, incluindo a nova freguesia do Parque das Nações. Ao mesmo tempo foi ainda consolidado um novo enquadramento administrativo que atribuiu competências acrescidas às autarquias (Lei 75/2013, de 12 de setembro). Estas reformas foram influenciadas pelas restrições orçamentais que resultaram da crise de 2008 e da intervenção do Fundo Monetário Internacional (FMI) em Portugal; mas também pela programação do novo Quadro Comunitário de Apoio (2014-2020) e pelas diretrizes europeias que procuravam ampliar a influência do poder local na tomada de decisões. Neste quadro, a nova Freguesia do Parque das Nações configura uma experiência dupla e única em Portugal: a passagem de uma gestão empresarial do Estado para uma gestão autárquica e a passagem para uma gestão integrada para uma mais multinível, porém, fragmentada entre diferentes entidades, públicas e privadas. É exatamente a perceção dos cidadãos em face dessa mudança que é objeto da nossa pesquisa, considerando-a também uma avaliação participativa acerca da governação multinível.

5. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

No Quadro 1. apresenta-se uma cronologia sumária dos problemas que foram sendo noticiados com a mudança de gestão do Parque das Nações. É notório na fonte 1, 2 e 3 a dificuldade

de manter uma gestão de qualidade e os problemas relativos à manutenção da gestão integrada e é notório na fonte 3, 4 e 5 as dificuldades na gestão multinível, com a Junta de Freguesia e a Câmara em posições diferenciadas. A fonte 5 confirma, pela voz do próprio Presidente da Câmara na altura, os problemas da gestão multinível, evidenciando um período de indefinição das responsabilidades entre o município e a freguesia. O clímax da narrativa dá-se em junho de 2015 (fonte 6 e 7) e é nesta altura que nós próprios fazemos esta pesquisa. Por fim, a fonte 6 e 8 evidenciam de forma clara como a degradação do Parque das Nações levou à criação de um movimento social.

Dado o envolvimento claro dos cidadãos no processo, considerámos que uma avaliação da transição a partir da perceção dos mesmos é pertinente. Há que dizer que não existe verdadeiramente uma cultura de avaliação de políticas públicas em Portugal (Lopes, 2013), sendo que a ‘curta história’ da avaliação existente decorre de processos coercivos da União Europeia que datam apenas dos anos 90 do século passado (Ferreira & Mourato, 2010). É no quadro de uma avaliação participativa do impacto da transição entre modelos de gestão urbana que entendemos assim esta pesquisa.

5.1 Atas da Assembleia de Freguesia

A Assembleia de Freguesia é o órgão deliberativo das freguesias de Portugal e é eleita por sufrágio universal, direto e secreto dos cidadãos recenseados na área da freguesia. O número de membros que compõem a Assembleia de Freguesia tem em conta o número de cidadãos inscritos no recenseamento eleitoral. No caso do Parque das Nações, esta é composta por 13 elementos, pois, embora a população total seja atualmente superior a 20.000, o número de eleitores não atingia tal valor em 2013.

Do total das 23 assembleias realizadas (29 sessões), foram identificadas 336 intervenções que podem ser caracterizadas mediante a fonte e o tema que referem. Esta separação permite identificar quais as prioridades dos órgãos sociais e a sua relação com as prioridades assumidas pelos fregueses. Conforme apresentado no Quadro 2., os órgãos sociais foram responsáveis por 180 das 336 intervenções (53% do total).

Quadro 1. Cronologia Sumária dos Problemas de Mudança de Gestão do Parque das Nações

Data	Unidades de registo selecionadas	Fonte – Título
22-07-2012	“[...] a autarquia disse logo não ter condições para assumir a gestão do espaço, em substituição da Parque Expo”	(1) Diário de Notícias “António Costa vence braço de ferro com Governo”
01-12-2012	“O presidente da Câmara de Lisboa, António Costa, assumiu hoje simbolicamente a gestão urbana do Parque das Nações” “a Parque Expo manteve os contratos de prestação de serviços, esses contratos foram transferidos para a Câmara de Lisboa e tudo continuará a decorrer como até aqui”	(2) Diário de Notícias “Parque das Nações vai manter padrão de qualidade”
31-01-2014	“Confrontado com estas preocupações, o membro da Junta de Freguesia do Parque das Nações que tem a seu cargo a área do Ambiente disse desconhecer os cadernos de encargos dos procedimentos de contratação lançados pela câmara”	(3) Diário de Notícias “Manutenção dos espaços verdes do Parque das Nações vai ser feita por 16 jardineiros, antes eram 70”
17-07-2014	“Os 80 hectares do Parque Tejo, que eram um pedaço de paraíso, foram deixados completamente ao abandono pela Câmara de Lisboa há mais de um mês.” “Nos 15 anos em que estiveram sob a alçada da sociedade Parque Expo só recebiam elogios; desde há ano e meio, altura em que passaram a depender da Câmara de Lisboa, tornaram-se alvo de uma zanga crescente. Nos últimos meses, ao mesmo tempo que se acentuava a degradação do espaço, as queixas multiplicavam-se. Não apenas nos desabafos dos utentes, mas também através de blogues e páginas no Facebook, ou da Associação de Moradores e Comerciantes do Parque das Nações e da própria Junta de Freguesia do Parque das Nações.”	(4) Diário de Notícias “Quem o viu e quem o vê: O Parque Tejo já não admira ninguém”
25-07-2014	“O que aconteceu foi uma sobreposição de transições da Parque Expo para a câmara, da câmara para a junta” à qual se juntaram dificuldades burocráticas na renovação dos contratos das empresas prestadoras de serviços, esclareceu o presidente da câmara, António Costa.”	(5) Lusa- Política ao Minuto “Degradação no Parque das Nações é “situação em ultrapassagem””
04-06-2015	“Nos últimos meses, o Parque das Nações tornou-se irreconhecível para quem o tenha visitado durante a Expo 98 ou pouco depois. Muitas árvores estão secas, a relva seca está, as tábuas de madeira estão podres e despregadas, os jardins impraticáveis, a água desapareceu de muitos sítios, os parques infantis estão abandonados.”	(6) Observador “Balbúrdia na junta. Moradores do Parque das Nações pedem demissão do presidente”
09-06-2015	“[...] grande parte das responsabilidades do que aconteceu [ao Parque das Nações] foram da Câmara Municipal de Lisboa”, afirmou o vice-presidente da autarquia, dirigindo-se a uma plateia de mais de uma centena de moradores deste bairro.” “A Parque Expo funcionava com défice, com custos de recursos humanos absolutamente exorbitantes”, afirmou Duarte Cordeiro. A Câmara de Lisboa, acrescentou, tentou “manter muitos dos contratos que existiam no Parque das Nações, da mesma maneira que houve a tentativa de passar alguns contratos para a Junta de Freguesia ‘a posteriori’”.	(7) Público “Câmara de Lisboa assume responsabilidades na degradação do Parque das Nações”
27-07-2016	“A ação, organizada pela associação de moradores “A Cidade Imaginada”, estava marcada para as 18:00 e, pouco a pouco, foram chegando as pessoas à Gare do Oriente. De acordo com o representante José Baltasar, a iniciativa visa “protestar contra a degradação do património territorial muito rico da zona”. ”	(8) Diário de Notícias “Moradores do Parque das Nações formam cordão humano em protesto contra calçada”

Fontes: elaborado a partir de Diário de Notícias/Lusa/Público/Observador.

Quadro 2. Intervenções nas Assembleias Gerais por Tema

Tema	Descrição	Ocorrências	
Espaços Verdes e Públicos	Jardins, vegetação, sistemas de rega, espaços públicos, árvores, etc.;	47	14,1%
Educação	Sobrelotação, Atividades Extracurriculares (AEC), falta de escolas, degradação do equipamento;	31	9,3%
Social	Apoio aos Idosos, Família e Juventude; sem abrigos, Loja Solidária; espaços comunitários; Necessidade de um diagnóstico social; Felicitações;	31	9,3%
Gestão Urbana	Orçamento; Planos plurianuais; Grandes Orientações do Plano: Toponímia; aquisição de veículos;	29	8,7%
Equipamentos	Parques infantis; Infraestruturas; iluminação; mobiliário urbano;	21	6,3%
Comunicação	Processos de comunicação entre a freguesia e o público e os seus diferentes órgãos;	20	6,0%
Finanças	Orçamento, Plano Plurianual, custos associados;	20	6,0%
Limpeza Urbana	Limpeza de ruas; sarjetas; excesso de graffitis; sucata;	20	6,0%
Circulação	Circulação pedonal, rodoviária e acessos; Passeios; Obras;	19	5,7%
Segurança	Assaltos; falta de iluminação; riscos de queda; cães perigosos; equipa de intervenção rápida;	14	4,2%
Estacionamento	Problemas de estacionamento; EMEL; Parquímetros;	13	3,9%
Administrativo	Instalação dos órgãos; mandatos; atas;	12	3,6%
CML/JF	Ligações, protocolos e transição de funções entre a CML e a JFPN;	11	3,3%
Saúde	Centro de Saúde; falta de médicos; Localização possível	11	2,7%
Cultura	Arte Pública; Arte urbana; Festivais; Atividades Culturais;	8	2,4%
Desporto	Assuntos relacionados com o desporto e o Associativismo;	8	2,4%
Recursos Humanos	Pessoal da Junta de Freguesia e avençados;	8	2,4%
Segurança Rodoviária	Semáforos, sinalização, visibilidade;	7	2,1%
Turismo	Posto de turismo e sinalética;	4	1,2%
Energia	Eficiência energética de equipamentos. Investimento estrangeiro.	2	0,6%
Total		336	100,0%

Fonte: resultados da pesquisa

Os temas mais referidos foram os espaços verdes e públicos, as questões sociais, a educação e a gestão urbana, administrativa e financeira. No mesmo sentido, das 156 intervenções do público (47% do total), destacam-se como temas mais referidos os espaços verdes e públicos, a educação (nas queixas referentes à falta de escolas), o processo de comunicação entre a junta e os fregueses e diversas referências ao estado de equipamentos coletivos, limpeza urbana e circulação de veículos e pessoas, que se refletem em questões relativas à segurança e à gestão urbana.

O principal motivo de vários dos problemas evidenciados nas sessões decorria do processo de transição da Parque Expo, SA para a gestão autárquica e, ao mesmo tempo, da transferência de competências entre a CML e a JFPN. Durante este processo, muitos contratos de manutenção foram cessados e até ao lançamento de

novos concursos públicos houve um período sem esses serviços, o que levou à progressiva degradação dos espaços verdes e públicos (Gonçalves, 2018). Por outro lado, havia uma grande indefinição entre quais os espaços que tinham a sua manutenção a cargo da CML e quais os que deviam ser mantidos pela JF, bem como as infraestruturas que lhes estavam adstritas, como os sistemas de rega. Um outro problema referido nas Assembleias de Freguesia era que, dada a elevada qualidade dos equipamentos utilizados à data da Expo'98, a sua manutenção se revelava demasiado dispendiosa.

5.2 Questionário de perceção dos utilizadores

O inquérito por questionário utilizado foi constituído por questões comparativas realiza-

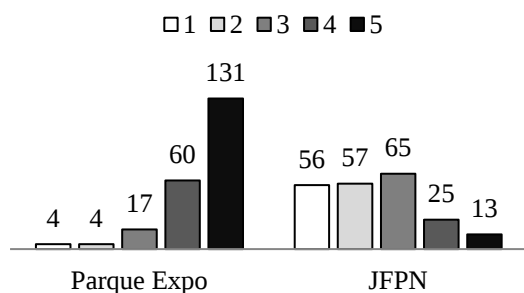
das isoladamente para cada um dos períodos de gestão. No entanto, apresentam-se os resultados em conjunto para uma melhor comparação. O sistema de classificação usado foi de 1 a 5, correspondendo à nota mínima e máxima, respetivamente. A última parte foi composta por apenas duas questões que incidem diretamente sobre a perceção dos inquiridos face ao atual funcionamento da JFPN.

Em relação à limpeza e manutenção em geral dos espaços públicos (Gráfico 2.), a média para a gestão da Parque Expo, SA foi de 4,4 e para a JFPN de 2,5. A este respeito, 60% deram a nota máxima (5) à intervenção da Parque Expo, SA, enquanto para Junta de Freguesia, a classificação mais votada foi a nota intermédia (3) com 30%. Já relativamente à manutenção do património cultural (Gráfico 3.), a média para a Parque Expo, SA foi também de 4,4 e para a JFPN de 2,3. A gestão empresarial pública manteve, assim, as preferências dos inquiridos com apenas nove (4%) a darem nota negativa e 57% a atribuírem-lhe a nota máxima. Já a avaliação da gestão da JFPN é marcadamente negativa com 38% dos inquiridos a escolherem a nota mais baixa, valores reveladores do défice de manu-

tenção do património cultural do Parque das Nações. As três notas mais baixas perfazem um total de 84% das respostas, quase o equivalente às duas notas mais altas atribuídas à gestão da Parque Expo, SA (86%).

Esta avaliação parece evidenciar que a falta de manutenção e degradação dos espaços e infraestruturas do Parque das Nações, em face da redução acentuada dos gastos com a gestão urbana que se verificou com a transição entre modelos de gestão (Gráfico 1.), foi efetivamente sentida e vivida pelos utilizadores. Assim, ainda que se trate de uma avaliação subjetiva, a mesma revela um reconhecimento da degradação efetiva que foi documentada por Gonçalves (2018) como resultado da ausência de um modelo de gestão adequado. Neste quadro, para além das questões orçamentais, uma gestão multinível tem o inconveniente de não ter a tutela sobre todas as infraestruturas do território que gere. Entre concessões a empresas privadas e uma profusão de tutelas públicas, a gestão multinível parece não conseguir ter a mesma visão e ação completa sobre o território que a gestão integrada possibilitava.

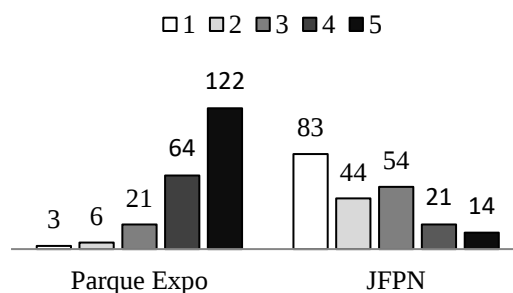
Gráfico 2. Limpeza e Manutenção em Geral dos Espaços Públicos



Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à gestão da separação de resíduos sólidos nos espaços públicos (Gráfico 4.), ou seja, relativa à forma como são disponibilizados equipamentos de separação de lixo e respetiva recolha, a Parque Expo, SA obteve uma média de 4,1 e a JFPN de apenas 2,8. É o primeiro (e único) tema/categoria em que a gestão empresarial pública obteve uma classificação menos positiva, com mais de 40 ocorrências com classificação igual ou inferior a 3. Com a gestão da administração local, esta é a resposta menos consensual, com as respostas a oscilarem entre

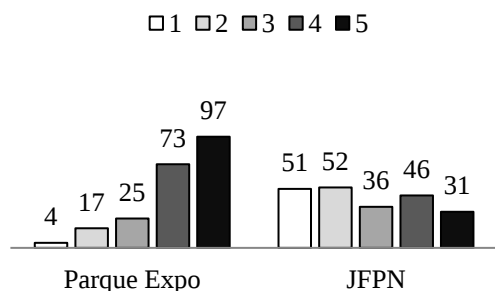
Gráfico 3. Manutenção do Património Cultural



Fonte: dados da pesquisa.

os 15% (5) e os 24% (2). Todas as respostas variaram um máximo de 9% entre elas e com a resposta intermédia (neutral) a ser frequentemente utilizada. Em relação à recolha do lixo em espaços não públicos, sejam residenciais ou comerciais (Gráfico 5.), a gestão da Parque Expo, SA teve uma média de 4,3 enquanto a JFPN de 2,8. A nota máxima à intervenção da Parque Expo, SA foi dada em quase metade das respostas (49%), sendo que apenas seis respostas foram negativas.

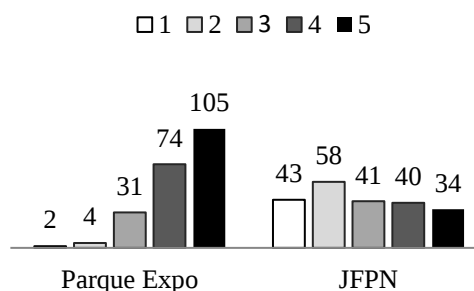
Gráfico 4. Separação de Resíduos Sólidos nos Espaços Públicos



Fonte: dados da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 5. Recolha do Lixo



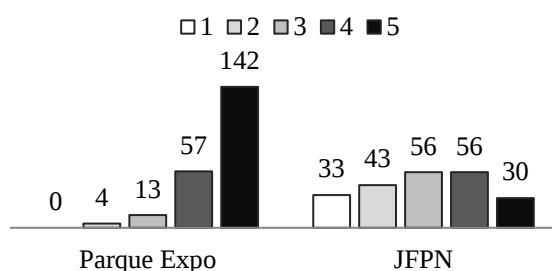
Fonte: dados da pesquisa.

Fonte: dados da pesquisa.

A JFPN apresenta resultados muito divididos, com a classificação 2 a obter o maior número de registos. O facto de as classificações

mínimas e máximas apresentarem percentagens de 20% e 16% respetivamente, acentua a assimetria da perceção do serviço prestado.

Gráfico 6. O Parque das Nações como o Lugar Ideal para Morar, Trabalhar e Passear

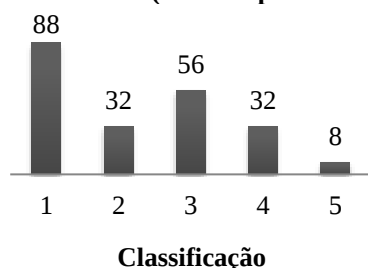


Fonte: dados da pesquisa.

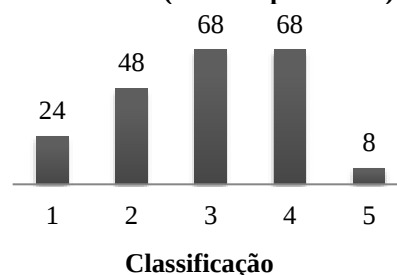
Na pergunta final sobre se “considera o Parque das Nações como o lugar ideal para morar, trabalhar e passear” (Gráfico 6.), a gestão da Parque Expo, SA conseguiu no somatório das classificações 4 e 5 um valor de 92% e sem nenhuma classificação mínima. Também aqui a JFPN conseguiu o seu valor médio mais elevado (3) com as respostas a concentrarem-se nas três classificações centrais. Considerando os resultados das questões anteriores, estas respostas sobem um pouco a fasquia da qualidade o que pode resultar de várias possibilidades: a) uma memória coletiva que associa ainda os espaços do Parque das Nações à realização da Expo’98; b) uma inibição dos residentes/comerciantes em quererem aceitar que residem/trabalham num local pouco agradável; c) que há outros fatores,

não incluídos neste questionário, que são positivos e têm peso na preferência dos inquiridos; e/ou d) os inquiridos têm consciência que no cenário global da cidade de Lisboa, o Parque das Nações ainda se mantém como uma referência com a envolvimento mais aprazível para se estar, passear e viver num ambiente de contacto com o rio, paisagens abertas e espaços amplos.

Em relação aos resultados obtidos sobre a comunicação estabelecida entre a JFPN e o público (Gráfico 7.), tal é muito variável. A nota mínima é atribuída por 41% dos inquiridos o que torna inegável que a comunicação é percebida como má. Embora os valores intermédios tenham o seu peso, a classificação 3, neutra, é com frequência atribuída por quem não tem opinião definida.

Gráfico 7. O Processo de Comunicação entre a JFPN e o Público (nº de respondentes)

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 8. Autonomia da JFPN para a Resolução de Problemas (nº de respondentes)

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à autonomia para a resolução dos problemas (Gráfico 8.), apesar da média não chegar a 3, a maioria dos inquiridos considera que a JFPN tem uma autonomia razoável para a resolução dos problemas da freguesia. A resposta máxima é praticamente inexistente, mas os 32% obtidos para as classificações 3 e 4 podem ser vistos como um reforço na esperança dos inquiridos na resolução dos problemas atuais.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Estes resultados evidenciam uma mudança de modelo de gestão urbana que pode ser interpretada como um retrocesso. De facto, nos anos 80 e 90 do século passado foi possível ‘fazer cidade’ pela mobilização de fundos internacionais associada a uma lógica de arquitetura *landmark* produzida por *starchitects* e tal contexto esteve na base do planeamento estratégico integrado (Capel, 2005). No entanto, como apontado por Borja (2007), este ‘urbanismo globalizado’ gerou ambivalências devido aos formatos de gestão público-privada adotados com o movimento de reformas da chamada Nova Gestão Pública (NGP) a partir de 1990, traduzindo-se em intervenções urbanas que deixaram de corresponder aos interesses das populações locais (Pilão, 2016). No caso do Parque das Nações, tais ambivalências assumiram, porém, outros contornos com a crise de 2008, em função de Portugal se ter tornado um dos três países europeus sob intervenção do FMI.

Tal intervenção foi aproveitada como janela de oportunidade para a solução do impasse nas responsabilidades do Parque das Nações. A resolução encontrada fez-se pela integração do território na cidade de Lisboa e a criação de uma freguesia para o mesmo, implicando a

normalização de tal território no quadro da administração pública autárquica. Essa solução, porém, retirou-lhe o carácter inovador e excecional que tinha num quadro de planeamento estratégico urbano. Assim, enquanto Barcelona foi um exemplo emblemático das ambivalências e contradições do planeamento estratégico urbano num quadro de cooperação público-privada; o Parque das Nações, seguindo o “Modelo de Barcelona” (Pedrosa, 2013), acaba por caracterizar mais uma normalização administrativa de um território excecional, evidenciando um retrocesso na gestão urbana integrada.

A percepção crítica dos utilizadores que se atingiu nesta pesquisa explica-se em função disso mesmo: um espaço urbano privilegiado e, portanto, gentrificado que é de repente normalizado, evidenciando para quem nele investiu uma potencial perda de valor. Note-se que o Parque das Nações resultou de um ‘vazio urbano’ (Portas, 2000; Magalhães, 2005) onde antes não existia cidade. Nesse sentido, estes espaços foram criados e ocupados por uma população que estava já em linha com um ‘urbanismo globalizado’. Os inquiridos tinham uma memória vivida positiva do megaevento, e investiram no Parque das Nações enquanto zona urbana de excelência e, em consequência, as mudanças foram sentidas de forma profunda. As experiências negativas vividas no cotidiano (lixo, degradação dos jardins e equipamentos, etc.) foram, portanto, a tradução direta de uma mudança no modelo de gestão, ainda que incorporando todo um feixe complexo de outros problemas: de gestão (entre diversas entidades públicas e privadas; crítica das PPP); financeiros (dívidas acumuladas e uma crítica mais apurada em relação ao conceito de dívida); políticos (relação entre partidos e poder); e administrativos (um território entre dois concelhos).

7. CONCLUSÕES

O Parque das Nações tratou-se de um caso único em Portugal em que se passou de uma gestão de empresa pública para uma gestão da administração autárquica e tal deu-se ao mesmo tempo que estavam em curso processos de transferência de competências entre os diversos níveis da administração territorial. O Parque das Nações surge-nos, assim, como uma primeira possibilidade de avaliação da gestão territorial integrada num quadro de planeamento estratégico urbano vs. governação multinível.

A principal conclusão é de que a mudança do paradigma de gestão empresarial do Estado para uma gestão da administração autárquica trouxe um impacto negativo na perceção daqueles que vivem e trabalham no Parque das Nações. Nos questionários, em nenhuma das perguntas comparativas a gestão pela JFPN teve uma classificação média superior à da anterior gestão realizada pela Parque Expo, SA. Esta obteve uma classificação média sempre acima de quatro valores, enquanto a gestão da JFPN não consegue em nenhuma questão obter um valor médio superior a três.

A gestão da administração local, devido às restrições orçamentais (no quadro da crise de 2008 e do Memorando de Entendimento), mas também devido a dificuldades na articulação multinível de competências (tutelas várias de direções gerais, Câmara Municipal e Junta de Freguesia) e de outros aspetos referidos, não conseguiu corresponder ao padrão da anterior gestão empresarial do Estado. Na perceção dos cidadãos isso tornou-se visível, sobretudo no que respeita aos espaços verdes e equipamentos de lazer onde os equipamentos que ainda subsistem apresentam nítidos sinais de degradação. É provável que a gestão urbana num quadro de governação multinível precise, assim, de ser analisada e de uma melhor coordenação de forma a ser mais integrada.

Da perceção dos cidadãos pode-se inferir que o esforço que foi feito para conseguir criar

uma Junta de Freguesia de nome próprio implicava a expectativa de ver devidamente geridos os seus recursos depois de um longo período de indefinição das responsabilidades de gestão do Parque das Nações. Em resumo, o Parque das Nações evidenciou dificuldades na transição de uma gestão empresarial do Estado para uma gestão autárquica. Essa dificuldade pode ser explicada em função de dois momentos: um primeiro, referente ao longo período de insustentabilidade financeira pela recusa dos municípios de Lisboa e Loures das suas responsabilidades; e, um segundo, de indefinição da tutela sobre o território do Parque das Nações num contexto de crise e reformas administrativas em que não era claro quais as responsabilidades da CML e da JFPN, agravado pela concessão de equipamentos a privados.

Neste quadro, os habitantes e trabalhadores do Parque das Nações consideraram que a qualidade dos serviços prestados decresceu consideravelmente. A gestão empresarial do Estado foi, assim, percebida como mais efetiva do que a gestão autárquica. Tal resultado não implica, entenda-se, uma defesa da nossa parte da gestão empresarial do Estado, mas antes a necessidade de procurar soluções para uma gestão integrada num quadro de governação multinível. Tal implica diagnósticos ‘práticos’ (caso a caso) da articulação/coordenação multinível da governação pública entre vários níveis de governo, assim como da rede de governança que a suporta. Assim, apesar de algumas limitações inerentes ao objeto, relacionadas com a dificuldade de analisar um contexto de transição, este texto evidencia três linhas pertinentes de investigação para pensar a gestão urbana integrada: a necessidade de uma maior atenção à avaliação participativa e à auditoria cidadã sobre os modelos de governação territorial; uma análise das boas práticas de governação integrada na gestão multinível e sua divulgação; e também uma análise da importância da transição digital na integração de formas/redes de governança territorial.

BIBLIOGRAFIA

Andranovich, G., Burbank, M., & Heying, C. (2001). Olympic cities: lessons learned from megaevents politics. *Journal of Urban Affairs*, v. 23, n. 2, 113-131.

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Edições 70.

Borja, J. (2007). Revolución y contrarrevolución en la ciudad global: las expectativas

frustradas por la globalización de nuestras ciudades. *Revista EURE*, v. 33, n. 100, 35-55.

Borja, J. (Ed.) (1995). *Barcelona, un modelo de transformación urbana 1980-1995*. Quito, Programa de Gestión Urbana (PGU-LAC).

Campos, V. (2002). Modelos de Gestão. In L. G. Brito (Ed.), *Gestão urbana - passado, presente e futuro* (p. 368-378). Lisboa, Edições Parque Expo.

Capel, H. (2005). *El modelo de Barcelona*. Barcelona, Ediciones del Serbal.

Charbit, C. (2011). *Governance of Public Policies in Decentralized Contexts: The Multi-level Approach*. OECD Regional Development Working Papers. Paris, OECD Publishing.

DGT. (abril de 2016). *CAOP*. Retirado em 19 de março de 2019 de http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta-administrativaoficial_de_portugal_caop/

Faludi, A. (2012). Multi-Level (Territorial) Governance: Three Criticisms. *Planning, Theory & Practice*, 13(2), 197-211.

Ferrão, J., & Mourato, J. (2010). A Avaliação de Políticas Públicas como Fator de Aprendizagem, Inovação Institucional e Cidadania. O Caso da Política de Ordenamento do Território em Portugal. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, nº 1, 9-28.

Gallo, D., & Santos, F. S. (2017). Grandes intervenções urbanas: acupuntura urbana ou gentrificação? *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 5, n. 29, 30-42.

Gato, M. A. (2014). *Viver no Parque das Nações: espaços, consumos e identidades*. Lisboa, ICS.

Gonçalves, J. M. S. (2018). *Problemas urbanos levantados pela transição do Parque Expo para o Município de Lisboa* (Dissertação de Mestrado). Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa, Lisboa.

Harvey, D. (2005). *A produção capitalista do espaço*. São Paulo, Annablume.

Hooghe, L. & Marks, G. (2003). Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-level Governance. *American Political Science Review*, Vol. 97(2), 233-243.

Lopes, M. (2013). A Avaliação de Políticas Públicas em Portugal: Marcos de um Desenvolvimento Incipiente. In IV Colóquio Internacional de Doutorandos/as do CES, "Coimbra C: Dialogar com os Tempos e os Lugares do(s) Mundo(s)", 6-7 de dezembro de 2013, FEUC, Coimbra.

Magalhães, S. F. (2005). *Rutura e contiguidade, a cidade na incerteza* (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Marks, G. (1993). Structural Policy and Multilevel Governance. In the EC. In A. W. Cafruny & G. G. Rosenthal (Eds.), *The State of the European Community* (p. 391-411). Boulder, Lynne Rienner.

Marques, R. et al. (2013). Portugal 2020: como fazer funcionar a governação integrada? Retirado em 19 de março de 2019 de <file:///C:/Users/edl/Downloads/portugal%20govint%20versao%20final.pdf>

Marques, R. (2017). *Problemas Sociais Complexos e Governação Integrada*. Lisboa, Edição Fórum para a Governação Integrada.

Miotti, L. A., & Orth, D. (2011). Gestão Urbana: Perspetivas quanto à participação do gestor urbano nas decisões administrativas municipais. *REEC – Revista Eletrónica de Engenharia Civil*, Vol. 1, nº. 2, 1-7.

Mourato, J., Carmo, R., & Ferreira, D. (2015). Inter-institutional Inequality in Multi-level Territorial Governance Networks: Towards an Innovative Research Agenda? In J. Ferrão & A. Horta (Orgs), *Ambiente, Território e Sociedade. Novas Agendas de Investigação* (p. 157-163). Lisboa, ICS.

Mourato, J., Vasconcelos, L., & Farrall, H. (2015). Building Network Governance: Conflict as a Driver for Policy Learning in Portugal. In E. Gualini, J. M. Mourato & M. Alegar (Eds.), *Conflict in the City. Contested Urban Spaces and Local Democracy* (p. 266-281). Berlin, Jovis.

Pedrosa, J. (2013). *Parque das Nações: Abordagem Percursora do Desenho da Cidade Sustentável* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Pierre, J., & Peters, B. G. (2000). *Governance, Politics and the State*. London, Macmillan Press.

Pilão, V. (2016). A transformação urbana por meio de megaeventos e da cultura: quem ganha? Aurora, *Revista PPGCS UNESP*, v. 9, n. 01, 1-19.

Portas, N. (2000). Do vazio ao cheio. *Caderno de Urbanismo*, n. 2, 7-10.

Portugal (1993, 9 de outubro). Decreto-Lei 359/93 de 9 de outubro. Diário da República n.º 237, I Serie-A.

Portugal (1993, 23 de março). Decreto Lei 87/93 de 23 de março. Diário da República n.º 69, I Serie-A.

Portugal (1999, 18 de setembro). Lei 169/99 de 18 de setembro. Diário da República n.º 219, I Serie-A.

Portugal (2001, 23 de maio). Decreto-lei 165/2001, de 23 de maio. Diário da República n.º 119, Série I-A.

Portugal (2004, 11 de maio). Projeto de Lei N.º 449/IX (Criação da freguesia do oriente). Assembleia da República.

Portugal (2012, 8 de novembro). Lei n.º 56/2012 de 8 de novembro. Diário da República n.º 216, 1.ª série.

Portugal (2013, 12 de setembro). Lei 75/2013 de 12 de setembro. Diário da República n.º 176, Série I.

Ramos, L. (2015). *Territórios em mudança e consolidação: A gestão urbana do Parque das Nações, Lisboa* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa, Lisboa.

Roche, M. (2000). *Mega events and urban policy*. London, Routledge.

Santos, S. R., Azevedo, M. A., & Marcelino, F. T. (2017). Avaliação participativa das políticas como proposta inovadora no setor público: delineamentos e procedimentos. *Revista Eletrónica Científica Ensino Interdisciplinar – RE-CEI*, V. 3, n.9, 463-475.

Seixas, P.C. (2011) Urbanismo, cultura e globalização em Portugal: modelos analíticos e de desenvolvimento territorial. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Vol. 3, n. 1, 55-75.

Soares, N. P. (2010) Regeneração Urbana: A Banalização de mais um (Re). In Atas do 16º Congresso da APDR (p. 1487-1496). Funchal: APDR. Retirado em 20 de março de 2019 de http://apdr.pt/data/documents/Actas_16_Congresso_APDR.pdf

Tribunal de Contas (2012). Auditoria à Parque Expo – Gestão Urbana do Parque das Nações, SA. Retirado em 17 de março de 2019 de https://www.tcontas.pt/pt/atos/rel_auditoria/2012/2s/audit-dgtr-rel040-2012-2s.pdf

Velez, J. (2008). *História de um Território Inventado*. Lisboa, Edição Parque EXPO98.

O Contributo da Lei de Cotas na Redução das Desigualdades Sociais

The Contribution of the Law of Quotas in Reducing Social Inequalities

Fernando Gonçalves

fernandofrancisco@iftm.edu.br
Instituto Federal Triângulo Mineiro

Susana Bernardino

susanab@iscap.ipp.pt
P. Porto/ISCAP/CEOS.PP

Resumo/ Abstract

Com esta investigação pretende-se compreender o contributo da Lei de Cotas para a redução do nível de desigualdades sociais no Brasil. Para o efeito adotou-se uma metodologia quantitativa, através de dados recolhidos junto de estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Os resultados indicam que a Lei de Cotas é responsável pela inclusão dos alunos que apresentam condicionantes potenciadoras de exclusão social, uma vez que permitem a qualificação profissional e facilitam o acesso ao mercado de trabalho. Os alunos ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas apresentam maiores níveis de dificuldade escolar, muito embora o nível de sucesso escolar não seja substancialmente diferente. Os benefícios percebidos pela frequência do curso são também diferentes entre os dois grupos de estudantes apesar de as expectativas após o término do curso serem semelhantes.

Palavras-Chave: Desigualdades sociais, Políticas Públicas na Educação, Lei de Cotas, Brasil

Códigos JEL: I28, I3, O35

This research intends to understand the contribution of the Law of Quotas to reduce the level of social inequalities in Brazil. For this purpose, a quantitative methodology was adopted, through data collected from students of the Federal Institute of Education, Science and Technology from 1.1

Triângulo Mineiro. The results indicate that the Law of Quotas is responsible for the inclusion of students who have conditions that potentially lead to social exclusion since they allow professional qualification and facilitate access to the labour market. Students that have benefited from the Quotas Law to have higher levels of school difficulty, although the level of school success is not substantially different. The benefits perceived by the course frequency are also different between the two groups of students although the expectations after the course are similar.

Keywords: Social inequalities, Public policies in Education, Quota Law, Brazil.

JEL Codes: I28, I3, O35

1. INTRODUÇÃO

Apesar dos esforços desenvolvidos pelas organizações políticas ao longo dos anos para promover a igualdade entre os homens, na maioria das sociedades subsistem ainda profundas situações de injustiça social (Piketty, 2014).

Algumas circunstâncias têm sido reconhecidas como desencadeadoras de desigualdades ou, pelo menos, capazes de aumentar o risco de exclusão social, de entre as quais se destacam os fatores económicos, raciais ou socioculturais.

O Brasil é um país caracterizado por profundos níveis de desigualdade e injustiça, sendo reconhecido como um dos países mais desiguais do mundo (Mercadante, 2003). O Estado Brasileiro, à semelhança de outros países, tem procurado reduzir as desigualdades existentes, em particular junto de grupos potencialmente desfavorecidos. Através do desenvolvimento de ações afirmativas, nomeadamente através da sua função legislativa, o Estado pretende dar um tratamento diferenciado (positivo) a determinados grupos da população e, desse modo, corrigir distorções dentro da sociedade.

Uma dessas ações afirmativas foi a aprovação da Lei 12.711/12, também conhecida como Lei de Cotas. Esta legislação tem como objetivo estabelecer uma reserva mínima de vagas em instituições de ensino para estudantes que disponham de uma condição potenciadora de exclusão social, nomeadamente para alunos negros, pardos e indígenas, assim como alunos de famílias com baixos níveis de rendimento ou provenientes de escolas públicas.

Com esta investigação pretende-se compreender o sucesso da aplicação da Lei de Cotas e em que medida esta tem contribuído para a redução do nível de desigualdades sociais no Brasil. Para o efeito tomou-se como base de estudo os alunos do ensino técnico profissionalizante de nível médio do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM).

O interesse da investigação resulta da pertinência que os programas de formação poderão assumir para a redução de desigualdades em grupos particularmente vulneráveis da população, sendo importante compreender em que medida a Lei de Cotas está, ou não, efetivamente a contribuir para a redução de desigualdades sociais no Brasil.

Para o efeito, numa primeira secção é estabelecido o enquadramento teórico, através de uma revisão dos conceitos de igualdade, equi-

dade e desigualdades sociais. Exploram-se ainda nesta secção os principais fatores que estão na origem do aparecimento de desigualdades sociais, bem como os instrumentos para a redução das desigualdades numa sociedade. De seguida, apresenta-se a metodologia e o desenho da investigação. Na secção 3 apresentam-se os principais resultados obtidos, que são discutidos na secção 4. A encerrar a comunicação, apresentam-se as principais conclusões.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Sobre os conceitos de igualdade, discriminação e exclusão social

Realizando uma digressão ao longo da história humana, verifica-se que as organizações políticas desde cedo procuraram promover a igualdade entre os homens. Refira-se, a título de exemplo, a Declaração de Virgínia de 1776, a Declaração Francesa de 1789 ou a Declaração Universal dos Direitos do Homem da Organização das Nações Unidas em 1948.

Almeida (2011) distingue duas formas de igualdade: a igualdade formal e a material. A igualdade formal é estabelecida através da produção de direito positivo (leis), colocando os homens com direitos iguais. Já a igualdade material, ou substancial, é a igualdade de facto.

O termo “exclusão social” surgiu nos anos de 1960 (Kanfle, 1965). Segundo Monteiro (1995) verifica-se uma situação de exclusão ou vulnerabilidade social quando estamos perante uma situação de pobreza em que questões básicas como alimentação, alojamento, vestuário, educação ou assistência à saúde não estão a ser satisfeitas de uma forma adequada. Costa e Marguti (2015), de um modo semelhante, associam o conceito de pobreza à expressão “necessidades básicas insatisfeitas”, defendendo que se trata essencialmente de um conceito multidimensional, com enorme impacto em termos de desenvolvimento humano.

Pries e Bekassow (2015) procuram a origem do conceito discriminação na palavra latina “*discriminare*”, que significa separar, diferenciar ou distinguir. A discriminação social (positiva ou negativa) implica a negação a grupos sociais ou indivíduos, de forma sistemática, das mesmas oportunidades em razão de características resultantes da cor da pele, raça, etnia, origem social, religião, género, idade ou deficiência física ou mental (Pries & Bekassow, 2015).

2.2 Fatores que contribuem para o aparecimento de desigualdades sociais

São vários os fatores que têm sido apontados como desencadeadores de desigualdades sociais, sendo os mais frequentemente referidos na literatura os materiais (económicos), raciais, culturais ou relacionados com pessoas portadoras de deficiência (Scalon & Salata).

a) *Fatores económicos*

Karl Marx defendia que as desigualdades sociais resultam essencialmente de fatores económicos, nomeadamente pela posse de capital, capaz de gerar uma parcela crescente de produção de rendimento, conducente a uma situação de concentração de riqueza. Também Thomas Piketty (2014) aborda o fenómeno da desigualdade dentro do aspeto económico, como resultado do diferencial na distribuição do rendimento total (resultante do rendimento do trabalho e do capital) entre os indivíduos de um país.

Kuznets (1955), propôs a teoria da “curva de Kuznets” ou de “U invertido”, para explicar o desenvolvimento económico e a desigualdade na distribuição pessoal do rendimento. Para o autor, o processo de desenvolvimento económico amplia ou diminui as desigualdades de rendimento entre os indivíduos. O surgimento de desigualdades poderá ainda acentuar-se entre gerações, em virtude da transmissão de riqueza através da herança (Kuznets, 1955).

b) *Fatores raciais*

A raça, quando analisada de forma biológica, é entendida como uma variação genética dentro da mesma espécie (DaMatta, 2010). No entanto, pode ser entendida como uma construção social, que incluiu também questões eminentemente culturais (Pries & Bekassow, 2015). Para Borges, Medeiros e d’Adesky (2002), o racismo sob a forma institucional é um comportamento social, representado por ações discriminatórias e difundido por toda sociedade. As suas manifestações ocorrem através das periferias, guetos, bairros, escolas e até empregos, onde pode ocorrer o isolamento de determinados grupos raciais. Para Rodrigues (2000), a exclusão social resulta do rompimento causado por mecanismos de estigmatização que atingem grupos específicos, tais como as minorias étnicas. Lima (2012) aponta que algumas desvantagens entre grupos sociais são produzidas historicamente com base na ideia de diferença étnica (racial).

A agravar o problema da discriminação racial, Alves et al. (2016) alertam para a questão da educação, uma vez que os autores evidenciam que alunos negros com baixo nível socioeconómico apresentam geralmente um baixo rendimento nas provas de proficiência, causado pelos problemas de aprendizagem durante o ensino fundamental. Érnica e Batista (2012) chamam a atenção para os estabelecimentos de ensino presentes em locais de segregação e que estão isolados social, cultural e geograficamente, causando uma limitação nas oportunidades educativas que são oferecidas. Crepalde e Silveira (2016), de um modo semelhante, referem que um indivíduo de cor negra possui menores probabilidades de concluir um curso de maior prestígio, do que indivíduos de outras raças.

A efetivação da discriminação refletir-se-á, segundo Nunes e Santos (2016), em várias etapas ao longo da vida do indivíduo. Inicia-se pela origem social, afetando o nível de escolaridade, que transita, depois, para o trabalho, inserção ocupacional, chegando inclusivamente a influenciar o nível salarial. O rendimento a auferir irá, assim, espelhar o efeito negativo acumulado das características individuais e discriminação racial.

c) *Fatores culturais e educacionais*

A cultura e educação são apontadas como um importante fator na explicação do nível de desigualdade de uma sociedade. Quando determinados grupos são afastados do acesso à educação, exponencia-se a sua divergência face aos demais grupos da população, conduzindo a uma intensificação do risco de exclusão social e de aumento do nível de desigualdade social. No inverso, como referido por Muniz (2016), a educação representa um mecanismo de mobilidade social.

Segundo Moura et al. (2015), os elevados níveis de desigualdade socioeconómica do Brasil levam a que grande parte dos filhos de classes menos favorecidas procurem a inserção no mercado de trabalho antes de completar os 18 anos de idade, visando dessa forma complementar o nível de rendimento familiar. Esta situação leva a que tenham um baixo nível de escolaridade. Todavia, maiores níveis de escolaridade permitem alcançar profissões mais qualificadas e, por consequência, maiores níveis de rendimento (Martins et al., 2016).

Bourdieu (1964) aponta ainda para a existência do *éthos* (valores, ideias ou crenças) que é

transmitido pelas famílias aos seus filhos, sendo capaz de definir a relação entre a escola e o capital cultural.

Peres *et al.* (2015) evidenciam que as condições económicas são capazes de ter impacto sobre o nível de formação, uma vez que estudantes pertencentes a famílias com rendimento familiar mais baixo não conseguiram completar a sua formação escolar, por oposição ao observado em estudantes com um rendimento familiar superior. Para além disso, o número de alunos pertencentes a famílias com baixos rendimentos que conseguem ter acesso a universidades públicas de maior prestígio é bastante reduzido, o que conduz a uma seleção para o acesso à educação superior que funciona como filtro social (Peres *et al.*, 2015).

Os estudos existentes (e.g. Barros & Ulysea, 2006; Reis & Ramos, 2011) indicam que o elevado nível de desigualdade de rendimentos no Brasil é em muito influenciado pelo nível educacional familiar.

Para além disso, Luz (2008) afirma que a precariedade das condições socioeconómicas da população mais pobre faz com que esses alunos estejam mais vulneráveis ao insucesso escolar. De igual modo, a evidência existente aponta que alunos com condições económicas mais desfavoráveis e que são trabalhadores estudantes tendem a ter maiores probabilidades de insucesso escolar (Alves *et al.*, 2007; Franceschini, Miranda-Ribeiro & Gomes, 2016).

Bourdieu e Passeron (1975) analisaram do ponto de vista sociológico os estudantes da França, e identificaram que as desigualdades na escola não estavam apenas ligadas aos recursos financeiros das famílias, sendo também explicadas pela classe social a que pertencem os estudantes, uma vez que condicionam o acesso a diferentes experiências e proporcionam acesso a diferentes condições em termos de “herança cultural”.

d) Fatores associados ao porte de deficiência

O termo ‘pessoas deficientes’ refere-se, de acordo com o artigo I da Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência da Organização das Nações Unidas, a qualquer pessoa incapaz de assegurar a si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congénita ou não, nas suas capacidades físicas e mentais.

Mesmo sendo bastante comum na sociedade os discursos inclusivos, persistem ainda elevados níveis de exclusão social, que se perpetuam de forma particular nos grupos portadores de deficiência, uma vez que estes requerem um elevado investimento na sua formação profissional (Prandi *et al.*, 2012).

Para que a inclusão social de grupos potencialmente desfavorecidos ocorra de uma forma efetiva, Miranda (2001) defende a educação profissional para pessoas portadoras de deficiência, que é oferecida em grande parte das organizações especializadas da sociedade civil.

O sistema educativo deve promover a inclusão social dos alunos com deficiência ou com necessidades educacionais especiais, promovendo a sua alfabetização, a capacitação profissional e a sua inserção no mercado de trabalho, procurando reduzir as desigualdades desse grupo social e permitindo sua inclusão na sociedade.

Nos últimos anos tem se observado um crescente aumento do número de matrículas de alunos com deficiência nas escolas de ensino regular (Haas *et al.*, 2017).

2.3 Instrumentos para a redução do nível de desigualdade de uma sociedade

Costa e Marguti (2015) defendem que a exclusão e vulnerabilidade social são questões políticas que carecem de ser tratadas pelos agentes políticos, dado o impacto que são capazes de proporcionar sobre a sociedade. Na tentativa da redução das desigualdades sociais existentes, os governos têm procurado implementar algumas políticas públicas.

Um instrumento reconhecido como importante para a redução das desigualdades de uma sociedade são as ações afirmativas, também reconhecidas como mecanismos de discriminação positiva. Quando determinados grupos são excluídos, comparativamente com outros grupos da população, o Estado através da sua função legislativa pretende (re)estabelecer direitos e garantias, de forma a corrigir distorções dentro da sociedade. Não obstante, mesmo perante a existência deste suporte legal, existe a possibilidade de estarmos apenas perante uma situação de igualdade jurídica, e não uma igualdade de facto.

Uma outra forma de contribuir para a redução das desigualdades sociais é através da educação. Esta é vista como essencial para promo-

ção da inclusão e da equidade, já que é fundamental para uma educação transformadora, capaz de combater a exclusão e a marginalização, reduzindo as desigualdades e disparidades que surgem durante o seu acesso (Piketty, 2013; Soffiato & Angelucci, 2017).

No Brasil, as ações afirmativas iniciaram-se através do Projeto de Lei 73/99, que veio estabelecer o sistema de reserva de vagas para universidades públicas, no qual os alunos do ensino médio eram avaliados em função do seu desempenho escolar. Uma outra forma de ação afirmativa no âmbito da educação surgiu com a promulgação da Lei 12.711/2012, também conhecida como Lei de Cotas, que visa estabelecer uma proporção ou número de vagas para estudantes em instituições de ensino. Tal lei rege o ingresso nas universidades federais e instituições federais de ensino técnico de nível médio, a indivíduos que obedeçam aos seguintes critérios: i) rendimento familiar bruto *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimos, que tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas; ii) autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com rendimento familiar bruto *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimos e que tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, iii) tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, independentemente do nível de rendimento, e os iv) autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente do nível de rendimento, tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas.

Com esta ação legislativa é esperado que, com o passar dos anos, o ensino superior no Brasil se torne mais diversificado em relação à cor da pele e nível de rendimento dos alunos ingressantes e que permita o combate à discriminação aos grupos sociais infligidos ao longo do tempo (Carvalhoes & Feres, 2013; Munanga & Gomes, 2016). No entanto, Peixoto *et al.* (2016) evidenciam que existe ainda uma grande controvérsia no assunto, uma vez que se observam duas posições distintas: os favoráveis e não favoráveis à Lei de Cotas. Para esta controvérsia contribui o facto de ter sido comprovada a existência de diferenças de desempenho entre alunos cotistas e não cotistas, indicando um défice na qualidade de ensino dos alunos da rede pública. Esta é uma questão complexa, que levanta a necessidade de se conhecer em profundidade a realidade existente, de modo a que possam ser

concebidas soluções adequadas para as necessidades sociais existentes.

3. METODOLOGIA

Essa investigação tem como objetivo principal compreender em que medida a Lei de Cotas para ingresso no ensino de nível médio técnico profissionalizante tem contribuído para a redução do nível de desigualdades sociais no Brasil.

Para consecução desse objetivo foi adotada uma metodologia quantitativa e um paradigma positivista. Como unidade de análise consideraram-se estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, nomeadamente nos dois Institutos Federais no interior de Minas Gerais - o CAUPT e Campus Uberaba.

Para a amostra foram incluídos os estudantes matriculados no Ensino Médio na modalidade concomitante e integrado ao ensino técnico do IFTM. As turmas inquiridas foram selecionadas de modo a assegurar a representatividade das duas unidades envolvidas na pesquisa.

Para o processo de recolha de dados optou-se pelo uso de um inquérito por questionário, que foi construído com base na revisão de literatura e onde se privilegiou o uso de questões de resposta fechada. Para a validação do questionário, foi feito um pré-teste a estudantes, com vista a aumentar a confiabilidade e validade do instrumento de notação (Martins & Théophile, 2007).

De modo a obter um maior número de respostas, optou-se pela aplicação presencial do questionário nas salas de aula, que decorreu entre 8 e 22 de junho de 2017 e permitiu a obtenção de 318 respostas, 101 respostas fornecidas pelos estudantes do CAUPT e 217 do Campus Uberaba, o que corresponde, respetivamente, a uma cobertura de 43,91% e 41,45% do número total de alunos inscritos em cada campus.

De acordo com as estatísticas disponíveis, em 2016 existiam cerca de 11.641 alunos matriculados no ensino médio na cidade de Uberaba (IBGE, 2016), o que significa para um nível de confiança de 95%, o erro amostral é próximo de 5% (Malhotra, 1999). Para a análise dos resultados, recorreu-se a técnicas de análise descritiva e de inferência estatística, tendo sido adotado um nível de significância de 0,05.

No quadro 1 apresenta-se a caracterização da amostra, que era composta por estudantes ingressantes ao abrigo do contingente geral

(60,4%) e ao abrigo da Lei de Cotas (39,4%), incluindo estudantes abrangidos pelas diferen-

tes modalidades de ingresso.

Quadro 1- Caracterização geral dos respondentes

	N	Percentagem
Ano de frequência		
1º Ano	145	45,6%
2º Ano	77	24,2%
3º Ano	66	20,8%
Não responderam	30	9,4%
Curso		
Administração	76	23,9%
Agropecuária	81	25,5%
Computação gráfica	31	9,7%
Eletrónica	22	7,0%
Manutenção e suporte em informática	51	16,0%
Química	28	8,8%
Alimentos	28	8,8%
Não responderam	01	0,3%
Forma de Ingresso		
Cotistas	126	39,6%
Contingente geral	192	60,4%
Modalidade de ingresso ^(a)		
(L1) Rendimento familiar bruto <i>per capita</i> igual ou inferior a 1,5 salários mínimos e frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas	35	27,8%
(L2) Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com rendimento familiar bruto <i>per capita</i> igual ou inferior a 1,5 salários mínimos e frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas	31	24,6%
(L3) Tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, independentemente do rendimento	43	34%
(L4) Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente do rendimento, tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas	14	11,2%
(PCD) Portador de deficiência física	03	2,4%

^(a) Para os alunos que ingressaram ao abrigo da Lei de Cotas.

Fonte: Elaboração própria

3. RESULTADOS

3.1 Caracterização sociodemográfica dos estudantes

A amostra foi constituída por um número muito próximo de respondentes do género masculino (50.30%) e feminino (49.70%), sendo esta proporção relativamente semelhante em ambas as modalidades de ingresso (contingente geral e Lei de Cotas). A grande maioria dos respondentes encontra-se na faixa etária entre 16 a 18 anos (48.8%), a que se segue a classe de alunos com menos do que 16 anos (40.6%).

Apenas 1.9% dos respondentes têm 30 anos ou mais. Comparando os dois grupos de alunos em análise, verifica-se que, nos dois casos, a

maioria dos respondentes pertence às classes etárias mais jovens (inferior a 18 anos). Verifica-se, no entanto, que a percentagem de alunos com mais de 30 anos é mais expressiva nos alunos cotistas (3.20%) do que os ingressantes ao abrigo do contingente geral (1.04%).

Cerca de metade dos respondentes (47.8%) é de raça branca, a que se seguem alunos de raça parda (33.6%), preta (12.9%), amarela (4.8%) ou indígena (0.9%). Verifica-se em termos gerais que o número de alunos pertencentes à raça branca é ligeiramente menos expressivo entre alunos cotistas, onde ganham maior expressão os alunos de outras raças comparativamente com os alunos do contingente geral.

Quadro 2- Caracterização demográfica dos respondentes

Variáveis	Total		Cotistas		Contingente geral	
	(N)	(%)	N	(%)	(N)	(%)
Sexo						
Masculino	160	50,30%	53	42,06%	107	55,73%
Feminino	158	49,70%	73	57,94%	85	44,27%
Idade						
Menos de 16 anos	129	40,6%	52	41,60%	77	40,10%
16 a 18 anos	150	47,1%	61	48,80%	89	46,35%
19 a 21 anos	11	3,5%	03	2,40%	08	4,16%
22 a 25 anos	13	4,1%	03	2,40%	10	5,20%
26 a 30 anos	08	2,5%	02	1,60%	06	3,15%
30 anos ou mais	06	1,9%	04	3,20%	02	1,04%
Sem resposta	01	0,3%	01	-	-	-
Raça ou cor						
Branca	152	47,8%	49	38,88%	103	53,64%
Preta	41	12,9%	21	16,66%	20	10,44%
Parda	107	33,6%	49	38,88%	58	30,20%
Amarela	15	4,8%	05	4,0%	10	5,20%
Indígena	03	0,9%	02	1,58%	01	0,52%

Fonte: Elaboração própria

Relativamente à sua residência, a maioria dos alunos tem como residência a cidade de Uberaba (89%). Em relação à habitação, verifica-se ainda que a maioria dos alunos indica morar em casa própria (61.6%), sendo que a proporção de alunos que mora em casa alugada ou de familiares é muito próxima (respetivamente 19.8% e 18.3%). Entrando em consideração com a modalidade de ingresso, verifica-se que os alunos abrangidos pelo regime de cotas referem morar em casa própria (64.8%) de uma forma ligeiramente mais expressiva do que os ingressantes ao abrigo do contingente geral (59.9%). A maioria dos respondentes (57.2%) indica viver numa moradia em que habitam três a quatro pessoas (57.2%) ou quatro a sete (27.4%). Esta proporção é relativamente semelhante entre os dois contingentes. Quase metade dos alunos indica morar em bairro central (49.1%), a que se seguem alunos residentes em bairros periféricos (46.2%). A proporção de alunos que moram em zona rural é muito pequena (4.4%). Considerando-se a forma de ingresso, verificou-se que o número de alunos abrangidos

pelo regime de Contingente geral que moram em bairros centrais (53.64 %) é superior ao dos alunos que ingressaram ao abrigo do regime de Cotas (42.4%). Constata-se ainda que a percentagem de alunos provenientes de zonas rurais é superior em alunos que ingressaram ao abrigo da Lei de Cotas (6.4%) do que ao abrigo do contingente geral (3.12%).

Questionados quanto ao nível de violência existente no bairro em que habitam, a maioria dos alunos considera que este apresenta uma violência alta (27.4%) ou média (27.0%). A análise aos indicadores de estatística descritiva revela que a percentagem de alunos que indica viver em bairros de acentuada violência ou muito violentos é ligeiramente superior no caso dos alunos cotistas do que do contingente geral.

No que diz respeito a outros equipamentos associados ao agregado familiar, verifica-se que a maioria dos respondentes indica ter apenas um computador com acesso a internet no seu domicílio (51.9%). Uma proporção bastante expressiva refere ainda ter mais do que um computador com acesso a internet (34.3%) ou não

possuir computador (9.74%). O número de alunos com mais de um computador com acesso a internet é ligeiramente superior em alunos do contingente geral (39.06%) do que cotistas (26.98%).

Relativamente ao nível de escolaridade dos progenitores, verifica-se que a situação mais comum é a dos alunos indicarem que o pai e a mãe apresentam ensino médio completo (respetivamente 21.4% e 28.0%) ou incompleto (respetivamente 11.0% e 7.5%). Uma proporção também expressiva indica que os seus progenitores apresentam ensino fundamental, ainda que incompleto. A percentagem de alunos cujos pais têm formação superior é significativamente maior em alunos ingressantes ao abrigo do contingente geral do que alunos cotistas. Quanto a situação profissional, o mais comum é que os

progenitores se encontrem empregados (75.8% no caso dos pais e 69.2% no caso das mães), a que se seguem as situações de aposentado (11.0% no caso dos pais e 25.1% no caso das mães) e desempregado (9.4% no caso dos pais e 4.1% no caso das mães). Esta proporção é bastante semelhante entre os dois grupos de alunos em análise (alunos cotistas e ingressantes ao abrigo do contingente geral).

No quadro 3 é possível observar o rendimento familiar mensal dos respondentes. Os dados obtidos indicam que os alunos ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas tendem a ter uma maior concentração de rendimento nas faixas de rendimento inferiores, comparativamente com os alunos ingressantes ao abrigo do contingente geral.

Quadro 3 - Rendimento familiar mensal

Variáveis	Total		Cotistas		Contingente geral	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Até R\$ 468,50	03	0,9%	01	0,79%	02	1,05%
De R\$ 468,50 a R\$ 937,00	15	4,7%	10	7,9%	05	2,63%
De R\$ 937,00 a R\$ 1.405,50	66	20,8%	34	26,98%	32	16,85%
De R\$ 1.405,50 a R\$ 1.874,00	64	20,1%	27	21,46%	37	19,49%
De R\$ 1.874,00 a R\$ 2.348,00	61	19,2%	21	16,66%	40	21,05%
De R\$ 2.348,00 a R\$ 2.822,00	32	10,1%	12	9,52%	20	10,52%
De R\$ 2.822,00 a R\$ 3.296,00	28	8,8%	08	6,34%	20	10,52%
De R\$ 3.296,00 a R\$ 3.770,00	14	4,4%	07	5,57%	07	3,68%
Recebo mais de R\$ 3.770,00	33	10,4%	06	4,78%	27	14,21%
Sem resposta	02	0,6%	-	-	02	-

Fonte: Elaboração própria

No que respeita à situação escolar anterior, a maioria dos respondentes realizou o ensino fundamental, antes de ingressar no ensino médio, integralmente em escola pública (63.5%), sendo esta percentagem particularmente expressiva no caso dos alunos ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas (88.80%). Analisando os dados sobre a escola de origem, verificamos que a maioria dos alunos consideram a escola que frequentaram antes do ingresso no ensino médio como razoável (23.6%) ou ótima (24.5%). De referir que a fração de alunos que considera que a escola anterior era má é maior nos alunos ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas (6.34%) do que do contingente geral (3.66%).

3.2 Caracterização do percurso esperado caso não ocorresse ingresso ao abrigo da Lei de Cotas

Os alunos que ingressaram no ensino médio ao abrigo da Lei de Cotas consideram que, caso não ingressassem no IFTM ao abrigo da Lei de Cotas possivelmente ingressariam numa escola pública de menor qualidade (valor médio de 3.33, numa escala de 1 a 5), a que se segue a possibilidade de ingressar no mercado de trabalho (3.16). De referir, no entanto, que o valor médio obtido é bastante próximo ao valor neutro da escala. A maioria dos respondentes discorda que não desenvolveria qualquer

atividade, desenvolveria atividades domésticas não remuneradas ou ingressaria numa escola privada, caso não tivessem tido acesso a condições especiais de acesso no ensino médio ao abrigo da Lei de Cotas (Quadro 4).

De acrescentar ainda que não se observam opiniões muito diferentes entre respondentes que acederam a diferentes modalidades de ingresso previstas na Lei de Cotas. De assinalar apenas que os alunos com deficiência são aqueles que considerariam de uma forma mais

efetiva a possibilidade de ingresso em uma escola privada, caso não conseguissem assegurar o ingresso ao abrigo da Lei de Cotas (média de 4.0). Os alunos das demais modalidades de ingresso referem em discordar com tal eventualidade (valor médio de 2.01, numa escala de 1 a 5). Deste modo, a evidência empírica disponível indicia que, caso não estivesse em vigor a Lei de Cotas, não ingressariam de igual modo no ensino médio, uma vez que ingressariam numa escola pública de menor qualidade.

Quadro 4 - Percurso dos alunos cotistas caso não tivesse ingressado no ensino médio ao abrigo da lei de cotas

Variáveis	Total	L1 ^(a)	L2 ^(b)	L3 ^(c)	L4 ^(d)	PCD ^(e)
Procuraria ingressar no mercado de trabalho	3,16	2,79	3,36	3,39	3,0	3,0
Trabalharia no âmbito da economia formal	2,07	1,85	1,75	2,43	2,07	2,67
Desenvolveria atividades domésticas não remuneradas	2,10	2,32	1,79	2,10	2,36	1,33
Não desenvolveria qualquer atividade	1,85	1,62	1,93	2,20	1,43	1,00
Ingressaria numa escola pública de menor qualidade	3,33	3,62	3,14	3,10	3,57	3,67
Ingressaria numa escola privada	2,01	1,82	1,89	2,28	1,46	4,00

Nota. ^(a) Alunos com rendimento familiar bruto per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimos e frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas; ^(b) Alunos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com rendimento familiar bruto per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimos e frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas; ^(c) Alunos que tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, independentemente do nível de rendimento; ^(d) Alunos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente do rendimento, e que tenham frequentado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas; ^(e) Alunos portadores de deficiência física.

Fonte: Elaboração própria

3.3 Caracterização das principais dificuldades sentidas durante a frequência do ensino médio e desempenho geral dos alunos

A análise das principais dificuldades pelos alunos durante a frequência do ensino médio técnico profissionalizante indica que os alunos de ambos os contingentes não reportaram sentir dificuldades muito significativas, dado que os valores médios se situam no polo negativo da escala de 5 pontos. As dificuldades de integração dentro da comunidade estudantil (1.75), assim como a integração nos trabalhos de grupo (1.88) apresentaram valores médios muito próximos entre alunos cotistas e contingente geral, sendo que ambos os grupos discordam que

existam tais dificuldades. Nestas questões não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os alunos dos dois contingentes ($p>0,05$).

A dificuldade no acompanhamento dos conteúdos programáticos explorados durante o curso apresentou um valor médio situado no polo de discordância no caso dos alunos ingressantes ao abrigo do contingente geral (valor médio 2.31) e muito próximo do ponto neutral para os alunos cotistas (valor médio de 2.73). As diferenças encontradas são estatisticamente significativas ($p=0,005$). Acresce que a percentagem de alunos que indica não sentir dificuldades no acompanhamento dos conteúdos programáticos (polo negativo da escala) é superior no caso dos alunos do contingente geral do que alunos

cotistas (59.9% e 46.8%, respetivamente). Assim, apesar dos alunos cotistas não indicarem sentir grandes dificuldades no acompanhamento dos conteúdos explorados pelo curso, as dificuldades percebidas são ligeiramente superiores às dos alunos ingressantes ao abrigo do contingente geral.

Verifica-se ainda que os alunos com dificuldades económicas para a frequência dos estudos são maiores para os alunos cotistas do que do contingente geral (respetivamente 2.23 e 1.94), sendo essa diferença estatisticamente significativa ($p=0,05$).

Quadro 5 - Dificuldades sentidas pelos alunos na frequência do ensino médio

Variáveis	Cotistas		Contingente geral		Teste (T) Student	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Estatística do teste	p – Value
Dificuldade de integração na comunidade estudantil	1,75	1,136	1,88	1,032	-1,05	0,29
Dificuldade em integrar trabalhos de grupo	2,05	1,264	1,89	1,077	1,12	0,26
Dificuldades económicas para frequentar estudos	2,23	1,381	1,94	1,224	1,93	0,05
Dificuldade de acompanhamento dos conteúdos programáticos explorados no curso	2,73	1,388	2,31	1,169	2,83	0,005

Fonte: Elaboração própria

Ainda no que respeita a questões de natureza económica, de referir que a maioria dos alunos indica não receber nenhum tipo de auxílio durante a frequência do ensino médio (80.5%), sendo muito pouco os alunos que indicam exercer algum tipo de atividade remunerada (1.3%). A percentagem de alunos que indica receber bolsa de estudo ou auxílio estudantil é maior no caso dos alunos cotistas (8.19%) do que dos

ingressantes ao abrigo do contingente geral (5.32%).

A percentagem de alunos que exercem alguma atividade remunerada durante a frequência do ensino médio é um pouco superior no caso dos alunos cotistas (1.63%) comparativamente com os estudantes do contingente geral (1.06%), sendo as diferenças encontradas são estatisticamente significativas, conforme confirmado pelo teste do qui-quadrado ($p=0,006$).

Quadro 6 - Apoio financeiro para a frequência do ensino médio

Variáveis	Total		Cotistas		Contingente geral	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Durante a frequência do Ensino Médio						
Exerço alguma atividade remunerada*	04	1,3%	02	1,63%	02	1,06%
Recebo bolsa de estudo	20	6,3%	10	8,19%	10	5,32%
Recebo bolsa de monitoria	04	1,3%	04	3,28%	0	0
Outro tipo de auxílio estudantil	26	8,2%	16	13,13%	10	5,32%
Não recebo nenhum tipo de auxílio	256	80,5%	90	73,77%	166	88,30%
Sem resposta	08	2,4%	04	-	04	-

* Teste do Qui-Quadrado à realização de atividades remuneradas: χ^2 de Pearson: 14,555, p-value= 0.006;

Fonte: Elaboração própria

Em síntese, verifica-se que as dificuldades percebidas pelos alunos durante a frequência do curso de ensino médio são diferentes consoante o grupo de alunos em análise, em particular no que diz respeito a questões de natureza económica e acompanhamento dos conteúdos programáticos ao longo do curso. Apenas estas duas

variáveis apresentam diferenças estatisticamente significativa entre os dois grupos em análise.

Sobre a situação escolar atual, a maioria dos alunos (84.0%) indica nunca ter sido reprovado durante a frequência do ensino médio, quer no caso dos alunos ingressantes ao abrigo do

contingente geral (85.64%), quer ao abrigo da Lei de Cotas (84.13%). Apenas fração dos alunos (15.08%) reprovou uma vez, sendo menos frequente a reprovação em mais do que um ano de estudos, tal como se observa no quadro 7. A maioria dos alunos indica ter uma classificação média do curso boa (58.2%) ou suficiente (20.4%), a que se segue a classificação de

“ótimo” (12.3%) ou regular (8.2%).

As percentagens encontradas são bastante próximas entre as duas categorias de alunos, embora se verifique a proporção de alunos com média regular é ligeiramente superior no caso dos alunos cotistas do que dos ingressantes ao abrigo do contingente geral.

Quadro 7- Desempenho escolar dos estudantes

Variáveis	Total		Cotistas		Contingente geral	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Alguma vez reprovou durante a frequência do ensino médio						
Nunca	267	84,0%	106	84,13%	161	83,85%
1 vez	43	13,5%	19	15,08%	24	12,50%
2 a 3 vezes	03	0,9%	0	0	03	1,56%
>= 3 vezes	05	1,6%	01	0,79%	04	2,09%
Classificação média obtida durante o curso						
"A"- ótimo	39	12,3%	15	12,00%	24	12,64%
"B" – bom	185	58,2%	71	56,80%	114	60%
"C" – suficiente	65	20,4%	27	21,60%	38	20%
“R” - regular	26	8,2%	12	9,60%	14	7,36%
Sem resposta	03	0,9%	01	-	02	-

Fonte: Elaboração própria

O teste de independência de qui-quadrado não assinala a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de alunos relativamente a taxas de reprovação ($p\text{ value}=0,369$) ou classificação média obtida ($p\text{ value}=0,872$), o que sugere que os dois grupos de alunos (cotistas e ingressantes ao abrigo do contingente geral) apresentam o mesmo nível de sucesso escolar, o que é consistente com os estudos que avançam com o impacto positivo da lei de cotas na democratização do ensino (Trevisol & Nierotka, 2015).

3.4 Benefícios percebidos pela frequência do curso técnico profissionalizante de nível médio

Quanto aos benefícios percebidos pela frequência do curso de ensino médio, o fator mais valorizado entre os alunos quer do grupo Cotista e quer contingente geral é obtenção de novos conhecimentos (média de 4.67 e 4.60, respetivamente). De seguida, observa-se a expectativa de aprendizagem de uma profissão (valor médio de 4.59 e 4.49, respetivamente para alunos cotistas e ingressantes ao abrigo do contingente

geral), observando-se novamente que existe uma grande proximidade entre os dois grupos de alunos em análise. O desenvolvimento de competências técnicas apresenta-se também com um fator muito valorizado pelos alunos, tendo uma média de 4.56 e 4.53, respetivamente.

Verifica-se ainda que obter uma profissão, e desenvolver competências técnicas são questões muito valorizadas pelos alunos.

Os dois grupos de estudantes (ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas e do Contingente geral), de uma forma geral, apresentam respostas similares relativamente aos benefícios percebidos. A possibilidade de facilitar a integração na comunidade foi percebida como ligeiramente mais importante para alunos Cotistas do que o Contingente geral (valor médio de 3.82 e 3.59, respetivamente).

A conquista de um emprego com maior nível de remuneração, e a obtenção de emprego numa grande empresa foram percebidas como um benefício mais evidente para os alunos Cotistas (média de 4.21 e 4.09), comparativamente aos alunos do Contingente geral (média de 3.83 e 3.83). Os testes de inferência estatística indicam

que a conquista de emprego com um maior nível de remuneração ($p=0,005$) e o ingresso dentro de uma grande empresa ($p=0,06$) apresentaram-

se como duas variáveis com diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de estudantes (Quadro 8).

Quadro 8 - Benefícios percebidos pela frequência do curso de ensino médio

Variáveis	Cotistas		Contingente geral		Teste t de Student	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Estatística do teste	P- Value
Aprendizagem de novos conhecimentos	4,67	0,837	4,60	0,892	0,71	0,48
Desenvolvimento de competências técnicas	4,56	0,872	4,53	0,862	0,32	0,75
Aprendizagem de uma profissão	4,59	0,842	4,49	0,940	0,97	0,33
Facilitar a integração na comunidade	3,82	1,289	3,59	1,211	1,61	0,11
Permitir ingressar no mercado de trabalho formal	4,31	1,084	4,30	1,018	0,11	0,92
Conseguir obter um emprego mais facilmente	4,06	1,288	4,06	1,117	0	1
Conseguir obter um emprego com um maior nível de remuneração	4,21	1,078	3,83	1,217	2,86	0,005
Permitir que venha obter emprego numa grande empresa	4,09	1,171	3,83	1,248	1,86	0,06
Permitir ingressar no ensino superior	4,25	1,206	4,13	1,234	0,92	0,36

Fonte: Elaboração própria

3.5 Expectativas dos alunos após a conclusão do curso de nível médio

A análise do quadro 9 revela que as principais expectativas dos alunos após o término do

ensino médio é o ingresso no ensino superior, observando-se um valor médio muito semelhante entre alunos cotistas e ingressantes ao abrigo do contingente geral (média de 4.55 e 4.59, respetivamente).

Quadro 9- Expectativas dos estudantes após o término do curso

Após a conclusão do ensino médio profissionalizante pretendo	Cotistas		Contingente Geral		Teste t de Student	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Estatística do teste	P- Value
Realizar um estágio	3,64	1,557	3,52	1,545	0,69	0,49
Procurar emprego por conta de outrem	2,96	1,515	2,87	1,555	0,51	0,61
Criar o meu próprio negócio	2,28	1,537	2,52	1,531	1,38	0,17
Ingressar no ensino superior	4,55	1,020	4,59	0,933	0,38	0,71

Fonte: Elaboração própria

Ambos os grupos de estudantes identificaram a abertura do próprio negócio como uma opção pouco provável, com valores médios situados no polo negativo da escala (média de 2.28 e 2.52, respetivamente). Os valores médios obtidos em relação às demais variáveis são bastante próximos entre alunos cotistas e ingressantes ao abrigo do contingente geral. A realização do teste t de *student* confirma que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de alunos no que diz respeito às

diferentes expectativas após a conclusão do curso médio ($p>0,05$), o que sugere que as expectativas após o término do curso dos alunos que ingressam ao abrigo da Lei de Cotas são as mesmas que as dos alunos que ingressam ao abrigo do contingente geral.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo apresentado foi desenvolvido com o objetivo de investigar em que medida a Lei de

Cotas (Lei 12.711/12) tem contribuído para a redução de desigualdades sociais no Brasil. Para o efeito, começou-se por analisar o perfil dos alunos do curso de nível médio técnico profissionalizante do IFTM, tendo em conta questões de natureza racial, social, cultural, económica e familiar.

A amostra é constituída de uma forma muito próxima por estudantes dos dois géneros, evidenciando-se a prevalência de estudantes com menos de 16 anos (40.6%) ou entre os 16 e os 18 anos (47.1%). Embora, em termos gerais o perfil demográfico dos estudantes seja semelhante, verifica-se uma ligeira prevalência de mulheres no caso dos estudantes cotistas e homens nos estudantes do regime geral. Pessoas no perfil etário superior (> 30 anos) são também mais comuns entre os estudantes ingressantes ao abrigo da Lei de Cotas.

Nos estudantes do regime geral verifica-se que a maioria é de raça branca, situação que não é observável nos estudantes cotistas. A caracterização racial dos estudantes, em particular no caso dos estudantes cotistas, é consonante com a estrutura racial brasileira. De facto, tal como referido anteriormente, no recenseamento de 2010 verificou-se que pretos, pardos, indígenas e amarelos somavam (50.5%) da população enquanto os indivíduos brancos representavam (49.4%).

Quanto ao local de residência, identifica-se que os alunos que ingressaram por meio do contingente geral residem essencialmente em bairros centrais, moram geralmente em habitação própria, onde habitam entre 3 a 4 pessoas. Os alunos cotistas, por sua vez, provêm principalmente de bairros periféricos e de zona rural, habitam igualmente em casa própria, com um agregado de 3 a 4 pessoas e níveis de violência percebidos ligeiramente superiores. Os estudantes do contingente geral, diferentemente dos alunos cotistas, afirmam existir uma maior proximidade em termos de serviços e instituições ao seu local de residência.

Tal como havia sido apontado por Silva, Batista e Alves (2014), que a escola é um importante meio de mobilidade social do ponto de vista dos moradores de locais de alta vulnerabilidade social, a investigação realizada indica que a Lei de Cotas permitiu que estudantes que habitam em regiões menos favoráveis possam frequentar as mesmas escolas que indivíduos provenientes de zonas centrais, evitando-se que a segregação social seja determinada pelo local de residência.

A situação profissional dos pais é semelhante entre ambos os grupos, sendo a mais comum a estar empregado. No entanto, as habilitações académicas dos pais e o rendimento do agregado familiar do grupo de estudantes ingressantes ao abrigo do contingente geral é superior ao observado pelos alunos abrangidos pela Lei de Cotas. Esta constatação vai de encontro à evidência encontrada na revisão de literatura (e.g. Martins et al., 2016; Barros et al., 2006; Reis & Ramos, 2011). De acordo com Barros et al. (2006) o rendimento familiar e a formação dos pais são fatores determinantes do nível de formação que os filhos irão obter. Através da Lei de Cotas, criam-se condições para que os indivíduos possam ingressar num determinado estabelecimento de ensino independentemente da situação familiar que possa ser menos favorável e, por essa razão, a quebrar o ciclo de segregação social em que se encontram inseridos. Os resultados obtidos indicam, aliás, a escola anterior à frequência do ensino médio é percebida como de melhor qualidade em indivíduos provenientes do contingente geral; com a Lei de Cotas consegue-se uma aproximação da qualidade de ensino, independentemente da situação socioeconómica dos estudantes.

A investigação indica que os alunos detentores de condicionantes potenciadoras de exclusão social analisados, caso não tivessem ingressado no ensino médio ao abrigo da Lei de Cotas continuariam a frequentar igualmente o ensino médio, muito embora numa escola pública de menor qualidade. A possibilidade de ingresso numa escola privada apenas se apresenta como uma possibilidade para os alunos com deficiência.

Neste sentido, a Lei de Cotas afigura-se como capaz de contribuir para a redução do nível de desigualdades sociais, uma vez que permite o acesso a um sistema de ensino de maior qualidade a alunos que, de outro modo, não teriam acesso.

As constatações obtidas vão de encontro ao posicionamento de Érnica (2013) que considera que o efeito das desigualdades sócio espaciais sobre as oportunidades educacionais agem com maior força nas cidades. No entanto, esses efeitos também são observados em cidades de menor dimensão, uma vez que existe uma concorrência pelas escolas de maior prestígio, fazendo com que o direito a educação no Brasil seja atingido de forma plena por meio das políticas públicas.

Apesar do contributo da Lei de Cotas para o acesso ao ensino de maior qualidade por parte de alunos detentores de características potenciadoras de exclusão social, será de referir que, pela investigação realizada, estes alunos não teriam o seu acesso ao sistema educativo vedado. De facto, a grande maioria refutou a possibilidade de ingresso no mercado de trabalho, realização de atividades domésticas ou inatividade, caso não tivessem beneficiado da discriminação positiva proporcionada pela Lei de Cotas.

Durante a frequência do curso surgem algumas dificuldades, no entanto os alunos cotistas, assim como do contingente geral, afirmam que não existem dificuldades impostas pela integração dentro da comunidade estudantil e nem na integração de trabalhos de grupos entre os estudantes. Contudo, os alunos que ingressaram por meio da Lei de Cotas apontaram algumas dificuldades económicas, e a dificuldade de acompanhamento dos conteúdos programáticos explorados durante o curso. Mesmo assim a classificação média obtida durante o curso não se apresentou estatisticamente diferente dos alunos de contingente geral. Observa-se, na verdade, que a maioria dos alunos, independentemente da sua forma de ingresso, indicam nunca terem sido reprovados durante a frequência do ensino médio. Esta constatação contrapõe os resultados de Franceschini, Miranda e Gomes (2016), que apontam que o género e a raça/cor da pele devem ser considerados no risco de repetência escolar no ensino médio. Para os autores, alunos que trabalham, dispõem de baixos recursos educacionais e com pais que apresentam baixa escolaridade, possuem maiores probabilidades de repetência. Os resultados obtidos vão igualmente contra a evidência de Alves, Ortigão e Franco (2007), que apontam maiores probabilidades de repetência escolar para alunos com baixos níveis de recursos educacionais e económicos.

Do ponto de vista financeiro, observa-se que a grande maioria não recebe nenhum tipo de rendimento decorrente do recebimento de bolsa ou auxílio escolar. Todavia, identifica-se uma maior expressão de alunos cotistas no que respeita ao exercício de alguma atividade remunerada durante a frequência do curso técnico profissionalizante de nível médio.

Apesar dos dois grupos de alunos em análise apresentarem níveis de sucesso escolar semelhantes, será de referir a maior vulnerabilidade a que os estudantes cotistas se encontram expostos, uma vez que estudos indicam que alunos

que trabalham apresentam maiores possibilidades de reprovação ao longo da sua vida estudantil (Alves et al., 2007).

A frequência no curso técnico profissionalizante de ensino médio é percecionada pelos alunos como capaz de promover vários benefícios durante sua formação. Os estudantes que ingressaram por meio da Lei de Cotas e os ingressantes através do contingente geral afirmam alcançar a aprendizagem de novos conhecimentos, o desenvolvimento de competências técnicas, e o desenvolvimento de uma profissão.

No entanto, há também outros benefícios que são percebidos pelos dois grupos, como ingressar no mercado de trabalho formal, a conquista de um emprego com maior facilidade, assim como permitir o ingresso em um nível de ensino superior. Os resultados obtidos indicam que os alunos cotistas consideram que a frequência do ensino médio lhes trará maiores benefícios em termos de conquista de um emprego dentro de uma grande empresa e a obtenção de um maior nível de remuneração, comparativamente com o percecionado por alunos ingressantes ao abrigo do contingente geral.

Deste modo, os resultados encontrados suportam o contributo positivo da Lei de Cotas para a redução das desigualdades sociais no Brasil. Tal como argumentado por Moura et al. (2015), a extrema desigualdade socioeconómica do Brasil faz com que grande parte dos filhos da classe trabalhadora procure a inserção no mercado de trabalho antes de completar os 18 anos de idade, visando o auto sustento e o complemento do rendimento familiar, apresentando uma baixa escolaridade e sem qualificação profissional. A frequência do curso de ensino médio, facilitada pela Lei de Cotas, permitirá que estes melhorem o seu nível de qualificação e tenham acesso a melhores oportunidades profissionais, bem como níveis de remuneração.

Como confirmado por Martins *et al.* (2016), a educação é um fator que influencia a mobilidade social, sendo um elemento estrutural na desigualdade e nas oportunidades sociais.

Segundo os autores, maiores níveis de escolaridade permitem alcançar profissões mais qualificadas e, por consequência, maiores níveis de rendimento. A educação será ainda relevante para os indivíduos socialmente desfavorecidos, uma vez que confere a possibilidade de mobilidade social ascendente.

Quanto às expectativas após a conclusão do curso, os estudantes, quer cotistas quer do contingente geral, indicam como pouco provável a

possibilidade de criar o seu próprio negócio. A situação mais expectada pelos alunos é o ingresso no ensino superior, a que se seguem a possibilidade de realização de um estágio ou procurar emprego por conta de outrem.

Não se evidenciam, no entanto, diferenças entre os dois grupos em análise. Esta constatação encontra suporte para o impacto da Lei de Cotas na redução das desigualdades sociais.

Segundo Souza e Vazquez (2015), os estudantes relatam baixas expectativas em relação ao futuro, decorrentes de fatores socioeconômicos, étnico-raciais assim como a dificuldade de conciliar trabalho e estudo. A capacitação proporcionada pela frequência do ensino médio levou a que as expectativas profissionais de diferentes grupos de alunos, caracterizados por contextos sociais, económicos e raciais muito distintos), se esbatessem e entendessem como igualmente prováveis diferentes percursos após o término do ensino médio.

5. CONCLUSÕES

Após o levantamento bibliográfico realizado percebeu-se que existe alguma discussão quanto aos resultados que a implementação de políticas públicas que envolvem o sistema de cotas possa ter. A Lei de Cotas, enquanto uma política de ação afirmativa, tem como propósito permitir que as pessoas ingressem no mercado de trabalho, obtendo, além de um emprego, um maior nível de remuneração dentro de uma grande empresa e sua inserção na vida social, por meio da educação. As ações afirmativas realizadas através da Lei de Cotas (Lei 12.711/12) destinam a reserva de vagas aos alunos pretos, pardos e indígenas, de baixo rendimento e provenientes de escolas públicas e tem como finalidade permitir um acesso de forma mais igualitária. A análise estatística entre alunos Cotistas e Contingente geral nos cursos do IFTM do Campus Uberaba e Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico, onde se realizou este estudo, permitiu formular algumas conclusões e produzir alguns contributos na área. A Lei de Cotas permitiu alcançar uma maior diversidade social dos alunos, existindo uma pluralidade racial entre os ingressantes que reflete a realidade racial brasileira, de um povo multirracial. A presença de uma estratificação socioeconómica representada por alunos de várias classes sociais também é um fator importante que indica o sucesso da lei. No entanto, é possível observar alguns fatores que restringem a igualdade, como por exemplo, os

bairros centrais que devido a sua localização geográfica dispõem de um maior privilégio no acesso a serviços das instituições e informações, garantindo uma vantagem em relação aos bairros periféricos e de zona rural. Com isso também estão associados os meios necessários para se obter sucesso na vida escolar, ferramentas que auxiliam no processo de aprendizagem como computadores e internet, assim como meios de transporte que são indicativos da desvantagem socioeconómica que influencia a vida escolar do aluno. Outro fator que agrava a persistência de desigualdades escolares é o baixo nível de escolaridade dos pais que é capaz de influenciar no sucesso do aluno. A Lei de Cotas foi responsável pela inclusão desses alunos que apresentavam condicionantes potenciadoras de exclusão social, por meio da educação, permitindo a qualificação profissional, e por consequência, o acesso ao mercado de trabalho. O possível percurso que esses alunos cotistas seguiriam ao não ingressarem no ensino técnico profissionalizante de nível médio por meio da reserva de vagas, trouxe algumas revelações, comuns a todas as modalidades da reserva de vagas. A investigação indica que, caso não existisse discriminação positiva por parte da Lei de Cotas, a maioria dos alunos Cotistas continuaria o ensino numa escola pública, ainda que de menor qualidade. O exercício do trabalho no âmbito da economia formal, o desenvolvimento de atividades domésticas não remuneradas ou até mesmo o não desenvolvimento de qualquer atividade foram todas refutadas pelos alunos cotistas. Dentro do âmbito académico a possibilidade de ingresso numa escola particular também não foi apontada como uma alternativa, caso não existisse acesso ao ensino médio profissionalizante por via da Lei de Cotas.

Apesar da inclusão escolar proporcionada pela Lei de Cotas, estes alunos apresentam algumas dificuldades adicionais comparativamente com os alunos do contingente geral, nomeadamente em termos de acompanhamento dos conteúdos programáticos e suporte financeiro para a frequência do curso. Esta última situação faz com que ocorra uma maior frequência de alunos cotistas desenvolvendo atividades remuneradas, expondo-os a uma situação de maior vulnerabilidade escolar. Não obstante, os níveis de desempenho escolar não são diferentes dos obtidos pelos alunos do contingente geral.

Em termos de benefícios percebidos pela

frequência do curso médio profissionalizante, não se assinalam diferenças ao nível do desenvolvimento de competências técnicas, mas sim ao nível das saídas profissionais, nomeadamente, os alunos cotistas consideram de uma forma mais expressiva o relevo da formação sobre a empregabilidade em grandes empresas e sobre a obtenção de um maior nível de rendimento.

Em termos de expectativas após a conclusão do curso, observa-se que estas são semelhantes entre os dois grupos de estudantes, sendo a mais preponderante o ingresso no ensino superior.

A investigação realizada sugere, assim, que a Lei de Cotas tem contribuído para a redução do nível de desigualdades sociais existentes, na medida em que permite o acesso a ensino de maior qualidade a estudantes que, de outra forma, não teriam acesso. Apesar das dificuldades sentidas, o sucesso escolar e as expectativas após o término do curso são as mesmas, independentemente da modalidade de ingresso, o que sugere que a aplicação da Lei de Cotas está a ser efetiva e permite, efetivamente, reduzir as diferenças entre alunos pertencentes a contextos socioeconómicos muito diferentes.

Não obstante, os resultados obtidos advertem para importantes implicações práticas, nomeadamente para a necessidade de uma atenção especial para estes alunos, nomeadamente para o acompanhamento inicial dos conteúdos programáticos, reforçado pelo facto destes alunos, antes de beneficiarem da lei de cotas, provirem de escolas de menor qualidade.

Esta investigação, apesar do conhecimento adicional que permitiu obter quanto ao impacto da lei de quotas sobre o nível de desigualdades sociais, apresenta algumas limitações. Como principal limitação refere-se o facto de o estudo empírico ser realizado na região de Triângulo Mineiro, o que recomenda alguma cautela na generalização dos resultados obtidos. De referir

ainda o facto de os resultados ao inquérito por questionário serem apurados com base nas percepções dos estudantes.

Por esse motivo, para trabalhos futuros, sugere-se a realização de uma pesquisa em outras instituições de ensino. Outra sugestão seria realizar uma pesquisa nos cursos de graduação, analisando se os alunos do ensino médio técnico profissionalizante que ingressaram no ensino superior. Também poderia ser positivo realizar uma investigação que permitisse compreender em maior detalhe as principais dificuldades sentidas pelos alunos em termos de acompanhamento dos conteúdos programáticos. Para isso, seria interessante a realização de entrevistas com os alunos que permitisse compreender as dificuldades que estes sentiram em frequentar as disciplinas, e quais os reais motivos dessas dificuldades, avaliando em que medida são influenciadas por dificuldades económicas, ausência de ferramentas que auxiliem no processo de aprendizagem ou até a desestruturação familiar que impossibilite os estudos de forma adequada. Além da possibilidade de realizar entrevistas com os professores que ministram as disciplinas dos cursos, para saber qual a opinião deles sobre a causa desses problemas. Tal pesquisa poderia complementar os resultados encontrados no presente estudo. Adicionalmente a realização de entrevistas com outros *stakeholders* relevantes, tais como autarcas e empregadores permitiria trazer novos contributos a este campo de investigação.

Os resultados obtidos indicam a importância da implementação da Lei de Cotas para a redução de desigualdades, que poderá ser importante para o desenvolvimento da região do Triângulo Mineiro. No futuro seria interessante estudar o impacto social e económico que a adoção desta política teve para o desenvolvimento da região.

BIBLIOGRAFIA

Almeida, L. D. R., (2011). *Ações afirmativas e a concretização do princípio da igualdade no direito brasileiro*. Belo Horizonte, Fórum.

Alves, F., Ortigão, I., & Franco, C., (2007). Origem social e risco de repetência: Interação raça-capital económico. *Cadernos de Pesquisa*, 37(130), 161-180.

Alves, M. T. G., Soares, J. F., & Xavier, F. P. (2016). Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: Hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia*, 4(7), 49-82.

Barros, R., Foguel, M., & Ulyseia, G. (2006). *Desigualdade de renda no Brasil: Uma análise*

da queda recente. Rio de Janeiro, IPEA.

Borges, E., Medeiros, C.A., & d'Adesky, J. (2016). *Racismo, preconceito e intolerância*. São Paulo: Atual, 2002.

Bourdieu, P. (1964). *Les Héritiers*. Paris, Les Éditions de Minuit.

Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1975). *Os herdeiros: os estudantes e a cultura*. Trad. Ione Ribeiro Valle e Nilton Valle. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014

Carvalhoes, F., & Feres, J. D. Jr. (2013). O impacto da Lei de cotas nos estados: um estudo preliminar. *Textos para discussão GEMAA (IESP-UERJ)*, 1, 1-17.

Costa, M. & Marguti, B. (2015). *Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros*. Brasília, IPEA.

Crepalde, N. & Silveira, L. (2016). Desempenho universitário no Brasil: estudo sobre desigualdade educacional com dados do ENADE 2014. *Revista Brasileira de Sociologia*, 4(7), 211-238.

DaMatta, R. (2010). *Relativizando: Uma introdução à Antropologia Social*. Rio de Janeiro, Rocco, 2010.

Érnica, M. & Batista, A. A. G. (2012). A escola, a metrópole, a vizinhança vulnerável. *Cadernos de Pesquisa*, 42(146), 640-666.

Franceschini, V. L. C., Miranda-Ribeiro, P., & Gomes, M. M. F. (2016). A cor da reprovação: Fatores associados à reprovação dos alunos do ensino médio. *Educação e Pesquisa*, 42(3), 773-786.

Haas, C., Silva, M. C. da, & Ferraro, A. R. (2017). Escolarização das pessoas com deficiência no Rio Grande do Sul ante o direito à educação. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 245-262.

IBGE (2016). Relatório das cidades. Acessado em 16 de novembro de 2016, em <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=317010&idtema=67&search=minas-gerais|uberaba|censo-demografico-2010:-resultados-do-universo-caracteristicas-da-populacao-e-dos-domicilios->

Kanfler, J. (1965). *L'exclusionsociale: Étude de la marginalité dans les sociétés occidentales*. Paris, Bureau de Recherches Sociales.

Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1-28.

Lei n.º 73 de 24 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e estaduais e dá outras providências. Brasília, Distrito Federal. Acesso em 18 de março de 2017

em, <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15013>

Lei n.º 12.288 de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis n.º 7.716, de 05 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. Brasília, Distrito Federal. Acesso em 19 de março de 2017, em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm

Lei n.º 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e das outras providências. Brasília, Distrito Federal. Acesso em 20 de março de 2017, em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm

Lima, M. (2012). Raça e pobreza em contextos metropolitanos. *Tempo Social*, 24 (2), 233-254.

Luz, L. S. (2008). O impacto da repetência na proficiência escolar: Uma análise longitudinal do desempenho de repetentes em 2002-2003. *Dissertação de Mestrado*, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Malhotra, N. K. (1999). *Marketing Research: An Applied Orientation*, Prentice-Hall, New Jersey.

Martins, S. C., Mauriti, R., Nunes, N., Romão, A.L., & Costa, A. F., (2016). A educação ainda é importante para a mobilidade social? Uma perspectiva das desigualdades educacionais da Europa do Sul no contexto europeu. *Revista Portuguesa de Educação*, 29(2), 261-285.

Martins, G. de A., Théophile, C. R. (2007). Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas.

Mercadante, L. (2003). Construindo estratégias para combater a desigualdade social: Uma perspectiva socioeconômica. In M. J. Noletto & J. Wertheim (Eds.), *Pobreza e desigualdade no Brasil: Traçando caminhos para a inclusão social* (pp.27-35). Brasília, UNESCO.

Miranda, T. G. (2001). Educação profissional de pessoas portadoras de necessidades especiais. *Caderno CRH*, 14 (34), 99-123.

Monteiro, C. A. (1995). a dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil, *Estudos Avançados*, 9(24), 195-207.

Moura, H. D., Lima Filho, D. L., & Silva, M. R. (2015). Politécnica e formação integrada: Confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. *Revista Brasileira de Educação*, 20(63), 1057-1080.

Munanga, K., & Gomes, N.L. (2016). *O negro no brasil de hoje*. 2.^a edição, São Paulo, Global.

Muniz, J. O. (2016). Inconsistências e consequências da variável raça para a mensuração de desigualdades. *Civitas*, 16 (2), e-ISSN: 1984-7289, <https://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2016.2.23097>

Nunes, J. H., & Santos, N. J. V. (2016). A desigualdade no “topo” empregadores negros e brancos no mercado de trabalho brasileiro. *Civitas*, 16(2), e87-e109, <https://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2016.2.22735>

Peixoto, A. L. A., Ribeiro, E. M. B. A., Bastos, A. V. B., & Ramalho, M. C. K. (2016). Affirmative policies and academic performance in a Brazilian public university. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 21(2), 569-592.

Peres, A. J. S. et al. (2015). *Plano nacional de educação 2014-2024 linha de base diretoria de estudos educacionais*. Brasil, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

Piketty, T. (2014). *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro, Intrínseca.

Prandi, L. R., Faria, W. F., Costa, A. L. O., & Ruiz, F. C. (2012). A exclusão da inclusão: Algumas perspectivas para pensar a deficiência no mercado de trabalho. *Revista Ciências Empresariais*. 13(1), 41-50.

Pries, L., & Bekassow, N. (2015). Discriminação e racismo na união europeia: Diagnóstico de uma ameaça negligenciada e da investigação científica correspondente. *Sociologias*, 17(40), 176-211

Reis, M. C., & Ramos, L. (2011). Escolaridade dos pais, desempenho no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos. *Revista Brasileira de Economia*, 65(2), 177-205.

Rodrigues, E. V. (2000). *O estado-providência e os processos da exclusão social: Considerações teóricas e estatísticas em torno do caso português*. Porto, Universidade do Porto, Faculdade de Letras.

Scalon, C., & Salata, A. (2016). Desigualdades, estratificação e justiça social. *Civitas*, 16 (2), 179-188.

Silva, H. H.C., Batista, A. A. G., & Alves, L. (2014). A escola e famílias de territórios metropolitanos de alta vulnerabilidade social: Práticas educativas de mães "protagonistas". *Revista Brasileira de Educação*, 19(56), 123-139.

Sofiato, C. G., & Angelucci, C. B. (2017). Educação inclusiva e seus desafios: Uma conversa com David Rodrigues. *Educação e Pesquisa*, 43(1), 283-295.

Souza, D. C. C., & Vazquez, D. A. (2015). Expectativas de jovens do ensino médio público em relação ao estudo e ao trabalho. *Educação e Pesquisa*, 41(2), 409-426. Acedido em 26 de março de 2017, em <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022015041789>

Trevisol, J., & Nierotka, R. (2015). “Lei das cotas” e as políticas de democratização do acesso ao ensino superior público brasileiro, *Quaestio, Sorocaba*, 17(2), 573-593.

O Estado da Bahia na Recessão: Uma Análise Shift-Share Multifatorial dos Municípios Entre 2014 e 2017¹

The State of Bahia in The Recession: A Multifactorial Shift-Share Analysis of Municipalities Between 2014 and 2017

Thiago Henrique Carneiro Rios Lopes

thiagohenriqueros@gmail.com

Professor da Universidade Salvador (UNIFACS)

Luiz Carlos de Santana Ribeiro

ribeiro.luiz84@gmail.com

Professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Resumo/ Abstract

Nos últimos anos, a crise econômica enfrentada pelo Brasil afetou de forma heterogênea suas regiões e estados. Dada a representatividade econômica do estado da Bahia na região Nordeste, este artigo analisa o desempenho da estrutura econômica setorial nos municípios baianos durante o período mais recente da crise econômica brasileira – 2014 e 2017. Para tanto, é utilizado o método *shift-share* multifatorial a partir de dados de emprego por setor de atividade da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia. Os principais resultados mostram que os maiores municípios, em especial aqueles localizados na região Metropolitana de Salvador, foram caracterizados como de “Recessão Generalizada”, isto é, marcadas por fraco desempenho local e setorial. Por outro lado, tanto a região Oeste quanto a região Sul contribuíram para atenuar a recessão do Estado.

Palavras-Chave: Recessão econômica; shift-share multifatorial; municípios baianos.

Códigos JEL: R11; R12; R15; R58

In recent years, the economic crisis faced by Brazil has heterogeneously affected its regions and states. Given the economic representativeness of Bahia's state in Northeast region, this article analyzes the performance of the sectoral economic structure in Bahia's municipalities during the most recent period of the Brazilian economic crisis - 2014 and 2017. To do so, we use the multifactorial shift-share method based on employment data by sector from the Annual List of Social Information (RAIS) of the Ministry of Economy. The main results show that the largest municipalities, especially those located in the Metropolitan region of Salvador, were characterized as “Generalized Recession”, that is, marked by poor local and sectoral performance. On the other hand, both the West and the South contributed to mitigate the state's recession.

Keywords: Economic recession; multifactorial shift-share; Bahian municipalities

JEL Codes: R11; R12; R15; R58

¹ Os autores agradecem o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a crise econômica enfrentada pelo Brasil afetou de forma heterogênea suas regiões e estados. À título de ilustração, de acordo com dados do Sistema de Contas Regionais (SCR) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), enquanto a variação em volume do PIB brasileiro em 2015 foi de -3,5%, nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste foi de -4,1%, -3,8%, -2,1%, -2,6% e -3,4%, respectivamente. Ainda que em diferentes magnitudes, tal comportamento se repetiu em 2016. O período pós-crise, 2017-2019, tem sido de lenta retomada do crescimento econômico no Brasil.

A variação em volume do PIB da região Nordeste em 2015, mais especificamente, foi de -3,4%, pouco abaixo da nacional (-3,5%). No entanto, em 2016, esta variação foi de -4,6% no PIB nordestino, bem acima da variação brasileira de -3,3%. Este tipo de cenário pode ter contribuído com a piora da desigualdade de renda regional nos últimos anos (Rocha, 2019), a qual experimentou queda significativa ao longo das últimas décadas (Silveira Neto e Azzoni, 2011; 2012; Ribeiro *et al.*, 2018).

Ainda que programas de desenvolvimento regional como, por exemplo, o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) tenham conseguido reduzir desigualdade regional no Nordeste (Ribeiro *et al.*, 2019b), esta região ainda pode ser considerada a mais desigual em termos intrarregionais (Ribeiro *et al.*, 2018; 2019a). Somado a isso, esses autores apontam que o Nordeste apresenta uma estrutura produtiva incipiente e fragmentada.

O estado da Bahia se destaca tanto em termos regionais quanto nacionais. A economia baiana é a maior do Nordeste, cujo PIB, em 2017, foi de R\$ 268,7 bilhões, representando 4% do PIB brasileiro e posicionando-a como a sétima maior economia do país (IBGE, 2019). A região Nordeste é uma das mais pobres do Brasil. Como a Bahia é o estado economicamente mais importante e possui uma inter-relação representativa com os demais estados da região, estudá-lo é essencial para compreender a dinâmica do Nordeste brasileiro. Santos *et al.* (2020) reforçam que a Bahia apresenta um grau de industrialização satisfatório quando comparado aos padrões brasileiro e detém uma estrutura produtiva semelhante a nacional.

Entre 2002 e 2017, o estado da Bahia manteve sua participação no PIB brasileiro em torno

de 4,1%. No entanto, como destacam Santos *et al.* (2019), a economia baiana vem perdendo participação no PIB nordestino em detrimento do desempenho econômico do Ceará e Pernambuco, principalmente. Embora permaneça como a maior economia da Região Nordeste - em 2017 a Bahia representou 28,2% do PIB desta região, há uma nítida perda relativa de participação ao longo do tempo, pois que em 1985 o referido Estado tinha quase 40% do PIB da Região Nordeste. Isto foi consequência da perda da dinâmica industrial e o aumento gradativo de setores tradicionais como a agricultura e administração pública.

Um dos segmentos mais tradicionais e importantes da Bahia é a petroquímica, em razão da presença da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) e do polo Petroquímico de Camaçari (Ribeiro *et al.*, 2010; Ribeiro e Brito, 2013). Conforme Ribeiro *et al.* (2018), isto faz da Bahia uma importante fornecedora regional e nacional de produtos derivados do refino de petróleo e da petroquímica. Outro setor de destaque é a indústria automotiva, principalmente, pela presença da Ford no estado. Esses três segmentos, segundo Ribeiro e Brito (2013), apresentam os maiores multiplicadores de produção da economia baiana. No entanto, a paralisação das atividades da Petrobras na Bahia pode mudar bastante este cenário.

Diane dessa contextualização, o presente artigo analisa o desempenho da estrutura econômica setorial nos municípios baianos durante o período mais recente da crise econômica brasileira – 2014 e 2017. Para tanto, é utilizado o método *shift-share* a partir de dados de emprego por setor de atividade da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia. Diferentemente de trabalhos anteriores que já utilizaram esta técnica para avaliar a estrutura produtiva baiana (Oliveira, 2014; Silva e Ribeiro, 2018), este artigo inova no sentido de propor uma variação do *shift-share* pouco utilizada na literatura. Sua principal vantagem em relação às demais é que esta permite realizar uma classificação mais apropriada para momentos de recessão econômica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Os setores da economia apresentam diferentes taxas de crescimento, e isto pode aprofundar as desigualdades regionais em função das diferentes estruturas econômicas de cada unidade espacial. A distribuição do emprego regional

por setores é um produto de forças de crescimento notadamente perceptíveis e desiguais. Isto acontece, especialmente, quando investimentos externos criam empregos numa indústria particular de determinada região.

Autores como Myrdal, Hirschman e Perroux procuraram estudar as dinâmicas regionais, seus principais problemas, bem como possíveis soluções para superar o subdesenvolvimento e minimizar as desigualdades regionais. Há em comum nesses autores a ideia de que uma vez estabelecidas as vantagens comparativas em determinado espaço econômico, há uma tendência de movimentos do capital que podem ampliar sua vantagem em relação aos demais.

Para Perroux (1967), por exemplo, o processo de crescimento seria irregular, e não surge em toda parte ao mesmo tempo; ademais, ele “manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia” (Perroux, 1967: 164). Em grandes linhas, o autor argumenta que as variações da estrutura econômica ajudam a entender por que as taxas de crescimento são diferentes para as diversas indústrias ao longo do tempo.

Tendo em vista os argumentos de Perroux, o mesmo raciocínio deve ser válido para o estudo de um processo recessivo. Ou seja, diante de um quadro de crise econômica, certas regiões podem ter melhor desempenho que as demais em função da sua estrutura setorial. É exatamente sobre este aspecto que o presente trabalho repousa, pois ele busca identificar no território baiano quais regiões tiveram melhor desempenho durante o período 2014-2017, bem como as características estruturais das suas economias.

A dinâmica regional também foi analisada por Myrdal (1957). O autor mostra que pode haver disparidades de crescimento dentro dos próprios países. Isto é, existem regiões estagnadas dentro das nações desenvolvidas, ao passo que nos países subdesenvolvidos existem regiões mais prósperas.

As ideias de Myrdal (1957) podem ser verificadas também no território baiano. A Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) estimou um PIB per capita estadual de R\$ 17.508,67 em 2017. Contudo, enquanto alguns municípios da Região Metropolitana de Salvador apresentaram números muito acima

daqueles observados no Estado – como é o caso de Camaçari (R\$ 77.816,68), Simões Filho (R\$ 39.118,47) e Lauro de Freitas (R\$ 31.809,81) –, municípios do Nordeste baiano como Novo Triunfo e Antas tiveram PIB per capita de R\$ 3.285,04 e R\$ 5.755,08, respectivamente. Por outro lado, nota-se alguma prosperidade no Oeste da Bahia com destaque para Luís Eduardo Magalhães, cuja renda per capita foi de R\$ 57.502,42 naquele ano.

Vale ressaltar que ao tratar do processo de causação cumulativa², Myrdal reconhece que o processo pode ocorrer nas duas direções: positiva e negativa. Porém, se ele não for regulado haverá uma tendência ao aumento das desigualdades regionais. Em outras palavras, na ausência de estímulos externos, a estagnação econômica e pobreza podem persistir, e, portanto, uma região poderá continuar por um longo período na condição de subdesenvolvimento. O trabalho deste autor abre espaço para que sejam discutidas intervenções públicas que visem neutralizar os efeitos de uma causação circular cumulativa negativa.

Entende-se, todavia, que eventuais intervenções públicas exigem uma espécie de mapeamento das regiões menos dinâmicas e mais vulneráveis às condições conjunturais adversas. Este artigo busca oferecer elementos que indiquem as regiões e os setores mais vulneráveis à crise econômica observada no país entre 2014-2017. Tendo em vista que a recuperação econômica brasileira é lenta, e se agrava em função da crise mais recente provocada pela COVID-19, esta identificação poderá auxiliar o poder público na elaboração dos estímulos necessários à recuperação econômica dessas regiões.

As cidades médias baianas podem ter um papel relevante no processo de recuperação das cidades vizinhas. Hirschman (1958) já havia analisado como o processo de desenvolvimento econômico pode ser transmitido de uma região para outra. Segundo ele, o crescimento inicia-se nos setores líderes e transfere-se para os setores satélites ainda que de forma desequilibrada. O autor destaca que o empreendedorismo local a capacidade de investir, que depende dos setores mais modernos, são fundamentais para o desenvolvimento econômico.

Em um contexto espacial, retornos crescentes de escala implicam em efeitos positivos de aglomeração: concentrar a produção em uma

² Este processo pode ser caracterizado pela persistência de uma situação de pobreza na medida em que uma região pobre ela tende a permanecer pobre na ausência de estímulos externos. Um

processo cumulativo, quando não controlado, poderá promover crescentes desigualdades.

área econômica permite aumentar a produtividade. A implicação desses efeitos sobre a distribuição espacial das atividades é analisada pela Nova Geografia Econômica (NGE). Venables (2006) afirma que apesar de diferentes estruturas, argumentos e escopo espacial, todos os modelos da NGE requerem dois blocos de construção: um trata da compreensão dos custos de distância e outro da descrição dos mecanismos que causam a aglomeração das atividades. Esta literatura enfatiza as consequências das forças de aglomeração que são necessárias para compreender o crescimento endógeno. Ademais, ela mostra que as disparidades espaciais podem se desenvolver endogenamente a partir de processos econômicos, sendo, portanto, um resultado econômico normal (MAIER et al., 2020).

Tendo em vista que o Estado da Bahia apresenta desigualdades regionais significativas, é importante compreender como seus espaços e setores evoluíram com a crise econômica de 2014-2017. O presente estudo, portanto, auxiliará na identificação dos municípios mais vulneráveis, bem como daqueles que tenham eventualmente contribuído para amenizar a recessão no Estado. Entender a dinâmica setorial, portanto, é crucial para identificar as cidades da Bahia que tiveram um desempenho melhor/pior em relação ao Estado.

Sobre esta questão setorial, há um debate importante na academia a respeito do desenvolvimento do setor de serviços, bem como de eventual processo de desindustrialização. Essas alterações estruturais nas economias foram estudadas no final dos anos 1960 e início dos anos 1970 por vários pesquisadores, entre eles: Greenfeld (1966), Baumol (1967), Bell (1973), Gershuny (1978), dentre outros.

Alguns autores, como Bell (1973), por exemplo, defendem que o crescimento do setor de serviços é uma espécie de estágio superior do desenvolvimento das sociedades. Dessa forma, as economias passariam por uma evolução estrutural em que as atividades agrícolas seriam dominantes num primeiro momento. Posteriormente, haveria um crescimento relativo dos setores secundário e terciário; por fim, assistir-se-ia ao decréscimo relativo do setor secundário na estrutura do emprego e uma expansão do setor terciário. Sob esta ótica, o próprio desenvolvimento do setor de serviços ocorreria em fases: i) ao longo das revoluções industriais, os serviços de infraestrutura – transportes, energia, fornecimento de água e gás – ganham espaço; ii) na fase subsequente, expandem-se os serviços

financeiros, imobiliários e de seguros; iii) na terceira fase, que corresponde ao início da era pós-industrial, são desenvolvidos os serviços de educação, saúde, segurança social, cultura e lazer.

Por outro lado, Gershuny (1978) argumenta que a indústria é o motor do crescimento econômico, e ela determina a expansão do setor de serviços. Como a produtividade do setor industrial é maior, o crescimento da indústria, ao puxar o setor de serviços, acaba por contribuir para que uma expansão do emprego desta atividade seja relativamente maior que na indústria. Assim, ao observar uma expansão do emprego nos serviços e uma perda relativa de empregos no setor secundário, não necessariamente poder-se-ia assegurar um processo de desindustrialização.

Associado a isso, há uma literatura sobre resiliência regional que discorre sobre como economias regionais respondem a choque exógenos como, por exemplo, uma crise financeira nacional/internacional.

Choques com origem nacional e/ou internacional têm efeitos heterogêneos sobre o território. Cross (1993) e Setterfield (2010) argumentam que se um choque for muito severo para uma economia a ponto de mudar sua estrutura, comportamento e expectativas, a mesma pode não retornar à trajetória anterior ao choque, mas para uma nova trajetória de crescimento. Bristow (2010) reforça que as economias em geral estão continuamente mudando e progredindo e por isso é improvável que voltem à mesma estrutura após o choque.

Regiões resilientes, portanto, são menos vulneráveis, têm maior capacidade de recuperação e adaptação após sofrer algum tipo de choque exógeno. Isso pode caracterizar a região com maior possibilidade de ser sustentável no longo prazo (Santos, 2009).

3. DADOS E MÉTODOS

Para investigar o desempenho setorial nos municípios da Bahia durante o período de recessão, fez-se uso dos empregos formais através do banco de dados da RAIS entre 2014 e 2017. Vale dizer que, aqui, constam apenas os trabalhadores formais; isto é, com carteira assinada. Isto representa, portanto, uma limitação ao trabalho que merece ser destacada.

A classificação setorial adotada levou em conta oito categorias: i) indústria de transformação; ii) extrativa mineral; iii) serviços

industriais e de utilidade pública; iv) Construção civil; v) comércio; vi) serviços; vii) administração pública; e viii) agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

Foi possível observar que 2014 e 2017 houve uma redução de 6% nos empregos formais na Bahia; totalizando 148.808 empregos perdidos. Dos 417 municípios, a queda no emprego foi observada em 204. Dos municípios da região metropolitana de Salvador, Lauro de Freitas foi o que mais perdeu empregos em termos relativos neste período: 25%. A cidade de Salvador apresentou um saldo negativo de 83.099 empregos formais durante a crise econômica; o que representou uma queda de 10%. Juntos, os municípios da região metropolitana apresentaram um saldo negativo de 135.488 postos de trabalho entre 2014 e 2017. Apenas Madre de Deus e Mata de São João tiveram um saldo positivo. Na contramão da crise, eles cresceram 4% e 7%, respectivamente.

Os números acima descritos podem ser investigados de forma mais detalhada por meio da decomposição do crescimento setorial em cada município. Em grandes linhas, o crescimento de um determinado local pode ser decorrente do avanço geral do Estado ou do país. Este efeito recebe, aqui, o nome de efeito nacional. Além disso, parte do crescimento está associado à competitividade geral de todas as indústrias locais - este efeito regional é uma medida da performance do crescimento competitivos das regiões corrigidas pelas diferenças na estrutura setorial. O terceiro componente do crescimento afeta diferentes setores de forma desproporcional. As forças de crescimento desproporcionais podem ser nacionais no escopo, mas possuem efeitos regionais na medida em que os setores não estão distribuídos proporcionalmente em todos os lugares. Assim, as diferenças na composição do emprego regional produzem um

efeito “industry-mix”. Por fim, há um efeito interação que é específico a setores individuais em regiões particulares. Ele é uma medida não viesada daqueles setores que têm performance acima e abaixo dos outros setores em cada região. Este efeito pode indicar vantagens locais ou fatores específicos que podem mudar a estrutura da economia em cada região.

A decomposição do crescimento do emprego formal descrita anteriormente pode ser realizada a partir da técnica conhecida como *shift-share*. Segundo Ray et al. (2012), a análise de *shift-share* torna-se amplamente utilizada após os trabalhos de Jones (1940). Cerejeira (2011), por sua vez, atribui a Dunn (1960) o primeiro a aplicá-la. O fato é que esta técnica foi aperfeiçoada ao longo do tempo – ver, por exemplo, os trabalhos de Stilwell (1969), Esteban-Marquillas (1972), Richardson (1978) e Barff e Knight (1988). Contudo, nos anos 1990 importantes contribuições foram feitas pelo modelo de Ray-Srinath (1990) que corrigiram falhas dos primeiros modelos. Com isto, desenvolveu-se o método *multifactor partitioning*.

O *multifactor partitioning* é um procedimento matemático desenvolvido por Ray e Srinath (1990) para decompor as variações nas taxas de crescimento da variável de interesse. Este método permite particionar, por exemplo, a diferença entre a taxa de crescimento do emprego em cada região e a taxa nacional. Tais diferenças podem ser atribuídas a própria região; a composição setorial da região; e a interação entre cada indústria e a região. Ao invés de comparar as taxas de crescimento industriais, os autores modificam o método original de tal modo que os permite comparar as estruturas industriais. A metodologia envolve três passos:

a) Cálculo da taxa bruta de crescimento de cada região e da nação que é dada por:

$$r_j = \sum_i r_{ij} \frac{E_{ij}^0}{E_j^0} \quad (1)$$

Em que E_{ij}^0 é o emprego na indústria i na região j no ano base 0; r_j é a taxa bruta de crescimento da região j ; r_{ij} é a taxa de crescimento da indústria i na região j ; E_j^0 é o emprego total da região j .

Note que esta taxa nada mais é do que a taxa de crescimento de cada setor na região ponderada pela proporção do emprego de cada setor

no emprego total da região. Note que cada região terá um peso diferente.

b) Cálculo da taxa de crescimento padronizada para cada região, cada setor e nação;

É a taxa de crescimento que deveria ocorrer em uma região se o emprego em cada uma de suas indústrias fosse a mesma proporção do emprego em relação ao emprego da indústria na

nação. A taxa de crescimento padronizada da região é dada por:

$$\hat{r}_j = \sum_i r_{ij} \frac{E_i^0}{E^0} \quad (2)$$

Em que E_i^0 é o emprego total do setor em todas as regiões; E^0 é o emprego total em todas as

regiões. A taxa de crescimento padronizada dos setores é:

$$\hat{r}_i = \sum_j r_{ij} \frac{E_j^0}{E^0} \quad (3)$$

Ela seria a taxa de crescimento para uma indústria se a proporção do emprego da indústria na região fosse a mesma proporção :

do emprego da região na nação. E, por fim, a taxa nacional padronizada é calcula da seguinte forma

$$\hat{r}_.. = \sum_i \hat{r}_i \frac{E_i^0}{E^0} = \sum_j \hat{r}_j \frac{E_j^0}{E^0} \quad (4)$$

Ela é simplesmente a média ponderada das taxas de crescimento regionais padronizadas.

c) Cálculo da contribuição da região, do efeito industry-mix líquido, e do efeito

iterativo para o crescimento do emprego em cada região.

Tais efeitos são representados conforme a equação a seguir:

$$E_j^0(r_{.j} - r_{..}) = \underbrace{\sum_i E_{ij}^0(\hat{r}_j - \hat{r}_{..})}_{(a)} + \underbrace{\sum_i E_{ij}^0(\hat{r}_i - \hat{r}_{..})}_{(b)} + \underbrace{\sum_i E_{ij}^0(r_{ij} - \hat{r}_i - \hat{r}_j + \hat{r}_{..})}_{(c)} + \underbrace{\sum_i E_{ij}^0(\hat{r}_i - r_{..})}_{(d)} \quad (5)$$

Em que:

(a) é a diferença entre o crescimento do emprego total na região e na nação;

(b) é o efeito regional - captura a proporção de mudanças que podem ser atribuídas às características regionais. Ou seja, define a mudança no emprego devido a efeitos regionais (comum a todas as indústrias na região).

(c) é o efeito da *industry-mix* para cada região – mede a proporção das mudanças que são atribuídas à composição industrial dentro da região; uma região com concentração de indústrias com rápido crescimento terá este efeito favorável.

(d) é o efeito líquido de todas as interações para cada região - cada região possui recursos específicos e atributos locais que possuem um valor diferencial para cada setor de acordo com suas necessidades. Este efeito mede tais fatores específicos.

(e) é a diferença entre as taxas padronizadas e brutas de crescimento nacional – pode ser chamado de efeito alocação, o qual mede até que ponto a localização da atividade econômica aumenta as taxas nacionais.

Dois elementos são exigidos para identificar se uma região está expandindo ou contraindo a estrutura industrial. Se a soma do mix industrial for positivo, então a região tem mais emprego num setor que está expandindo que em setores em declínio. Portanto, sua estrutura industrial é favorável no sentido de que está criando empregos. Se a soma é negativa então a região está perdendo emprego por causa da natureza de sua estrutura industrial.

Com base nesta metodologia, Bianchi e Biffignandi (2014) sugerem uma classificação das regiões, que será adotada no presente trabalho. A tipologia por eles elaborada permite perceber um comportamento comum nas regiões, pois as principais características do crescimento regional são imediatamente identificadas. A criação desses critérios parte da união do componente nacional com o efeito alocação, uma vez que ambos correspondem aos efeitos macro. São oito tipologias elaboradas, cujas características principais são as seguintes:

a) Expansão generalizada: é verificada quando uma situação de expansão é observada tanto no nível nacional quanto regional, e a

industry-mix é fortemente dinâmica. Aqui, o crescimento regional está acima do nacional.

b) Expansão territorial, mas não industrial: ocorre quando há expansão tanto na região quanto nacional, mas o componente industry-mix é negativo ou positivo, mas abaixo do nacional. Na prática, descreve uma expansão territorial geral puxada pela dinâmica local. A composição industrial não é favorável, mas a região retém suficientes dotações para apoiar as indústrias locais.

c) Atraso local em contexto de crescimento geral: Ocorre quando o componente industry-mix é positivo tanto nacional quanto localmente. Porém, o componente regional é negativo que corresponde a duas possibilidades para a dinâmica local: positiva e baixo do nível nacional ou negativa. Neste contexto, o mix da indústria é favorável enquanto a região tende a crescer lentamente.

d) Atraso local e industrial num contexto de crescimento geral: Caracterizado por uma pobre composição industrial e por desvantagens regionais. São quatro condições possíveis: estrutural industrial e local positiva (ambas abaixo do nível nacional); tendência local positiva (mas abaixo do nível nacional) e mix industrial negativo; tendência local negativa e tendência positiva do mix industrial (abaixo da taxa nacional); ou tendência local e do mix industrial negativas. Neste caso, tanto a dinâmica local quanto a estrutura industrial tendem a crescer lentamente, enquanto o crescimento geral é positivo.

e) Discreta performance local e industrial dentro de um contexto de recessão macro - isto ocorre nas seguintes situações: performance local positiva e performance industrial moderadamente negativa (acima do nível nacional); performance local e industrial positivas; performances industrial e local moderadamente negativas (acima do nível nacional); ou performance local negativa e performance industrial positiva. Nesta situação, tanto a área quanto a composição industrial tendem a amortecer a tendência recessiva macro.

f) Contenção local num contexto de recessão setorial e macro: ocorre quando o componente nacional e o industry-mix são negativos. Esta tipologia define uma situação parecida com a anterior. Aqui, verifica-se uma tendência da área local em amortecer a recessão macro.

g) Contenção industrial num contexto de recessão macro: acontece quando as dinâmicas local e nacional são negativas. A tendência industrial pode ser positiva ou negativa, mas,

neste último caso, acima do nível nacional. Essa tipologia representa a situação em que o único sinal de contenção é representado pelo desenvolvimento industrial, que deve ter uma tendência positiva ou moderadamente negativa.

h) Recessão generalizada: corresponde a uma situação de contração dos níveis locais e nacional, tanto na indústria quanto nos territórios.

As tipologias descritas anteriormente são úteis para identificar quais municípios da Bahia e quais os setores mais sofreram com a crise. Ademais, a análise permite mostrar os municípios que contribuíram para amenizar a recessão no Estado.

Esta metodologia foi adotada por Martini (2020) ao estudar os determinantes da resiliência regional na Itália após um choque econômico em 2007. A autora também utiliza a abordagem *shift-share multifactor partitioning* para explorar as mudanças no emprego nas regiões italianas. Ela conclui que não houve relação direta entre especialização e resiliência, mas que esta, por sua vez, parece ter como fonte o efeito regional, o qual captura as vantagens competitivas de uma região.

Abordagem semelhante foi utilizada por Johnston e Huggins (2018). Os autores analisaram a mudança do emprego regional no Reino Unido entre 1971-2005 a partir da técnica *multi-factor partitioning*. As diferentes trajetórias de crescimento do emprego no setor de serviços entre as regiões parecem ser resultantes de distintas estruturas industriais dentro das regiões. Tal como apresentado na equação 5, a abordagem *multi-factor partitioning* identifica o efeito *industry-mix*, que mede a proporção das mudanças que são atribuídas à composição industrial dentro da região. De todos os efeitos, este foi o mais representativo. Isto não significa dizer que a especialização não tenha sido importante para a compreensão da dinâmica do emprego no Reino Unido, mas seus efeitos são mais fortes apenas em serviços específicos como de lazer e cultura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível perceber que a queda no emprego é diferente entre os municípios tanto em termos absolutos quanto relativos em virtude das especificidades locais. Em relação ao papel das atividades setoriais na tendência do emprego durante a crise, seu efeito é melhor compreendido se levarmos em conta as taxas industriais

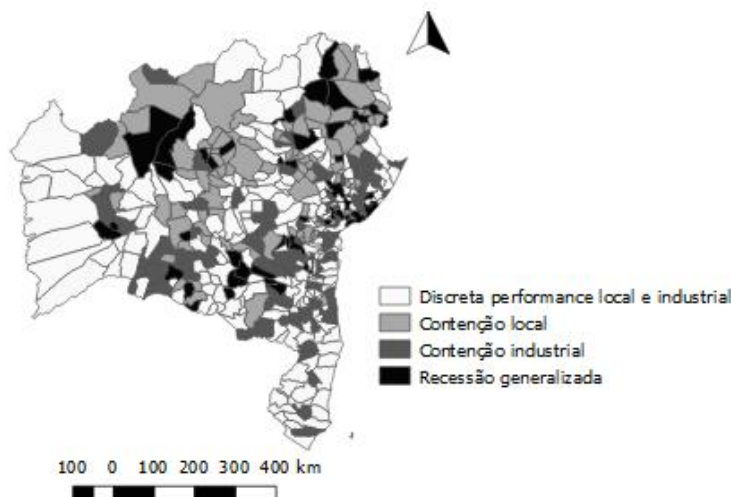
padronizadas. Vale lembrar que ao contrário das taxas brutas, as taxas padronizadas são livres dos efeitos da distribuição regional do emprego. Assim, elas representam as taxas de crescimento que teriam ocorrido em cada setor se o emprego em cada região fosse igual ao nacional.

Sobre esta questão, vale dizer que quando a taxa setorial padronizada estiver caindo menos que a taxa nacional bruta, diz-se que o setor está em lento declínio. Este é o caso, por exemplo, do Comércio e da Administração Pública, cujos desempenhos foram de -4% e -1%, respectivamente. Por outro lado, se a taxa setorial padronizada for maior que a taxa nacional, diz-se que o setor está guiando o processo de crescimento. No caso da Bahia, o destaque vai para o setor da indústria extrativa e mineral, que cresceu 39% no período de crise. Depois dele, a agropecuária foi o mais importante, com avanço de 15%, seguido dos Serviços Industriais de Utilidade

Pública (7%) e Indústria de Transformação (4%). O setor que mais contribuiu para o declínio da economia baiana foi do da construção civil, cuja taxa de crescimento padronizada foi de -16%.

A Figura 1 ilustra os municípios baianos de acordo com as tipologias descritas anteriormente. Lembre-se que a tipologia “Discreta performance local e industrial” compreende regiões com boa performance comparada com a nacional; tais regiões têm uma boa *industry-mix* e um efeito regional positivo. A tipologia “Contenção local” caracteriza regiões com efeito *industry-mix* negativo e um efeito regional positivo. Tipologia “Contenção industrial” implica um pobre efeito regional e positivo *industry-mix*. Por fim, as regiões caracterizadas como “Recessão Generalizada” são marcadas por fraco desempenho local e setorial.

Figura 1: Resultados do shift-share multifatorial



Fonte: Elaboração própria.

É possível observar que os maiores municípios da Bahia, em especial aqueles localizados na Região Metropolitana de Salvador, foram caracterizados como de “Recessão Generalizada”. Isto preocupa na medida em que as principais atividades econômicas do Estado estão lá localizadas. Por outro lado, tanto a região Oeste quanto a região Sul contribuíram para atenuar a recessão do Estado devido às características setoriais, bem como a dinâmica dos setores mais relevantes destas regiões. Isto aconteceu tanto pelo próprio desenvolvimento dos municípios quanto pelo crescimento - ou menor queda - dos setores mais importantes nessas regiões.

Ao todo, 53 cidades (cerca de 13% dos municípios baianos) foram caracterizadas como de “Recessão Generalizada”. Dentre eles destacam-se quatro importantes cidades da Região Metropolitana de Salvador – Camaçari, Dias D’Ávila, Lauro de Freitas e Salvador.

Salvador é a capital e o maior município do Estado; o setor de serviços, em especial aqueles associados ao turismo, é representativo desta economia. Com a crise econômica este foi um setor que sofreu um impacto considerável e a cidade de Salvador, juntamente com cidades vizinhas como Camaçari e Lauro de Freitas, apresentou um revés nos empreendimentos ligados

aos serviços turísticos como, por exemplo, hotéis e restaurantes.

No caso de Lauro de Freitas, que apresentou diminuição dos empregos formais de 25%, merece destacar o forte declínio da atividade de construção civil (-43%), bem como de Serviços (-29%). A despeito de Camaçari ser uma cidade com potencial turístico, ela é marcada principalmente pela localização de um Polo Industrial que se estende até Dias D'Ávila. Este Polo abriga diversas indústrias químicas, petroquímicas e automobilísticas. Dumais et al. (2002) ressaltam que o surgimento de novas indústrias, o que ocorre usualmente distante dos centros industriais consolidados, contribui diretamente para a desconcentração industrial.

Não se deve perder de vista que a crise enfrentada pela economia brasileira teve um componente relevante: a Operação Lava Jato. Esta operação tratou-se de um conjunto de investigações da Polícia Federal que prendeu diversos políticos e empresários brasileiros acusados de corrupção. A PETROBRAS, importante empresa petroquímica brasileira, foi alvo das investigações que geraram consequências em diversas outras empresas que atuavam na região e tinham negócios com ela. Algumas empreiteiras, com forte atuação na Bahia e nas cidades da Região Metropolitana de Salvador, também foram alvos de investigações. Como Camaçari tem forte presença de empresas nos setores alvos da operação, houve um efeito negativo que não pode ser negligenciado.

Segundo Santos et al. (2020), o atraso tecnológico da produção de polímeros de alta e baixa densidades representa um gargalo para o desenvolvimento da indústria petroquímica do Estado, a qual é a grande responsável para arrecadação dos impostos estaduais. Os autores afirmam, ainda, que a cadeia química e petroquímica é a grande responsável pela geração de emprego e renda em municípios como Camaçari, Dias D'Ávila, Simões Filho e Salvador em função do eixo logístico e às atividades industriais ligadas ao Polo Petroquímico (SANTOS et al., 2020)

A "Recessão Generalizada" também foi observada para municípios médios do interior do Estado como Feira de Santana, Cruz das Almas, Paulo Afonso, Santo Antônio de Jesus e Senhor do Bonfim. Feira de Santana é a maior cidade do interior da Bahia, caracterizada por ser o maior entroncamento rodoviário do Nordeste do Brasil e com importante setor comercial. Os demais são municípios médios com algum

desenvolvimento de atividades comerciais. Esses cinco municípios mais os quatro antecitados concentravam, em 2017, 50,5% dos empregos formais do Estado da Bahia. Logo, uma recessão generalizada nessas cidades terá um peso relevante para o Estado. Dos municípios mais representativos do interior, Senhor do Bonfim apresentou a maior redução percentual de empregos formais durante a crise: 15%. Porém, em termos quantitativos Feira de Santana foi a cidade do interior que mais perdeu: foram 10.110 empregos a menos em 2017 se comparado ao ano de 2014 (queda de 8%). Esta cidade, cuja atividade comercial empregou cerca de 32% dos trabalhadores formais em 2017, apresentou uma redução de 8% dos empregos neste setor. Vale dizer que o Setor de Serviços na Bahia caiu 7%. Portanto, a redução de 26.674 postos de trabalho do setor de Serviços naquele município merece uma investigação mais detalhada em futuros trabalhos.

Por outro lado, alguns municípios (cerca de 20% do total) contribuíram para conter a recessão na Bahia por conta do desempenho de setores locais. Não significa dizer que os setores aqui se expandiram mais que a Bahia; ao invés disso, alguns deles podem ter caído menos nesses municípios que no Estado. A despeito de contribuírem para amenizar os efeitos no Estado, as 83 cidades deste grupo representam apenas 13% dos empregos formais na Bahia. Fazem parte deste grupo dois municípios da Região Metropolitana de Salvador: Candeias e Simões Filho. A cidade de Candeias possui um dos mais importantes portos do Brasil: o Porto de Aratu. Este porto é fundamental para o escoamento da produção realizada no Polo Petroquímico de Camaçari, do Centro Industrial de Aratu e do complexo automotivo da Ford. Em Candeias, o setor de Serviços teve queda de 5%, um pouco inferior àquela de 7% observada no Estado. Simões Filho é um município que já está conurbado com a cidade do Salvador. Cerca de 22% da mão de obra formal está empregada no setor de comércio, cuja expansão entre 2014 e 2017 foi de 2%; este resultado foi na contramão deste setor na Bahia em que a taxa de crescimento padronizada foi de -5%. Sua atividade econômica está associada, inclusive pela proximidade, ao Polo Petroquímico de Camaçari e ao Porto de Aratu.

Vitória da Conquista e Itabuna são os dois municípios mais representativos de um grupo de 93 cidades baianas que foram caracterizados como de Contenção Local. Vitória da Conquista

é a terceira maior cidade da Bahia e a quinta maior cidade do interior do Nordeste brasileiro. A cidade destaca-se por ter um relevante setor comercial e atacadista. Em Vitória da Conquista houve queda nos empregos formais inferior àquela observada na Bahia - de 2% enquanto a redução no Estado foi de 6%. Esta cidade tem um relevante setor educacional e possui várias Universidades Públicas e Privadas, as quais atraem pessoas de outros municípios que ajudam a sustentar o comércio local. Fan e Scott (2003) defendem a presença de universidades e centros de pesquisa como indutores de desenvolvimento. Isto ajuda a entender porque o município teve o desempenho melhor que o brasileiro durante a crise, haja vista que o setor educacional foi o que mais cresceu no Brasil entre 2013 e 2017. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), entre 2013 e 2017 houve crescimento de 37,5% no número de empresas ligadas à educação. A cidade de Itabuna, por outro lado, apresentou expansão de 1%, com destaque para o setor de serviços que cresceu 12%. Itabuna é a quinta cidade mais populosa da Bahia e está localizada no sul da Bahia. Ela é um centro importante de comércio, indústria e serviços. Todas as 93 cidades que foram aqui enquadradas representam 11% dos empregos formais no Estado.

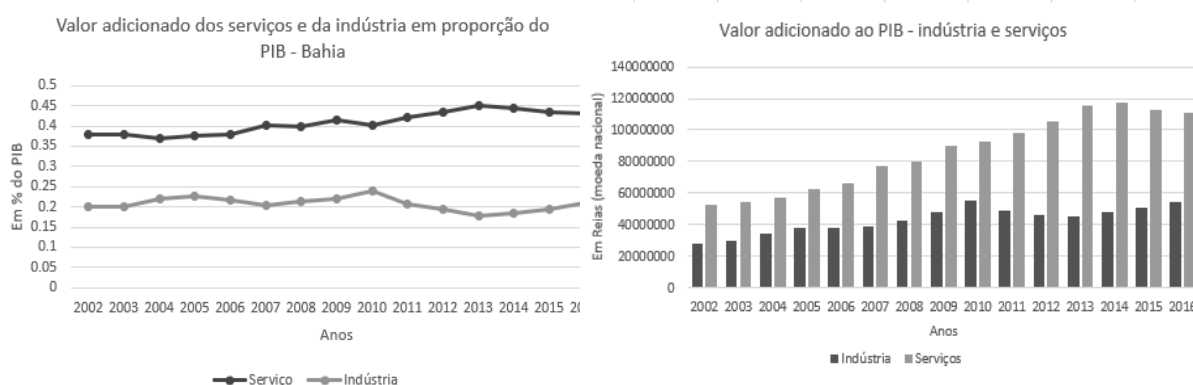
A maioria dos municípios baianos, 187 deles (ou cerca de 45%), foram classificados como de discreta performance local e setorial. Este é um grupo em que tanto a área quanto a composição industrial tenderam a amortecer a tendência recessiva estadual. Porém, eles representam apenas 22% dos empregos formais no Estado. Via de regra, são municípios de pequeno porte, e alguns dos mais representativos têm atividades ligadas à agricultura como Barreiras, Luis Eduardo Magalhães e Juazeiro. Luis Eduardo Magalhães é um município localizado no oeste da Bahia; é a oitava economia do Estado e se

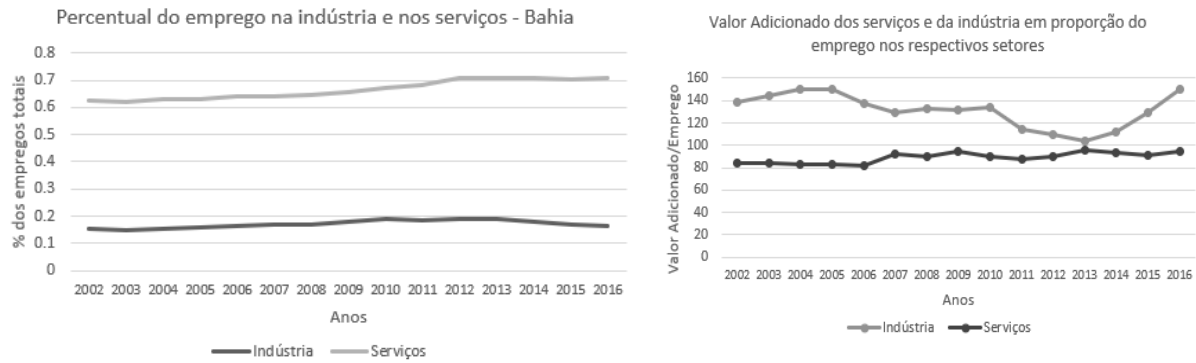
destaca pela força do agronegócio com a produção de grãos. A crise econômica brasileira deste período está fundamentalmente relacionada a fatores internos. Dessa forma, o setor agropecuário brasileiro, que é principalmente voltado para as exportações, não sofreu tanto quanto a indústria e os serviços. Segundo o IBGE, por exemplo, 70% do crescimento do PIB brasileiro em 2017 foi por conta do setor agropecuário. Nesse sentido, o município de Luis Eduardo Magalhães apresentou aumento de 16% nos empregos formais no setor da agropecuária, e de 20% no setor de serviços entre 2014 e 2017; em Juazeiro, município de tradição agrícola relevante, a expansão da agropecuária foi ainda maior: 24%. Destacam-se também, cidades ligadas ao Turismo como Mata de São João e Porto Seguro; enquanto o setor de serviços cresceu 6% no primeiro, houve expansão de 11% no segundo.

Em grandes linhas, observou-se que a redução dos empregos formais observado na Bahia entre 2014 e 2017 aconteceu em 205 dos 417 municípios. Contudo, aqueles caracterizados como de “Recessão Generalizada” são os mais representativos economicamente para o Estado. As taxas padronizadas de crescimento, obtidas a partir do método anteriormente exposto, revelam que a construção civil foi o setor mais afetado, ao passo que os setores da Indústria extrativa mineral e da Agropecuária apresentaram melhores resultados. Isto explica, por exemplo, o desempenho dos municípios que atenuaram a recessão, alguns dos quais têm relevante setor agrícola.

A Figura 2 apresenta informações sobre os setores da indústria e dos serviços na Bahia, dentre elas a evolução do valor adicionado daquelas atividades em proporção ao PIB do Estado entre 2002 e 2016, bem como os dados de empregos em proporção do emprego total.

Figura 2: Dados dos setores de serviços e indústria na Bahia





Fonte: Elaboração própria

É possível notar que o emprego no setor de serviços em proporção do emprego total evoluiu positivamente entre 2002 e 2016, ao passo que o emprego no setor industrial ficou praticamente estagnado. Porém, pode-se analisar este período em dois momentos: o primeiro de 2002 até 2013; e o segundo de 2014 até 2016, quando a economia brasileira iniciou um período de recessão. Até 2013 o crescimento do emprego na indústria foi superior àquele observado no setor de serviços: 115% e 101%, respectivamente. Porém, o valor adicionado do setor de serviços apresentou expansão real de 120%; praticamente o dobro daquele observado para a indústria: 64%. Isto fez com que a relação, até 2013, entre o valor adicionado e o emprego nos setores fosse desfavorável à indústria.

Este cenário muda na fase recessiva da economia brasileira. Os empregos na indústria caíram 17% na Bahia, enquanto os serviços apresentaram redução de 6%. Assim, no período recessivo, os empregos nos serviços crescessem sua participação no emprego total do Estado. Contudo, o valor adicionado ao PIB do setor de serviços caiu 5%, mas o da indústria aumentou 11%. Em grandes linhas, no bom momento econômico os empregos na indústria crescem relativamente mais, mas o PIB do setor de serviços tem maior expansão. Em contrapartida, na fase recessiva os empregos na indústria sofrem mais, porém o PIB do setor de serviços tem maior impacto negativo.

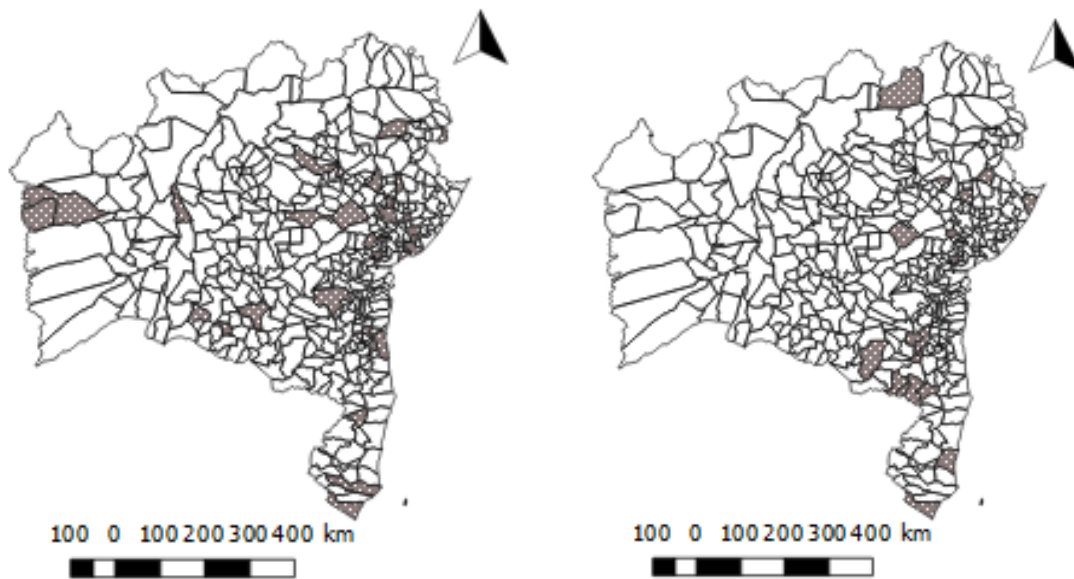
Conforme apresentado anteriormente, a análise shift-share decompõe a diferença entre as taxas de crescimento locais e do Estado. Há, contudo, um componente que merece destaque: aquele que mede a interação região-indústria. Cada região dispõe de recursos específicos e atributos locais que possuem um valor diferencial para cada setor de acordo com suas necessidades. O componente “interação região-indústria”, portanto, mede o efeito líquido de todas as interações para cada região e captura os efeitos diferenciais das atividades em cada município.

Em outras palavras, se um setor apresentar um efeito “interação região-indústria” positivo em um determinado município, então pode ser um indício de que a referida atividade apresenta, naquele local, atributos importantes. Isto torna-se ainda mais relevante num contexto de recessão.

Desta forma, as figuras a seguir apresentam os municípios cujo componente “interação região-indústria” está a três desvios acima e abaixo da média para os setores de indústria de transformação e serviços. Esta é uma forma de perceber a localização espacial das cidades cujas especificidades sejam mais (ou menos) favoráveis ao desenvolvimento dos respectivos setores.

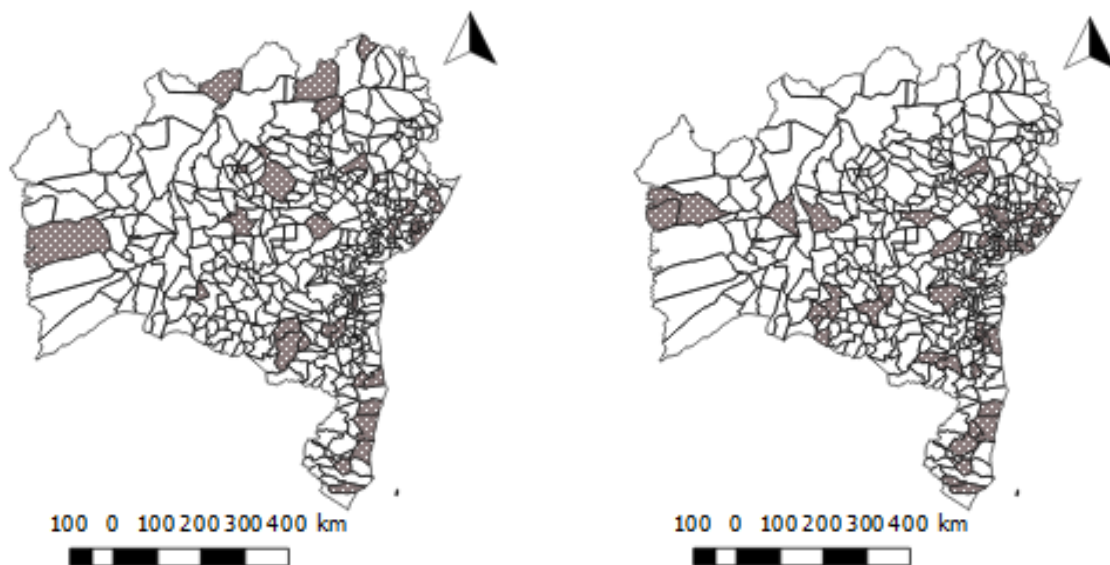
A Figura 3a mostra as cidades cujo componente de interação região-indústria apresentou três desvios-padrões acima da média para dois setores: serviços e indústria de transformação. As figuras ajudam a identificar municípios classificados como *outliers* que, em tese, possuem especificidades locais que favorecem ao setor de serviços. Este resultado mostrou-se relativamente mais distribuído no Estado; dos 33 municípios destacam-se: Feira de Santana, Cruz das Almas, Castro Alves, Ilhéus, Eunápolis, Itabuna, Capim Grosso, Jacobina, Conceição do Coité, Euclides de Cunha, Barreiras, Luis Eduardo Magalhães, Jequié, Salvador e Santo Antônio de Jesus. Destes municípios, alguns já foram abordados anteriormente como Salvador, Feira de Santana, Itabuna e Luis Eduardo Magalhães. Vale, contudo, fazer um destaque para Ilhéus. Esta cidade está localizada no sul do Estado foi destaque na produção de cacau no século XX, mas atualmente conta com um setor de turismo relevante por ser uma cidade litorânea, bem como um polo de informática desenvolvido pelo governo estadual. Os demais são pequenos municípios do interior.

Figura 3a: Municípios com três desvios acima da média do componente “interação região-indústria”
Serviços Indústria de Transformação



Fonte: Elaboração própria.

Figura 3b: Municípios com três desvios abaixo da média do componente “interação região-indústria”
Serviços Indústria de Transformação



Fonte: Elaboração própria.

Para a Indústria de Transformação, apenas 20 municípios apresentaram três desvios acima da média do componente de interação região-indústria; muitos, inclusive, são de pequeno porte e não possuem relevância em termos quantitativos para o Estado. Contudo, suas especificidades locais favoráveis à indústria podem servir para o desenvolvimento local; dentre eles destacam-se: Santo Antônio de Jesus, Serrinha, Valente, Juazeiro, Conde, Itaberaba, e um conjunto

de cidades relativamente próximas – Itarantim, Macarani, Maiquinique, Potiraguá, Vitória da Conquista, Firmino Alves, Ibicuí, Iguai e Itoioró. A maioria desses municípios é de pequeno porte e estão localizados no interior do Estado. Vale ressaltar que a informalidade é uma característica dos pequenos municípios brasileiros. Contudo, os setores industrial e da administração pública são os mais formalizados. Portanto, é natural que este resultado apareça no trabalho,

a despeito da pouca relevância econômica para o Estado da Bahia da maioria deles.

Por outro lado, a Figura 3b mostra as cidades cujo componente de interação região-indústria apresentou três desvios-padrões abaixo da média para dois setores: serviços e indústria de transformação. Em tese, este resultado revela os municípios que possuem desvantagens locais específicas às atividades de serviços e indústria de transformação. O setor de serviços é muito amplo; então, esta análise preliminar deve ser vista com bastante cautela, pois o nível e agregação utilizado neste trabalho é muito elevado. Os resultados foram negativos para municípios relevantes, tais como: Camaçari, Lauro de Freitas, Mata de São João, Alagoinhas, Juazeiro, Porto Seguro, Teixeira de Freitas, Vitória da Conquista, dentre outros. Há de se notar que algumas cidades da região sul da Bahia, bem como da região metropolitana de Salvador e do nordeste baiano apresentaram

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou o desempenho da estrutura econômica setorial nos municípios baianos no período 2014-2017. Importante destacar que este período foi marcado por uma forte crise econômica nacional. Como estratégia empírica, foi utilizado o método *shift-share* multifatorial que é indicado pela literatura como mais apropriado, quando comparado ao método tradicional, para períodos de recessão.

Os principais resultados mostraram que os maiores municípios baianos, principalmente aqueles pertencentes à Região Metropolitana de Salvador, possuíam fraco desempenho local e setorial no período de análise. Essa evidência é preocupante porque as principais atividades baianas estão localizadas nessas regiões. De certo modo isso é relativamente comum, uma vez que em cidades maiores há economias de aglomeração em que atividades econômicas se beneficiam mutuamente. No sentido oposto, as

regiões Oeste e Sul contribuíram para atenuar a recessão da economia baiana, em decorrência tanto do crescimento inerente aos próprios municípios quanto pela menor queda dos principais setores dessas regiões.

Esses resultados sugerem que o estado pode elaborar políticas públicas no intuito de criar condições favoráveis para que atividades dinâmicas se instalem em outras regiões do estado e, não somente, na região metropolitana. Em outras palavras, é fundamental que o processo de desenvolvimento seja interiorizado, pelo menos em parte.

Outro resultado preocupante é estagnação do setor industrial da Bahia entre 2002 e 2016, medido tanto pela participação no valor adicionado quanto do emprego. Vale ressaltar que isso não é uma particularidade da economia baiana, mas sim do Brasil como um todo. Autores como Szirmai (2012), Rodrik (2015) e Gabriel *et al.* (2020) argumentam que a indústria, principalmente a manufatureira, é o motor do crescimento em economias em desenvolvimento, em razão, principalmente, como destacado por Gabriel e Ribeiro (2019), dos seus potenciais efeitos de encadeamento na estrutura produtiva. Portanto, o estado deve fomentar atividades industriais no período pós-crise, pois elas têm a capacidade de espalhar o investimento por toda a cadeia produtiva e, portanto, alavancar a economia baiana.

A principal limitação deste trabalho consiste em não levar em consideração, como qualquer método de decomposição estrutural, a dinâmica temporal durante o período de análise. Em outras palavras, baseia-se numa análise de estática comparativa. Por outro lado, o método permite a avaliação do desempenho setorial e regional simultaneamente. Um desdobramento desta pesquisa poderia ser a integração do *shift-share* multifatorial com um modelo econométrico de dados em painel, no sentido de incorporar a dinâmica temporal na análise.

REFERÊNCIAS

Barff, R. A., Knight, P. L. (1988), "Dynamic shift-share", *Growth and Change*, Vol. 19, nº 2, pp. 2-10.

Bell, D. (1973), "The coming of port-industrial society", Basic Book, New York

Bianchi, A., Biffignandi, S. (2014), "Decomposing employment change in a crisis period in Italy: a multifactor partitioning approach", *Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics*, Vol. 24, nº 2, pp. 195-214.

Bristow, G. (2010), “Resilient regions: replace-ing regional competitiveness”. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Vol. 3, nº 1, pp. 153–167.

Cerejeira, J. (2011), “A análise de componentes de variação (shift-share)” in Costa, J. S., Dentinho, T. P., Nijkamp, P. (Coord.) *Compêndio de Economia Regional – Volume II: métodos e técnicas de análise regional.*, Ed. Principia, Portugal.

Cross, R. (1993), “On the foundations of hysteresis in economic systems”. *Economics and Philosophy*, Vol. 9, nº 1, pp. 53–74.

Dumais, G., Ellison, G., Glaeser, E. L. (2002), “Geographic concentration as a dynamic process”. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 84, nº 2, pp. 193–204.

Dunn, E. S. (1960), “A statistical and analytical technique for regional analysis”, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, Vol. 6, nº 1, pp. 98–112.

Esteban-Marquillas, J. M. (1972), “A reinterpretation of shift-share analysis”, *Regional and Urban Economics*, Vol. 2, nº 3, pp. 249–255.

Fan, C. C., Scott, A. J. (2003), “Industrial agglomeration and development: a survey of spatial economic issues in East Asia and a statistical analysis of Chinese regions”. *Economic Geography*, Vol. 79, nº 3, pp. 295–319.

Gabriel, L. F., Ribeiro, L. C. S. (2019), “Economic growth and manufacturing: an analysis using panel VAR and intersectoral linkages”, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 49, pp. 43–61.

Gabriel, L. F., Ribeiro, L. C. S., Jayme Jr., F. G., Oreiro, J. L. C. (2020), “Manufacturing, economic growth, and real exchange rate: Empirical evidence in panel data and input-output multipliers”, *PSL Quarterly Review*, Vol. 73, nº. 292, pp. 51–75.

Gershuny, J. I. (1978), “After industrial society? The emerging self-service economy”, *MacMillan Press, Londres*.

Greenfeld, H. (1966), “Manpower and the growth of producer services”, *Columbia University Press, New York*.

Hirschman, A. O. (1958), “The strategy of economic development”, *New Haven, Yale University Press*.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), “Sistema de Contas Regionais: Bahia: 2012-2018”, *Rio de Janeiro, IBGE*.

_____. (2017), “Sistema de Contas Regionais: Brasil 2015”, *Rio de Janeiro, IBGE*.

Johnston, A., Huggins, R. (2018), “Regional growth dynamics in the service sector: The Determinants of employment change in UK regions, 1971–2005”, *Growth and Change*, Vol. 49, nº 1, pp. 71–96.

Jones, J. H. (1940), “Appendix II, A memorandum on the location of industry” in *Royal Commission on the distribution of the industrial population (Barlow Report)*. Cmd. 6153. London, UK, HMSO, 249–280.

Maier, G., Tripl, M. (2009) “Location/allocation of regional growth Roberta Capello & Peter Nijkamp (ed.)”, IN “*Handbook of Regional Growth and Development Theories*,” Books, Edward Elgar Publishing, number 12874, pp. 53–65

Martini, B. (2020), “Resilience, resistance and recoverability, regional economic structure and human capital in Italy. Are they related?”, *Applied Econometrics and International Development* Vol. 20, nº 1, pp. 47–62.

Myrdal, G. (1957), “Economic theory and under-developed regions”, *Gerald Duckworth & CO. LTD, London*.

Oliveira, R. C. (2014), “Estrutura do emprego e decomposição do crescimento econômico das microrregiões da Bahia no período 2000-2010”, *Planejamento e Políticas Públicas*, nº 43, pp. 203–224.

Perroux, F. (1967), “A Economia do século XX”, *Porto, Herder*.

Ray, D. M., Lamarche, R. H., Beaudin, M. (2012), “Economic growth and restructuring in Canada’s heartland and hinterland: From shift-share to multifactor partitioning”, *The Canadian Geographer*, Vol. 56, nº 3, pp. 296–317.

Ray, D. M. (1990), “Standardizing employment growth rates of foreign multinationals and domestic firms in Canada: from shift-share to multifactor partitioning”. *Working Paper No. 62, International Labour Office, Multinational Enterprises Programme, Geneva*.

Ribeiro, L. C. S., Abreu, T., Ribeiro, G., Pereira, R. M. (2010), “Economia baiana em 2005 sob a ótica das relações intersectoriais: uma abordagem insumo-produto”, *Revista Desenharia*, nº 12, pp. 41–66.

Ribeiro, L. C. S., Britto, G. (2013), “Interdependência produtiva e estratégias de desenvolvimento para o estado da Bahia”, *Economia Ensaio*, Vol. 27, nº 2, pp. 67–83.

Ribeiro, L. C. S., Domingues, E. P., Perobelli, F. S. (2019a), “Disparidades Intrarregionais na Região Nordeste do Brasil”, *Análise Econômica*, Vol. 37, nº 73, pp. 241–268.

Ribeiro, L. C. S., Domingues, E. P., Perobelli, F. S., Hewings, G. J. D. (2018), “Structuring investment and regional inequalities in the Brazilian Northeast”, *Regional Studies*, Vol. 52, nº 5, pp. 727–739.

Ribeiro, L. C. S., Caldas, R. M., Souza, K B., Cardoso, D. F., Domingues, E. P. (2019b), “Regional funding and regional inequalities in the Brazilian Northeast”, *Regional Science, Policy & Practice*, Vol. 12, nº 1, pp. 43-59.

Richardson, H. W. (1978), “The state of regional economics: a survey article”, *International Regional Science Review*, Vol. 3, pp 1-48.

Rocha, S. (2019), “O aumento da pobreza em 2015 e a crescente desigualdade etária e regional entre os pobres no Brasil”, *Nova Economia*, Vol. 29, nº 1, pp. 1-27.

Rodrik, D. (2015), “Premature deindustrialization”, *Journal of Economic Growth*, Vol. 21, nº 1, pp. 1-33.

Santos, A. G. Q.; PESSOTI, G. C.; SILVA, J. S.; FREITAS, U. R. P. (2020). “A economia de Salvador entre 2021 e 2030: tendências estruturais, análise conjuntural e resiliência setorial pós-pandemia”, *Textos para discussão*, nº 19, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI).

Santos, F. T. (2009), “Resiliência estratégica para um desenvolvimento regional sustentável”. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, nº 20, pp. 29-40.

Santos, G. F., Ribeiro, L. C. S., Cerqueira, R. (2020), “Modelagem de impactos econômicos da pandemia Covid-19: aplicação para o estado da Bahia” (Preprint), Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/341078147_Modelagem_de_impactos_economico

[s_da_pandemia_Covid-19_aplicacao_para_o_estado_da_Bahia](#)>

Santos, G. F., Ribeiro, L. C. S., Souza, K. B., Carvalho, J. T. A., Vieira, R. E. P. (2019), “Análise da trajetória tendencial e choques de investimento em equilíbrio geral dinâmico para o estado da Bahia”, *Revista Econômica do Nordeste*, Vol. 50, nº 2, pp. 183-203.

Setterfield, M. (2010), “Hysteresis”. Trinity College Dublin, Economics Working paper 1004.

Silva, L. A., Ribeiro, L. C. S. (2018), “A dinâmica das disparidades regionais e do emprego formal no território baiano: uma análise do período 2004-2014”, *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, Vol. 20, nº 2, pp. 383-400.

Silveira Neto, R. D. M., Azzoni, C. R. (2011), “Non-spatial government policies and regional income inequality in Brazil”, *Regional Studies*, Vol. 45, nº 4, pp. 453–461.

Silveira Neto, R. M., Azzoni, C. R. (2012), “Social policy as regional policy: Market and nonmarket factors determining regional inequality”, *Journal of Regional Science*, Vol. 52, nº 3, pp. 433–450.

Stiwell, F. J. B. (1969), “Regional growth and structural adaptation”, *Urban Studies*, Vol. 6, pp. 162-78.

Szirmai, A. (2012), “Industrialization as an engine of growth in developing countries, 1950-2005”, *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 23, pp. 406-420.

Venables, A.J. (2006), ‘Economic geography’, in B.R. Weingast and D. Wittman (eds), *The Oxford Handbook of Political Economy*, Oxford: Oxford University Press, pp. 739–54.

The North of Portugal and Galicia: Evidence of Agglomeration of Economic Activity¹

O Norte de Portugal e a Galiza: Evidências de Aglomeração da Atividade Económica

Vítor João Pereira Domingues Martinho

vdmartinho@esav.ipv.pt

Agricultural School (ESAV), CERNAS-IPV Research Centre, Polytechnic Institute of Viseu (IPV), Portugal

Jesyca Salgado Barandela

j.salgado@uvigo.es

Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo, Universidad de Vigo, España

Abstract/ Resumo

The North of Portugal and Galicia are two neighbouring regions, from different countries, with a high potential for cooperation and the creation of common synergies across their several business sectors. From this framework, it is essential to further explore the main business clusters which operate in these two neighbouring regions having a different strategic and institutional base. Considering these motivations, the main objective of this study is to identify the main socioeconomic activities that operate in these two regions and to explore the spatial interrelationships between them. For this purpose, statistical information from the official institution for Statistics of Portugal and the *Instituto Galego de Estatística*, were both considered and disaggregated at municipal level, for the number of companies that operate in each municipality of these regions. These data were previously exploited through descriptive analysis and later with spatial autocorrelation approaches. This statistical information was, also, analysed through the models related with agglomeration processes from the New Economic Geography. The results which were obtained highlight the importance of the services for these two regions,

O norte de Portugal e a Galiza são duas regiões próximas, de diferentes países, com alto potencial de cooperação e criação de sinergias comuns entre os diversos setores empresariais. Nesse contexto, é essencial explorar mais profundamente os principais grupos de negócio que operam nessas duas regiões vizinhas com uma base estratégica e institucional diferente. Considerando essas motivações, o principal objetivo deste trabalho é identificar as principais atividades socioeconómicas que operam nessas duas regiões e explorar as inter-relações espaciais entre elas. Para isso, foram considerados dados estatísticos do Instituto Português de Estatística (INE) e do Instituto Galego de Estatística, desagregados a nível municipal, para o número de empresas que atuam em cada município destas regiões. Estes dados foram explorados, primeiro, através de análise descritiva e depois com abordagens de autocorrelação espacial. Esta informação estatística foi ainda analisada através de modelos econométricos relacionados com os processos de aglomeração da Nova Geografia Económica. Os resultados obtidos destacam a importância dos serviços para estas duas regiões, mas, também, para da indústria, onde a coopera-

¹ Acknowledgments: This work is funded by National Funds through the FCT - Foundation for Science and Technology, I.P., within the scope of the project Ref^a UIDB/00681/2020. Furthermore we would like to thank the CERNAS Research Centre and the Polytechnic Institute of Viseu for their support.

We would, also, like to thank the IACOBUS – Research Stays program (7th edition, 2019/2020, <https://iacobus.gnpaect.eu/>), as well as, its managing entity AECT – Galicia-Norte de Portugal (<https://www.gnpaect.eu/portal-transfronterizo/>). This IACOBUS program is co-financed by FEDER funds, through POCTEP INTERREG VA.

but also, the industry, where the cooperation may be increased and improved, by taking advantages from spatial autocorrelation synergies.

Keywords: Number of companies; Cross-section data; Spatial autocorrelation approaches.

JEL Codes: R10; R12

ção pode ser aumentada e melhorada, aproveitando as sinergias de autocorrelação espacial.

Palavras-Chave: Número de empresas; Dados cross-section; Abordagens de autocorrelação espacial.

Códigos JEL: R10; R12

1. INTRODUCTION

This research aims to provide an additional contribution for the understanding of the contexts in the Euroregion Galicia-North of Portugal, namely in terms of economic dynamics. These new insights could be an interesting basis for policy design and a more effective implementation, specifically in the framework of current strategy instruments, such as the Interreg programmes.

There are, indeed, several affinities between the North of Portugal and Galicia (Briones et al., 1994), historic proximity (Brito, 2011) and relationships (Gonzalez et al., 2003), where the geographic interactions are real (Carvalho et al., 2010) at several levels, including environmental (Castro & Pires, 2019), which create a favourable framework for cooperation among these two Portuguese and Spanish regions. On the other hand, there are problems in these two regions having a similar pattern over the last decades (Doldán & Villasante, 2015), that call for similar approaches (Calvino-Cancela et al., 2017). It would appear that, the concentration of economic activities and the population in high poles is real in Galicia (López & Santos, 2007) and in the North of Portugal, where the littoral seems to have obtained comparative advantages (López-Rodríguez & Manso-Fernandez, 2018). These scenarios promote the regional disparities (Vieites et al., 2003), sometimes, through self-reinforced processes.

In the Portuguese context, manufacturing seems to be one of the economic sectors showing relevant evidence of concentration (Mira, 2008). There are, also relevant signs of autocorrelation in the Portuguese sectors (Monteiro & Viegas, 2014). In Galicia, the economic dynamism of municipalities such as A Coruña, Ourense, Vigo, Lugo and, Santiago de Compostela is, indeed, relevant (Patiño et al., 2000). The economic concentration in Galicia is

sizeable, for example, in industries related to the automobile, transport, chemical and, electronics sectors (Villar et al., 2006). In the regional developmental dynamics, transport and communication costs have made a crucial contribution (Costa et al., 2014).

The potentialities of working together are real in, amongst others, the environmental fields (Azevedo et al., 2015), the wine sector (Cardoso et al., 2019), grapevine cultivation (Santiago et al., 2007), climate dimensions (Carvalho et al., 2016), history (Comesana Paz, 2017), culture (Conde, 2017), health (Fernandez-Garcia et al., 2016), veterinary and animal fields (Pautasso et al., 2019), genetic domains (Pereira-Lorenzo et al., 2018) and agriculture (Rodriguez et al., 2005).

In turn, the common endogenous resources and the similarities in the landscape (De Una-Alvarez, Angel Alvarez-Vazquez, et al., 2017) favour a natural cooperation between the populations of these two regions that may be exploited further with strategic plans and adjusted policies, as, in fact, already exist, but they require continuous assessment and adjustment. The several policies concerning regional impact play a relevant role for a balanced and sustainable regional development (Medín et al., 2007), including those from the Common Agricultural Policy (CAP) framework (Adán & Justo, 2008), as well as, several stakeholders and related institutions (Facal, 2000).

These aspects hold particular importance in zones where there are economic and demographic problems due to the decline of traditional economic activities, like agriculture (De Una-Alvarez, Villarino-Perez, et al., 2017), and where standardized plans are needed which are geared toward a more sustainable development. For instance, in 2017, the North of Portugal in a total of 418,082 companies, had 53,827 companies in agriculture, forestry and fishing, 35,148 in industry (including energy and water

distribution), 28,150 in the building sector and 300,957 in several other services (INE, 2019). The context in Galicia is not so different from Portugal's. Nonetheless, there are differences between these two regions, that claim for adjusted approaches, as there are between the European Union regions (del Campo et al., 2008), including those inside de Galicia region (Ocampo et al., 2013) and the North of Portugal.

Tourism is a relevant economic sector in Portugal and Spain, and an interesting example where the potentialities of cooperation are enormous (Sanchez-Fernandez et al., 2016). The traditional and new activities related to the tourism sector may bring about significant outputs for the economic performance of these two countries, in general, and for the North of Portugal and Galicia, in particular. There are, already, interesting examples of joint cooperation (Lisboa Sohn et al., 2016) which may be explored in greater depth and may be considered as benchmarks for other initiatives (de Blas & Fabeiro, 2012). Industry is another important sector for the sustainable development of both regions and where the potentialities of cooperation are, also, great (García-Arca et al., 2011).

Nonetheless, for effective cooperation, it is important to increase leadership, promote organizational capacity, reduce bureaucracy, and create more involvement from local communities and stakeholders (Lange, 2018). Of course, entrepreneurship and innovation, as well as the creation of a favourable environment is determinant (Vazquez-Rozas et al., 2012). In this interregional cooperation, the environmental impact from these socioeconomic activities should be a concern (Pérez-Lijó, 2019), as well as, the promotion of sustainable developments (Pita et al., 2018).

In this context, the main objective of this study is to identify the main clusters that operate in the North of Portugal and Galicia, their dynamics, and the potentialities of cooperation between these socioeconomic activities. We have considered data from Statistics of Portugal (INE, 2020) and Instituto Galego de Estatística (IGE, 2020) to obtain the number of companies that operate in the municipalities of these two Portuguese and Spanish regions. This statistical information was worked through descriptive analysis with the QGIS.org (2020) software and methodologies of spatial autocorrelation research with the GeoDa (2020) software and following, for instance, Anselin et al. (2006). These data were also explored through matrices

of correlation and agglomeration approaches, considering Stata (2020), StataCorp. (2017a) and StataCorp. (2017b) procedures. The shapefiles used in QGIS and GeoDa were obtained in the dados.gov (2020) for the Portuguese context and in the Xunta de Galicia (2020) for the Spanish framework.

There are not many studies covering these fields for the Iberian municipalities, further proving the relevant contribution of the study being carried out, here. Furthermore, the North of Portugal and Galicia show great potential for cooperation and the creation of synergies. In this way, a study of this type provides relevant findings which allow for the identification of the pattern of industrial and socioeconomic development, and therefore giving more precise information in order to design the strategic plans for the EU region Galicia- North of Portugal.

This study will be structured into six more sections, for, data analysis, cluster analysis, local spatial autocorrelation, correlations between the number of companies from the several sectors, results for an agglomeration model and main conclusions, respectively.

2. DATA ANALYSIS

This section analyses the data for the number of companies that operate in the North of Portugal and Galicia, for the several socioeconomic sectors. These two Iberian regions are analysed separately, to capture the different dynamics and to assess the border effect in these dimensions. In turn, as the data were obtained from different databases, it is difficult to put them together. These difficulties appear, again, when an attempt is made to find a spatial unit to perform the research separately for the two regions, but in a comparable way. In this case, the municipal level was chosen, for this Euroregion, following, for instance, Martínez-Rolán, et al. (2016). The data were exploited through descriptive analysis with the QGIS software. As referred to before, the statistical information was obtained from the Statistics of Portugal (official statistical institution) and the *Instituto Galego de Estatística*.

2.1 Portuguese context

The total number of companies (for all sectors) that operate in the North of Portugal is higher in the municipalities around Porto and

Braga (figure 1), showing signs of agglomeration around these two municipalities. There are also relevant signs of a high number of companies in Vila Real and Bragança (two essential municipalities in the interior zones or the North of Portugal). These findings present that, if the North of Portugal is divided into the littoral and the interior, there are two poles of economic

growth in each one of these two parts of this Portuguese region. However, the agglomeration process in the littoral is stronger than that verified for the interior of the North of Portugal. In any case, it will be interesting to design regional policies to promote economic dynamics around the municipalities of Vila Real and Bragança.

Figure 1. Total number of companies in the Northern Portuguese municipalities, in averages over the period 2014-2017

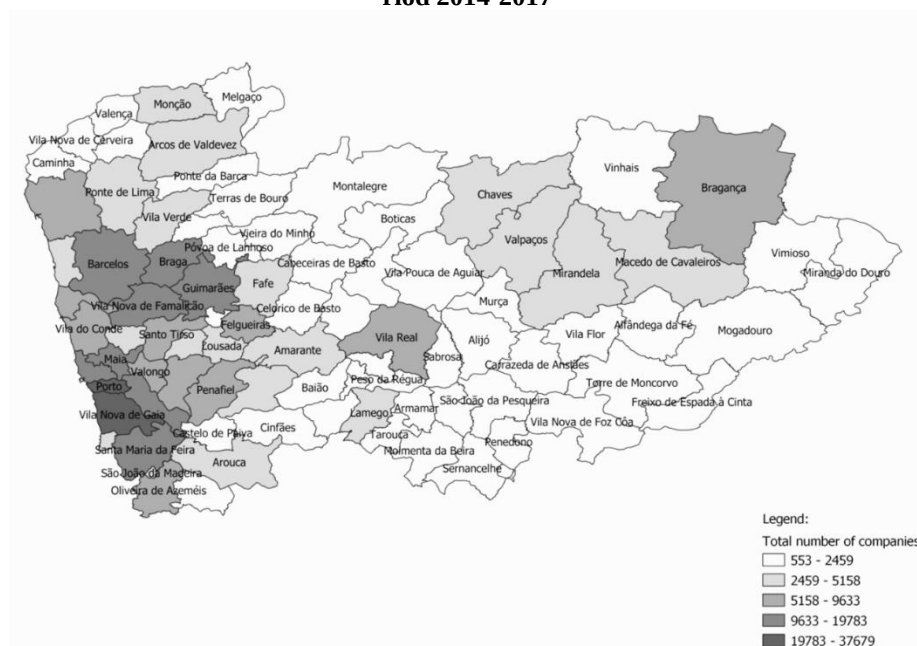
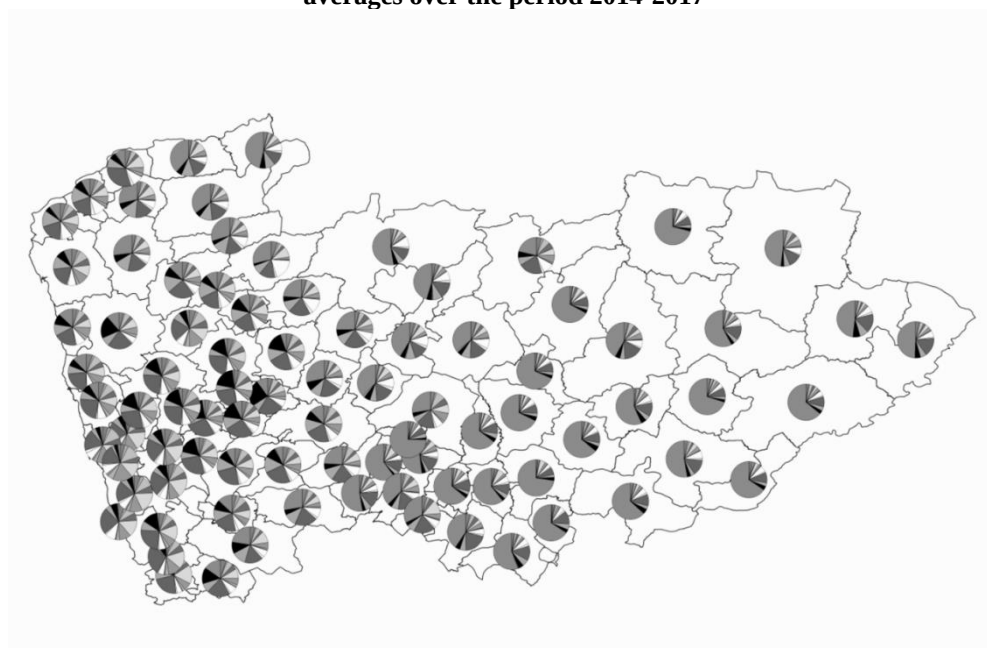


Figure 2. Proportion of the number of companies, by sector, in the Northern Portuguese municipalities, in averages over the period 2014-2017



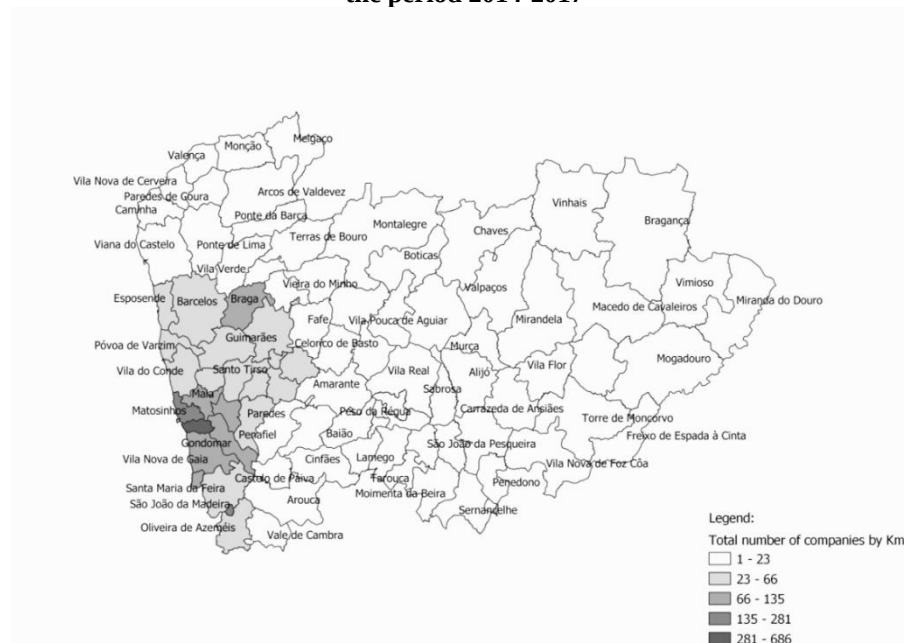


“Agriculture, animal production, hunting, forestry, and fishing” are the sectors with more companies operating in several municipalities of the interior north of Portugal, as well as, there being signs of interesting dynamics, for example, for “Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles”, “Accommodation, catering and similar”, “Construction” and “Manufacturing industries” (figure 2). In the coastal municipalities (around Porto and Braga, for instance), the context is different, the agricultural sector has less relative importance and gains relevance for sectors such as

manufacturing, construction, and services. It is worth highlighting, for example, the relevant number of companies, for the sector “Accommodation, catering and similar”, that develop their activities in municipalities such as Terras de Bouro or Vieira do Minho.

An analysis of the level of agglomeration of companies (figure 3) shows that Porto, Matosinhos, and São João da Madeira are the municipalities with a higher number of enterprises by Km2, as well as, the neighbouring municipalities (stressing the case of Braga).

Figure 3. Total number of companies by Km2 in the Northern Portuguese municipalities, on average over the period 2014-2017

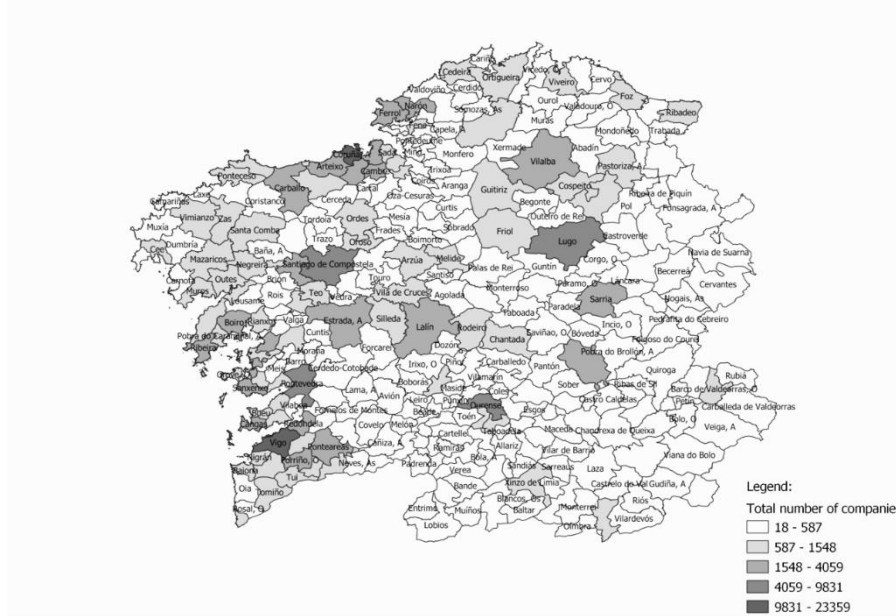


2.2. Spanish framework

The greater number of companies in Galicia is verified in municipalities such as A Coruña, Santiago de Compostela, Lugo, Pontevedra, Vigo, and Ourense, as well as, in the

neighbouring municipalities (figure 4). In the Galician context, the poles of development (poles with more socioeconomic dynamics) seem more dispersed over the entire region. In any case, the interior and the south of this region have lack of economic activity.

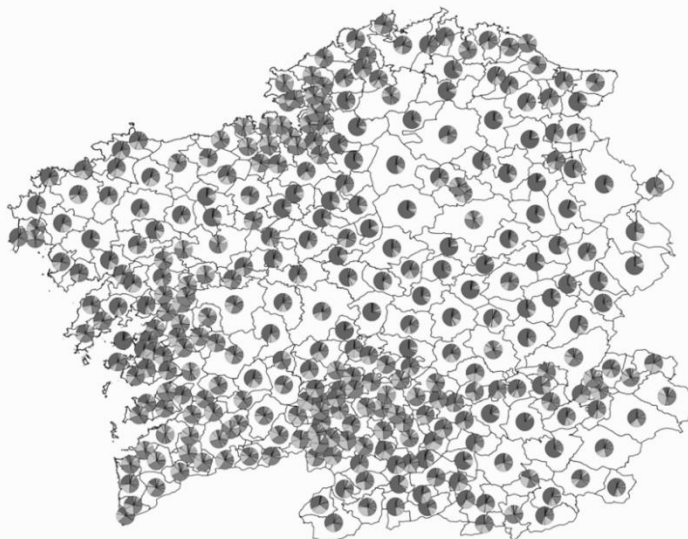
Figure 4. Total number of companies in the Galician municipalities, on average over the period 2014-2017



“Agriculture, animal production, hunting, forestry, and fishing” are the sectors with more companies for North of Portugal municipalities with less socioeconomic dynamics (a smaller number of companies), and the same happens in the Galician municipalities, with a similar framework (figure 5). There are also, relevant signs for the number of companies in the following sectors: “Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles”, “Ac-

commodation, catering and similar”, “Construction” and “Manufacturing industries”. In the A Coruña-Santiago de Compostela-Pontevedra-Vigo corridor, having more socioeconomic activity, the context is different and the services, construction, and some manufacturing industries gain importance. It is pertinent to stress the relative importance of the manufacturing industries in the Orense-O Barco de Valdeorras corridor.

Figure 5. Proportion of the number of companies, by sector, within the Galician municipalities, on average over the period 2014-2017

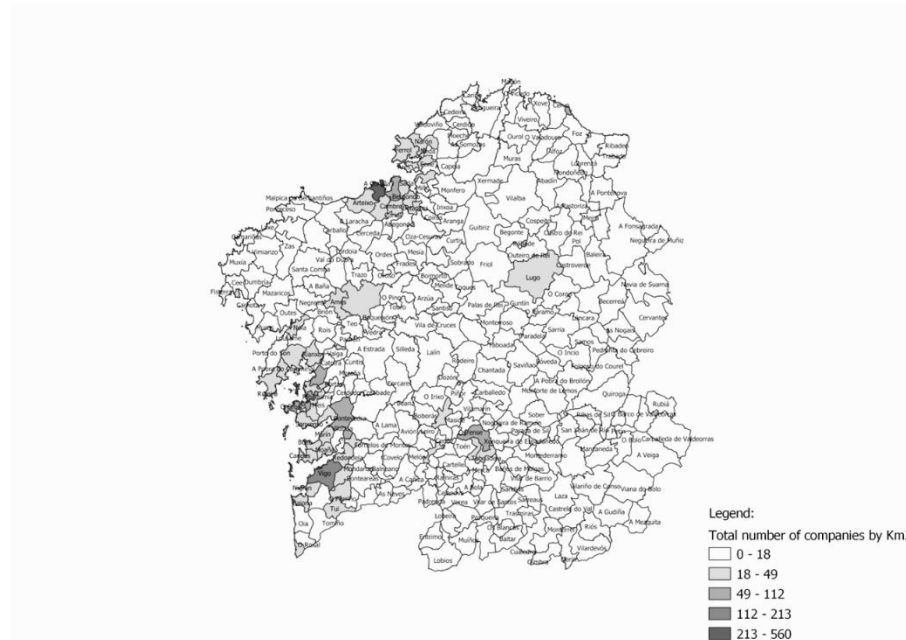




The level of companies' agglomeration, in Galicia, is more significant in A Coruña and Vigo, but there is also evidence of this in the

neighbouring municipalities, Lugo, Ourense, Santiago de Compostela, and Pontevedra (figure 6).

Figure 6. Total number of companies by Km2 in the Galician municipalities, on average over the period 2014-2017



3. FACTOR AND CLUSTER ANALYSIS

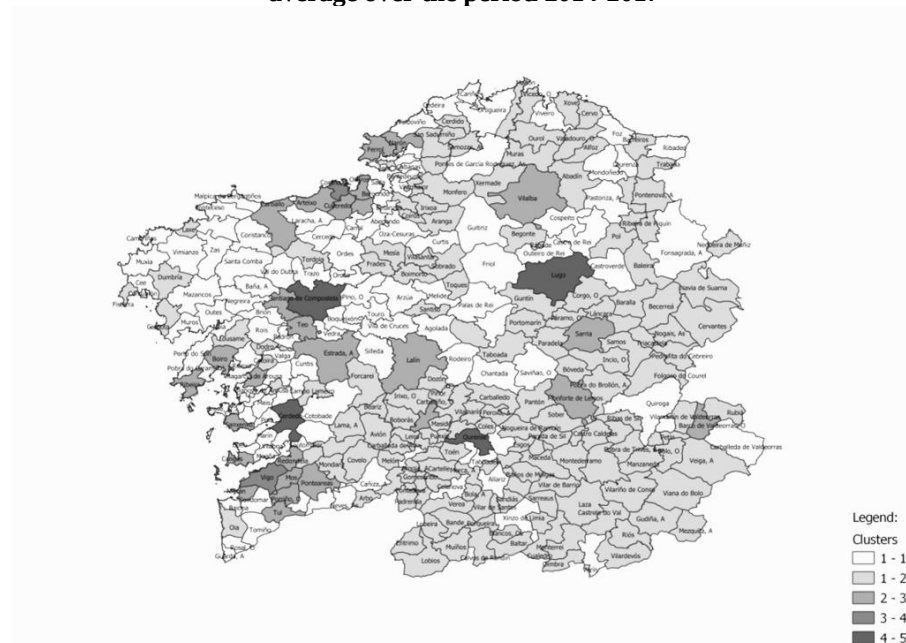
For a better understanding of the cluster dynamics in the North of Portugal and Galician contexts, in this section, factor (to obtain factors without problems of collinearity) and cluster (considering the factors obtained with the factor analysis) analyses were performed, following the procedures of Torres-Reyna (n.d.). The number of companies was considered for each individual sector (from agriculture to other services) and principal component factor ap-

proaches for the factor analysis. Specifically the principal component factors method was performed first and then rotation through orthogonal varimax (Kaiser off). The factors obtained were predicted and used for the cluster analysis. For the cluster analysis, Ward's linkage clustering and continuous Euclidean approach, complemented with dendrogram assessment, were considered. Following these approaches, we obtained 3 clusters for the North of Portugal and 5 clusters for Galicia with Stata software procedures (figures 7 and 8).

Figure 7. Clusters over the Northern Portuguese municipalities, considering the number of companies by sector, on average over the period 2014-2017



Figure 8. Clusters over the Galician municipalities, considering the number of companies by sector, on average over the period 2014-2017



Again, the results show that in the North of Portugal, the municipalities which possess more socioeconomic dynamics are those concentrated around Porto and Braga. In a different pattern, the Galician municipalities with a greater number of companies are more dispersed, creating poles of development around A Coruña, Santiago de Compostela, Lugo, Pontevedra, Vigo and Ourense. It is important to note, the cluster of companies for the Vigo-Ourense-

O Barco de Valdeorras-Lugo corridor.

4. SPATIAL AUTOCORRELATION RESEARCH

Considering some of the more dynamic sectors, figures 9 and 10, for the Portuguese and Spanish contexts, respectively, present the results for the local spatial autocorrelation analysis (considering a first order matrix of

contiguity), performed with the GeoDa software and following, for example, Anselin et al. (2006). In these figures, the clusters high-high are for the municipalities with positive spatial autocorrelation for the higher values of the variables considered (in this case, the number of companies) and the clusters low-low are for the municipalities with positive spatial autocorrelation for the lower values. The clusters high-low

and low-high are for the negative spatial autocorrelation. Positive spatial autocorrelation means that the values of one municipality are positively correlated with the values (of the same variable) of the neighbouring municipalities. The inverse is for the negative spatial autocorrelation (Anselin et al., 2006; GeoDa, 2020).

Figure 9. Local spatial autocorrelation analysis for the Northern Portuguese municipalities, considering the number of companies by sector, on average over the period 2014-2017

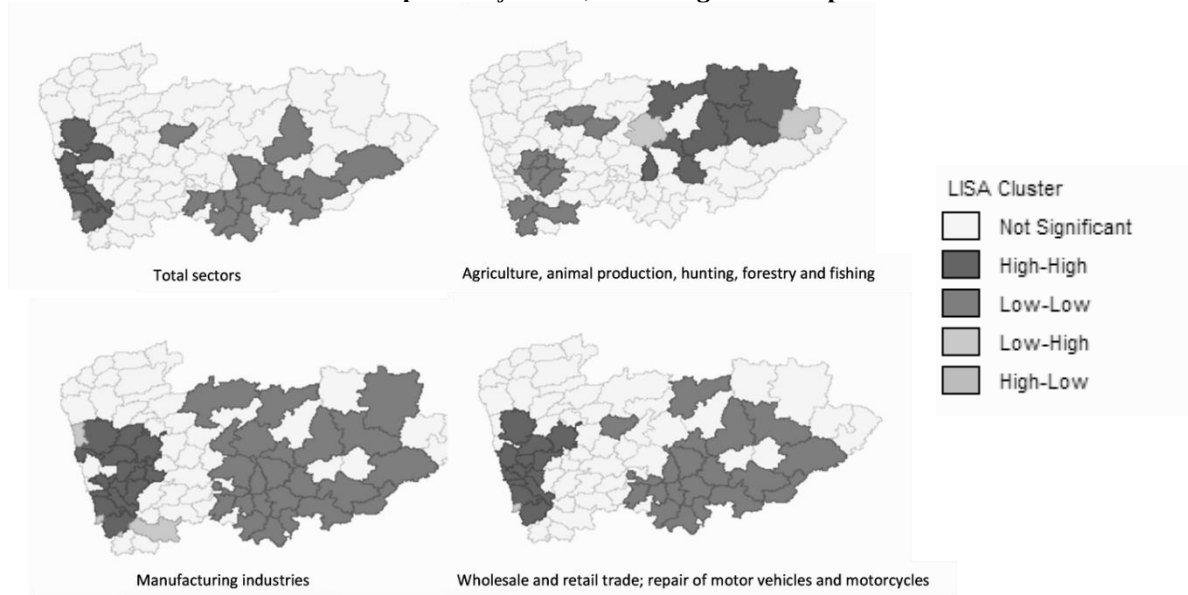


Figure 10. Local spatial autocorrelation analysis for the Galicia municipalities, considering the number of companies by sector, on average over the period 2014-2017

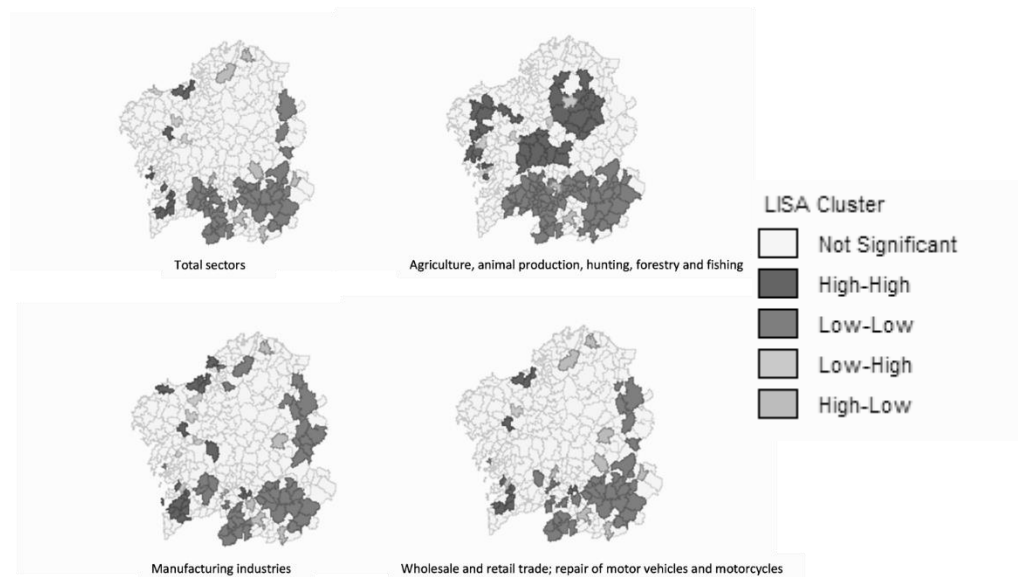


Figure 9 confirms the importance of the manufacturing and services sectors in the Northern Portuguese coastal municipalities, around Porto and Braga, and the relevance of the agricultural sector in the interior of this region. There are, however, municipalities that lose out from the proximity of dynamic neighbours, such as Espinho (low-high cluster, considering the number of companies for the entire sectors, manufacturing and services), or Arouca and Esposende (low-high clusters, considering the manufacturing sector). Figure 10 also confirms the contexts described before for the Galician region, nonetheless, highlighting that there are municipalities which benefit from the lower socioeconomic dynamics of neighbouring municipalities, such as Viveiro in the north or Verín in the south. These findings deserve special attention, namely, from the policymakers in the design of future regional policies, taking, for example, advantages from benchmark approaches.

5. EXPLORING CORRELATION BETWEEN THE NUMBER OF COMPANIES FROM THE SEVERAL SECTORS

To better highlight the framework concerning socioeconomic dynamics for the North of Portugal and Galicia, the interrelationships between the sectors that operate in these two regions were worked, through correlation matrices for the number of companies from each individual sector (obtained with the Stata software).

For the Portuguese context, table 1 reveals that the agricultural sector and the extractive industry are the least correlated with other sectors (in general, the coefficients of correlation for these two sectors have no statistical significance). The remaining sectors are strong and positively correlated. It is worth highlighting,

for example, the case of the manufacturing industries that are strongly correlated with the following sectors: Electricity, gas, steam, hot and cold water and cold air; Water collection, treatment and distribution; sanitation, waste management, and remediation; Construction; Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles. In turn, manufacturing is less correlated with companies from the “Information and communication activities” sectors. This situation may be an aspect that should be explored further in future research, considering the importance of the two sectors for the economy.

The Spanish context (table 2) is a little different, and despite being weak, there is a statistically significant and positive correlation between the agricultural sector and the extractive industries and the remaining sectors. The correlations between the remaining sectors are, in general, positive and robust. These correlations between, for instance, agriculture and other economic sectors is an interesting finding, showing that, in Galicia, there is a better interrelationship between the agricultural sector (a determinant sector for some regions, such as rural areas) and the remaining regional economy.

In addition, from the research performed thus far, it seems that the border effect exists in these two Iberian regions. In these contexts, it could be interesting to promote a deeper cooperation between the North of Portugal and Galicia, with benefits, for example, for manufacturing in the Portuguese littoral and for the agricultural sector in the Galician interior. Indeed, on the border, the Portuguese interior has more agricultural socioeconomic activity and the Galician littoral more industrial dynamics.

Table 1. Correlations between the number of companies from the several sectors (Northern Portugal)

	TOT	AGR	IND	MAN	ELE	WAT	CONST	WHO	TRA	ACC	INF	REA	CONSU	ADM	EDU	HUM	ART	OTH
TOT	1.000																	
AGR	0.059 (0.589)	1.000																
IND	0.185 (0.089)	0.050 (0.646)	1.000															
MAN	0.7367* (0.000)	-0.090 (0.412)	0.175 (0.108)	1.000														
ELE	0.8641* (0.000)	0.100 (0.361)	0.200 (0.065)	0.7465* (0.000)	1.000													
WAT	0.8716* (0.000)	-0.095 (0.387)	0.2299* (0.033)	0.8213* (0.000)	0.7593* (0.000)	1.000												
CONST	0.8528* (0.000)	-0.010 (0.928)	0.3380* (0.002)	0.8127* (0.000)	0.7471* (0.000)	0.8974* (0.000)	1.000											
WHO	0.9844* (0.000)	-0.030 (0.781)	0.200 (0.064)	0.8213* (0.000)	0.8665* (0.000)	0.9126* (0.000)	0.8883* (0.000)	1.000										
TRA	0.9224* (0.000)	-0.006 (0.960)	0.135 (0.214)	0.5993* (0.000)	0.6814* (0.000)	0.7924* (0.000)	0.7724* (0.000)	0.8952* (0.000)	1.000									
ACC	0.9845* (0.000)	0.018 (0.870)	0.201 (0.063)	0.6812* (0.000)	0.8638* (0.000)	0.8181* (0.000)	0.8091* (0.000)	0.9652* (0.000)	0.8950* (0.000)	1.000								
INF	0.9335* (0.000)	0.011 (0.918)	0.126 (0.250)	0.4973* (0.000)	0.8038* (0.000)	0.7258* (0.000)	0.6641* (0.000)	0.8788* (0.000)	0.8687* (0.000)	0.9470* (0.000)	1.000							
REA	0.9472* (0.000)	-0.006 (0.960)	0.149 (0.172)	0.5907* (0.000)	0.8675* (0.000)	0.7612* (0.000)	0.7093* (0.000)	0.9115* (0.000)	0.8321* (0.000)	0.9654* (0.000)	0.9825* (0.000)	1.000						
CONSU	0.9564* (0.000)	0.016 (0.887)	0.141 (0.195)	0.5576* (0.000)	0.8386* (0.000)	0.7510* (0.000)	0.7064* (0.000)	0.9106* (0.000)	0.8806* (0.000)	0.9708* (0.000)	0.9943* (0.000)	0.9909* (0.000)	1.000					
ADM	0.9655* (0.000)	-0.042 (0.698)	0.113 (0.300)	0.6575* (0.000)	0.7393* (0.000)	0.8397* (0.000)	0.8008* (0.000)	0.9413* (0.000)	0.9634* (0.000)	0.9399* (0.000)	0.9168* (0.000)	0.8992* (0.000)	0.9291* (0.000)	1.000				
EDU	0.9825* (0.000)	-0.006 (0.956)	0.181 (0.095)	0.6772* (0.000)	0.8011* (0.000)	0.8806* (0.000)	0.8516* (0.000)	0.9632* (0.000)	0.9371* (0.000)	0.9637* (0.000)	0.9301* (0.000)	0.9218* (0.000)	0.9426* (0.000)	0.9760* (0.000)	1.000			
HUM	0.9746* (0.000)	0.008 (0.941)	0.148 (0.175)	0.6030* (0.000)	0.8410* (0.000)	0.7910* (0.000)	0.7491* (0.000)	0.9378* (0.000)	0.9113* (0.000)	0.9830* (0.000)	0.9848* (0.000)	0.9810* (0.000)	0.9945* (0.000)	0.9502* (0.000)	0.9652* (0.000)	1.000		
ART	0.9579* (0.000)	0.003 (0.980)	0.105 (0.339)	0.5720* (0.000)	0.7908* (0.000)	0.7537* (0.000)	0.7182* (0.000)	0.9136* (0.000)	0.8996* (0.000)	0.9718* (0.000)	0.9705* (0.000)	0.9694* (0.000)	0.9826* (0.000)	0.9520* (0.000)	0.9474* (0.000)	0.9826* (0.000)	1.000	
OTH	0.9772* (0.000)	-0.035 (0.749)	0.202 (0.062)	0.7704* (0.000)	0.8132* (0.000)	0.9154* (0.000)	0.8965* (0.000)	0.9824* (0.000)	0.9120* (0.000)	0.9535* (0.000)	0.8750* (0.000)	0.8869* (0.000)	0.8993* (0.000)	0.9599* (0.000)	0.9839* (0.000)	0.9314* (0.000)	0.9103* (0.000)	1.000

Note: TOT, Total; AGR, Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing; IND, Extractive industries; MAN, Manufacturing industries; ELE, Electricity, gas, steam, hot and cold water and cold air; WAT, Water collection, treatment and distribution; sanitation, waste management and remediation; CONST, Construction; WHO, Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles; TRA, Transport and storage; ACC, Accommodation, catering and similar; INF, Information and communication activities; REA, Real estate activities; CONSU, Consulting, scientific, technical and similar activities; ADM, Administrative and support service activities; EDU, Education; HUM, Human health and social support activities; ART, Artistic, show, sports and recreational activities; OTH, Other service activities. *, statistically significant at 5%.

Table 2. Correlations between the number of companies from the several sectors (Galicia)

	TOT	AGR	IND	MAN	ELE	WAT	CONST	WHO	TRA	ACC	INF	REA	CONSU	ADM	EDU	HUM	ART	OTH
TOT	1.000																	
AGR	0.2530*	1.000																
	(0.000)																	
IND	0.4047*	0.089	1.000															
	(0.000)	(0.114)																
MAN	0.9623*	0.2188*	0.4496*	1.000														
	(0.000)	(0.000)	(0.000)															
ELE	0.8580*	0.1911*	0.4250*	0.8018*	1.000													
	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)														
WAT	0.9306*	0.1468*	0.4146*	0.9343*	0.7888*	1.000												
	(0.000)	(0.009)	(0.000)	(0.000)	(0.000)													
CONST	0.9865*	0.2235*	0.4208*	0.9639*	0.8515*	0.9228*	1.000											
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)												
WHO	0.9933*	0.1950*	0.4131*	0.9741*	0.8388*	0.9388*	0.9815*	1.000										
	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)											
TRA	0.9838*	0.1901*	0.4155*	0.9658*	0.8263*	0.9389*	0.9686*	0.9864*	1.000									
	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)										
ACC	0.9923*	0.2150*	0.3947*	0.9536*	0.8593*	0.9234*	0.9825*	0.9866*	0.9692*	1.000								
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)									
INF	0.9621*	0.095	0.3319*	0.9096*	0.8218*	0.9084*	0.9284*	0.9559*	0.9576*	0.9534*	1.000							
	(0.000)	(0.092)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)								
REA	0.9845*	0.1458*	0.3791*	0.9219*	0.8467*	0.9136*	0.9659*	0.9746*	0.9681*	0.9788*	0.9787*	1.000						
	(0.000)	(0.010)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)							
CONSU	0.9820*	0.1349*	0.3722*	0.9156*	0.8496*	0.9118*	0.9606*	0.9713*	0.9684*	0.9747*	0.9832*	0.9979*	1.000					
	(0.000)	(0.017)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)						
ADM	0.9867*	0.1428*	0.3723*	0.9405*	0.8445*	0.9258*	0.9668*	0.9797*	0.9774*	0.9805*	0.9882*	0.9933*	0.9937*	1.000				
	(0.000)	(0.012)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)					
EDU	0.9912*	0.1687*	0.3964*	0.9423*	0.8776*	0.9177*	0.9751*	0.9862*	0.9740*	0.9883*	0.9704*	0.9868*	0.9874*	0.9880*	1.000			
	(0.000)	(0.003)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)				
HUM	0.9809*	0.1466*	0.3806*	0.9099*	0.8747*	0.8949*	0.9636*	0.9681*	0.9555*	0.9797*	0.9712*	0.9922*	0.9937*	0.9862*	0.9917*	1.000		
	(0.000)	(0.009)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)			
ART	0.9873*	0.1661*	0.3846*	0.9383*	0.8594*	0.9121*	0.9664*	0.9800*	0.9694*	0.9862*	0.9792*	0.9868*	0.9872*	0.9904*	0.9923*	0.9906*	1.000	
	(0.000)	(0.003)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
OTH	0.9944*	0.1895*	0.3973*	0.9591*	0.8762*	0.9259*	0.9834*	0.9922*	0.9781*	0.9922*	0.9622*	0.9816*	0.9799*	0.9852*	0.9962*	0.9838*	0.9890*	1.000
	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	

Note: TOT, Total; AGR, Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing; IND, Extractive industries; MAN, Manufacturing industries; ELE, Electricity, gas, steam, hot and cold water and cold air; WAT, Water collection, treatment and distribution; sanitation, waste management and remediation; CONST, Construction; WHO, Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles; TRA, Transport and storage; ACC, Accommodation, catering and similar; INF, Information and communication activities; REA, Real estate activities; CONSU, Consulting, scientific, technical and similar activities; ADM, Administrative and support service activities; EDU, Education; HUM, Human health and social support activities; ART, Artistic, show, sports and recreational activities; OTH, Other service activities. *, statistically significant at 5%.

6. RESULTS FROM THE AGGLOMERATION MODEL

Tables 3, 4, 5 and 6 were obtained following the procedures of the Stata software (StataCorp., 2017a, 2017b; Stata, 2020) for cross-section linear regressions with spatial autocorrelation effects. The spatial autocorrelation effects were considered in the model through a matrix of contiguity. In these regressions some of the sectors with more relevance in terms of number of companies were considered and already considered in section 4, namely the following: agriculture, animal production, hunting,

forestry and fishing; manufacturing industries; and wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles.

The model considered follows the developments performed by Hanson (1998). This author took into account the agglomeration processes and the contributions from authors such as, Krugman (1991) or Krugman & Venables (1995).

The model considered in this section allows for spatial autocorrelation effects (with the dependent and independent variables lagged, as well as, the error term) and is presented in the following:

$$\ln\left(\frac{c_{ij}}{c_j}\right) = a_0 + a_1 \ln\left(\frac{c_{ij}}{c_{ik}}\right) + a_2 W_{il} \ln\left(\frac{c_{ij}}{c_j}\right) + a_3 W_{il} \ln\left(\frac{c_{ij}}{c_k}\right) + a_4 W_{il} \varepsilon + \mu \quad (1)$$

Where C is the number of companies, i represents each municipality, j represents each sector and k the total economy of each municipality, l the neighbour municipalities, W a matrix of contiguity and ε the spatially correlated error term.

In this model the relative number of companies in each municipality and sector is dependent on the relative level of agglomeration of each sector inside each municipality.

Tables 3 and 5 show that in the North of Portugal and Galicia, respectively, the internal municipal agglomeration positively influences the relative number of companies in each sector and municipalities that are greater for manufacturing industries and for the wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles. The reduced influence from the level of internal municipal agglomeration for the agricultural sector is expected, because this sector is described by theory as having traditionally

constant returns to scale and a reduced level of companies' relocation, due to the immobility of the land. Finally, the stronger, positive and statistically significant spatial autocorrelation effects in the North of Portugal and Galicia are random. This means that the relative number of companies in each municipality and sector is positively influenced by random effects from the neighbouring municipalities. In addition, in the North of Portugal the number of companies is negatively explained by the lagged dependent variable and, maybe, manufacturing industries. In Galicia the number of companies is negatively explained by the lagged dependent variable in all sectors, but positively influenced by the lagged independent variable in the agricultural sector.

In turn, tables 4 and 6 confirm the adequacy of the model considered, comparing the values observed for the dependent variable and the predicted ones.

Table 3. Results obtained through cross-section linear regression approaches across the Northern Portuguese municipalities, with the agglomeration model and with the data on average over the period 2014-2017

Model/Sector	Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing	Manufacturing industries	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
Constant	-5.666* (-27.960) [0.000]	-5.641* (-23.030) [0.000]	-5.563* (-24.030) [0.000]
Municipality agglomeration	0.530* (5.380) [0.000]	1.143* (6.390) [0.000]	1.518* (5.270) [0.000]
Lagged independent variable	-0.145 (-0.820) [0.411]	0.661 (1.180) [0.236]	-0.332 (-0.330) [0.739]
Lagged dependent variable	-0.203* (-3.460) [0.001]	-0.198** (-1.960) [0.051]	-0.108 (-0.980) [0.326]
Lagged error term	0.706* (3.810) [0.000]	0.889* (7.850) [0.000]	0.906* (9.990) [0.000]

Note: *, statistically significant at 5%; **, statistically significant at 10%.

Table 4. Summary statistics for the dependent variable observed and predicted in the cross-section linear regression approaches across the Northern Portugueses municipalities, with the agglomeration model and with the data on average over the period 2014-2017

Summary statistics/Sector	Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing	Manufacturing industries	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
Observed variable			
Observations	86	86	86
Mean	-4.746	-5.421	-5.209
Standard Deviation	0.838	1.433	1.239
Min	-7.543	-7.854	-7.384
Max	-2.989	-2.572	2.476
Predicted variable			
Observations	86	86	86
Mean	-4.732	-5.404	-5.304
Standard Deviation	0.549	0.939	0.530
Min	-6.613	-6.920	-6.965
Max	-3.964	-3.303	-4.524

Table 5. Results obtained through cross-section linear regressions approaches across the Galician municipalities, with the agglomeration model and with the data on average over the period 2014-2017

Model/Sector	Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing	Manufacturing industries	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
Constant	-6.869* (-46.290) [0.000]	-7.033* (-41.800) [0.000]	-6.950* (-45.010) [0.000]
Municipality agglomeration	0.298* (4.310) [0.000]	0.770* (7.210) [0.000]	1.920* (15.860) [0.000]
Lagged independent variable	0.322* (2.010) [0.044]	0.181 (0.640) [0.523]	0.588 (1.600) [0.110]
Lagged dependent variable	-0.095* (-2.760) [0.006]	-0.103* (-2.900) [0.004]	-0.157* (-3.950) [0.000]
Lagged error term	0.825* (13.900) [0.000]	0.796* (12.140) [0.000]	0.815* (14.250) [0.000]

Note: *, statistically significant at 5%; **, statistically significant at 10%.

Table 6. Summary statistics for the dependent variable observed and predicted in the cross-section linear regressions approaches across the Galician municipalities, with the agglomeration model and with the data on average over the period 2014-2017

Summary statistics/Sector	Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing	Manufacturing industries	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
Observed variable			
Observations	313	313	313
Mean	-6.333	-6.581	-6.896
Standard Deviation	1.167	1.271	1.440
Min	-11.351	-10.919	-12.266
Max	-3.810	-2.447	-2.145
Predicted variable			
Observations	313	313	313
Mean	-6.203	-6.446	-6.752
Standard Deviation	0.473	0.501	0.960
Min	-7.713	-8.047	-12.902
Max	5.187	-5.270	-4.928

7. CONCLUSIONS

The main aim of this research was to identify the main clusters that operate in the North of Portugal and Galicia and to explore the spatial

interrelationships between the associated socio-economic activities. The intention was to obtain a relevant basis for the several stakeholders that operate in these two Portuguese and Spanish regions, namely for the public institutions and

policymakers. For this purpose statistical information from the Portuguese official statistical institution and the *Instituto Galego de Estatística* was considered for the number of companies disaggregated by sector. These data were processed with descriptive analysis, factor-cluster analyses, spatial autocorrelation research, matrices of correlation and cross-section linear regressions.

The data analysis shows that in the North of Portugal, the companies are agglomerated in the coastal municipalities around Porto and Braga. In turn, the socioeconomic activities in the interior of this Portuguese region are mainly performed by companies from the “Agriculture, animal production, hunting, forestry and fishing” sector and by companies (albeit with a lower relative importance) from the “Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycle”, “Accommodation, catering and similar”, “Construction” and “Manufacturing industries” sectors. In Galicia, the pattern, for the relative importance of each sector inside each municipality, for the number of companies, is similar to that verified for the North of Portugal in the municipalities with more and less total number of companies. However, in this region the poles of development (with a greater total number of companies) are more dispersed around A Coruña, Santiago de Compostela, Lugo, Pontevedra, Vigo, and Ourense.

The cluster-factor analyses stress the importance of the clusters around Porto and Braga for the Northern Portuguese socioeconomic dynamics and its potential cooperation with Galicia, namely, in the Pontevedra-Vigo-Ourense-O Barco de Valdeorras corridor.

In turn, the spatial autocorrelation analysis demonstrates that there are similar patterns of development between the Portuguese municipalities around Porto and Braga and closer

Galician municipalities, such as those around, for example, Vigo-Pontevedra and Ourense, where “working together” may be explored more in-depth. In the municipalities from the interior of these two regions, the Portuguese context may benefit from Spanish industrial experience, and the Galician could benefit from Portuguese agricultural dynamics.

Finally, the correlation matrices highlight the inexistence of interrelationships between the Portuguese agricultural sector and other socioeconomic sectors and the weak correlation across the “Information and communication activities” and the manufacturing industries in the North of Portugal and the agricultural sector in Galicia. This aspect should be explored deeper in future studies, considering the importance of these sectors. In addition, the cross-section linear regressions with spatial autocorrelation effects show the weaker economies of agglomeration within the agricultural sector. In turn, these economies of agglomeration are stronger in services than in manufacturing, which considering the importance of the industry for economic dynamics, deserves further attention in future work.

In terms of policy implications for this Euro-region, special attention to the industrial sector is recommended, in designing strategic plans that better and more effectively promote the creation of better synergies, including spill over effects, for this sector, where the cooperation between Portugal and Spain could contribute to create scale and networking. The similarities between the two regions should be exploited from the logic of benchmarking. There are, also, relevant differences that could be considered for a logical use of complementary development. For future studies, work on other statistical information from other databases is recommended to highlight other possible dimensions.

REFERENCES

- Adán, A. D., & Justo, M. I. F. (2008). *La Problemática del Sector Agrario en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal: Estrategias de Desarrollo*. <https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/20411/XI-CIG-2008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anselin, L., Syabri, I., & Kho, Y. (2006). GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis. *Geographical Analysis*, 38(1), 5–22. <https://doi.org/10.1111/j.0016-7363.2005.00671.x>
- Azevedo, C. C., Guzman-Guillen, R., Mar-

- tins, J. C., Osorio, H., Vasconcelos, V., da Fonseca, R. R., & Campos, A. (2015). Proteomic profiling of gill GSTs in *Mytilus galloprovincialis* from the North of Portugal and Galicia evidences variations at protein isoform level with a possible relation with water quality. *Marine Environmental Research*, 110, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2015.08.008>
- Briones, M., Mascato, R., & Mato, S. (1994). Biogeographical Considerations in Asturias, Leon, Zamora and Salamanca (Spain) in Relation to Their Earthworm Fauna. *European Journal of Soil Biology*, 30(4), 149–155.
- Brito, C. (2011). Medieval and Early Modern Whaling in Portugal. *Anthrozoos*, 24(3), 287–300. <https://doi.org/10.2752/175303711X13045914865303>
- Calvino-Cancela, M., Chas-Amil, M. L., Garcia-Martinez, E. D., & Touza, J. (2017). Interacting effects of topography, vegetation, human activities and wildland-urban interfaces on wildfire ignition risk. *Forest Ecology and Management*, 397, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.04.033>
- Cardoso, A. S., Alonso, J., Rodrigues, A. S., Araujo-Paredes, C., Mendes, S., & Valin, M. I. (2019). Agro-ecological terroir units in the North West Iberian Peninsula wine regions. *Applied Geography*, 107, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.03.011>
- Carvalho, A., Monteiro, A., Ribeiro, I., Tchepel, O., Miranda, A. I., Borrego, C., Saavedra, S., Souto, J. A., & Casares, J. J. (2010). High ozone levels in the northeast of Portugal: Analysis and characterization. *Atmospheric Environment*, 44(8), 1020–1031. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.12.020>
- Carvalho, M. J., Marta-Almeida, M., Melo-Goncalves, P., & Rocha, A. (2016). Recent trends of extreme precipitation indices in the Iberian Peninsula using observations and WRF model results. *Physics and Chemistry of the Earth*, 94, 10–21. <https://doi.org/10.1016/j.pce.2016.06.005>
- Castro, M., & Pires, J. C. M. (2019). Decision support tool to improve the spatial distribution of air quality monitoring sites. *Atmospheric Pollution Research*, 10(3), 827–834. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2018.12.011>
- Comesana Paz, A. (2017). The Third Carlist War in Galicia: An Epithome and Some Interesting Observations. *Aportes-Revista De Historia Contemporanea*, 31(93), 31–64.
- Conde, V. G. (2017). Lexical convergence through linguistic contact between the modern Brazilian Portuguese and Galician languages. *Laborhistorico*, 3(2), 97–107. <https://doi.org/10.24206/lh.v3i2.17142>
- Costa, Á., Melo, S., Cruz, C., & Ali, A. S. (2014). The Concept of Polycentrism in Infrastructure Networks an Application to Airports. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 111, 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.039>
- dados.gov. (2020). *Concelhos de Portugal—Dados.gov.pt—Portal de dados abertos da Administração Pública*. <https://dados.gov.pt/pt/datasets/concelhos-de-portugal/>
- de Blas, X. P., & Fabeiro, C. P. (2012). Local Cooperation in Border Destinations: Galicia and North of Portugal. *Revista de Economía Mundial*, 27–49.
- De Una-Alvarez, E., Angel Alvarez-Vazquez, M., & del Carmen Cuquejo-Bello, M. (2017). Landform values for rural sustainability: Recognition and assessment in a Spanish-Portuguese border region case study. *Moravian Geographical Reports*, 25(4), 257–270. <https://doi.org/10.1515/mgr-2017-0022>
- De Una-Alvarez, E., Villarino-Perez, M., & Cuquejo Bello, M. C. (2017). Territory and tourism through the local actors. The case of Larouco (Galicia, Northwest of Iberian Peninsula). *Anales De Geografia De La Universidad Complutense*, 37(2), 349–370. <https://doi.org/10.5209/AGUC.57729>
- del Campo, C., Monteiro, C. M. F., & Soares, J. O. (2008). The European regional policy and the socio-economic diversity of European regions: A multivariate analysis. *European Journal of Operational Research*, 187(2), 600–612. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.03.024>
- Doldán, X., & Villasante, S. (2015). El metabolismo socioeconómico de Galicia, 1996–2010. In *El metabolismo económico regional español* (Óscar Carpintero, pp. 621–690). FUHEM Ecosocial.
- Facal, X. L. (2000). La región galaico-duriense: Dimensión económica y dinámica de convergencia. *Revista Galega de Economía*, 9(1), 1–20.
- Fernandez-Garcia, A., Delgado, E., Teresa Cuevas, M., Vega, Y., Montero, V., Sanchez, M., Carrera, C., Jose Lopez-Alvarez, M., Miralles, C., Perez-Castro, S., Cilla, G., Hinojosa, C., Perez-Alvarez, L., & Thomson, M. M. (2016). Identification of an HIV-1 BG Intersubtype Re-

combinant Form (CRF73_BG), Partially Related to CRF14_BG, Which Is Circulating in Portugal and Spain. *Plos One*, 11(2), e0148549. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148549>

García-Arca, J., Comesaña-Benavides, J. A., & Prado-Prado, J. C. (2011). La promoción y gestión de los polígonos industriales en la Euroregión Galicia-Norte de Portugal. *Production*, 21(3), 456–465. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132011005000045>

GeoDa. (2020). *GeoDa Software*. <https://geodacenter.github.io/>

Gonzalez, A. M., Brehm, A., Perez, J. A., Maca-Meyer, N., Flores, C., & Cabrera, V. M. (2003). Mitochondrial DNA affinities at the Atlantic fringe of Europe. *American Journal of Physical Anthropology*, 120(4), 391–404. <https://doi.org/10.1002/ajpa.10168>

Hanson, G. H. (1998). Regional adjustment to trade liberalization. *Regional Science and Urban Economics*, 28(4), 419–444. [https://doi.org/10.1016/S0166-0462\(98\)00006-4](https://doi.org/10.1016/S0166-0462(98)00006-4)

IGE. (2020). *Several statistics and information*. <https://www.ige.eu/web/index.jsp?paxina=001&idioma=gl>

INE. (2019). *Anuário Estatístico da Região Norte—2018*. Statistics Portugal. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=410498016&PUBLICACOESmodo=2

INE. (2020). *Several statistics and information*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE

Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499. <https://doi.org/10.1086/261763>

Krugman, P., & Venables, A. (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857–880.

Lange, E. (2018). Cross-border Cooperation in Action: Taking a Closer Look at the Galicia–North of Portugal European Grouping of Territorial Cooperation. *Journal of Borderlands Studies*, 33(3), 415–431. <https://doi.org/10.1080/08865655.2016.1195701>

Lisboa Sohn, A. P., Vieira, F. D., Casarotto Filho, N., Cunha, I. J., & Zarelli, P. R. (2016). Knowledge Transmission in Industrial Clusters: Evidence from EuroClusTex. *European Planning Studies*, 24(3), 511–529. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1053845>

López, J. A. P., & Santos, J. M. S. (2007). Caracterización de la dinámica socioeconómica

Gallega: Una perspectiva microgeográfica. *Revista Galega de Economía*, 16(1), 1–24.

López-Rodríguez, J., & Manso-Fernandez, G. (2018). A Estrutura Espacial de Galicia. Análise a Partir do Cálculo dos Potenciais de Mercado a Nivel Comarca, 1991–2016. *Revista Galega de Economía*, 27(2), 61–74. <https://doi.org/10.15304/rge.27.2.5658>

Martínez-Rolán, X., Piñeiro-Otero, T., & Baamonde-Silva, X. M. (2016). El desafío de la transparencia en la comunicación digital. Un estudio de caso sobre las webs municipales de Galicia y Norte de Portugal. *Observatorio (OBS*) Journal*, 10(4), 35–55

Medín, A. F., Lopez-Rodriguez, J., & Varela-Candamio, L. (2007). La Euroregión Galicia-Norte de Portugal y las Prioridades de los Fondos Estructurales Europeos en el Nuevo Período 2007–13. *Eixo Atlántico: Revista Da Eurorexión Galicia-Norte de Portugal*, 12, 9–29.

Mira, N. G. (2008). Indústria transformadora portuguesa: Especialização das regiões e/ou concentração geográfica de indústrias? *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 18, 29–53.

Monteiro, P., & Viegas, M. (2014). An Exploratory Spatial Analysis about the Spatial Distribution of Economic Activities in Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 37, 19–27.

Ocampo, E. C., Patiño, C. I., Vizcaíno, E. L., Pérez, I. S., Calviño, S. S., & Cheda, E. V. (2013). *O Grao de Urbanización en Galicia: Diferenzas Socioeconómicas entre as Distintas Zonas*. 22(2), 57–78.

Patiño, C., Vizcaíno, E. L., & Sánchez-Fernández, P. (2000). *Dimensionalidade da capacidade económica nas comarcas galegas*. 9(2), 67–90.

Pautasso, A., Iulini, B., Grattarola, C., Giorda, F., Gorla, M., Peletto, S., Masoero, L., Mignone, W., Varello, K., Petrella, A., Carbone, A., Pintore, A., Denurra, D., Scholl, F., Cersini, A., Puleio, R., Purpari, G., Lucifora, G., Fusco, G., ... Casalone, C. (2019). Novel dolphin morbillivirus (DMV) outbreak among Mediterranean striped dolphins *Stenella coeruleoalba* in Italian waters. *Diseases of Aquatic Organisms*, 132(3), 215–220. <https://doi.org/10.3354/dao03323>

Pereira-Lorenzo, S., Maria Ramos-Cabrera, A., Ferreira, V., Belén Díaz-Hernández, M., Carnide, V., Pinto-Carnide, O., Rodrigues, R., Encarnación Velázquez-Barrera, M., Ríos-Mesa, D., Ascasisbar-Errasti, J., & Castro, I. (2018). Genetic diversity and core collection of

Malus x domestica in northwestern Spain, Portugal and the Canary Islands by SSRs. *Scientia Horticulturae*, 240, 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.05.053>

Pérez-Lijó, E. (2019). O privilegio ambiental metropolitano nas emisións de gases de efecto invernadoiro. Estudo de caso sobre Galicia e Madrid. *Revista Galega de Economía*, 28(1), 1–7. <https://doi.org/10.15304/rge.28.1.6167>

Pita, P., Hyder, K., Gomes, P., Pita, C., Rangel, M., Veiga, P., Vingada, J., & Villasante, S. (2018). Economic, social and ecological attributes of marine recreational fisheries in Galicia, Spain. *Fisheries Research*, 208, 58–69. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.07.014>

QGIS.org. (2020). *QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project*. <http://qgis.org>

Rodríguez, V. M., Cartea, M. E., Padilla, G., Velasco, P., & Ordas, A. (2005). The nabicol: A horticultural crop in northwestern Spain. *Euphytica*, 142(3), 237–246. <https://doi.org/10.1007/s10681-005-1691-3>

Sanchez-Fernandez, M., Vargas-Sanchez, A., & Remoaldo, P. (2016). The Comparison of Environmental Practices in Hotels Located in Galicia and North of Portugal. *Revista De Gestao E Secretariado-Gesec*, 7(2), 191–212. <https://doi.org/10.7769/gesec.v7i2.577>

Santiago, J. L., Boso, S., Gago, P., Alonso-Villaverde, V., & Martinez, M. C. (2007). Molecular and ampelographic characterisation of Vitis vinifera L.'Albari(n)over-

tildeo', 'Savagnin Blanc' and 'Cai(n)over-tildeo Blanco' shows that they are different cultivars. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5(3), 333–340.

Stata. (2020). *Stata: Software for Statistics and Data Science*. <https://www.stata.com/>

StataCorp. (2017a). *Stata 15 Base Reference Manual*. StataCorp LLC. <https://www.stata.com/>

StataCorp. (2017b). *Stata Statistical Software: Release 15*. StataCorp LLC. <https://www.stata.com/>

Torres-Reyna, O. (n.d.). *Getting Started in Factor Analysis (using Stata 10)(ver. 1.5)*. <https://www.princeton.edu/~otorres/Factor.pdf>

Vazquez-Rozas, E., Chasco, C., & Alonso, M. (2012). Entorno Socioeconómico Del Emprendimiento En La Euroregión Galicia-Norte De Portugal. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 12(1), 131–146.

Vieites, A. R., Palomo, R. R., & Campo Campos, C. (2003). Distribución municipal de la realidad socioeconómica gallega. *Revista Galega de Economía*, 12(2), 1–20.

Villar, O. A., Rivas, J. M. C., & Cerdeira, X. G. (2006). *La concentración geográfica de la industria en Galicia*. Fundación Pedro Barrié de la Maza, Instituto de Estudios Económicos de Galicia. <http://alonso-villar.webs.uvigo.es/Libro-Barrie.pdf>

Xunta de Galicia. (2020). *Información xeográfica de Galicia*. <http://mapas.xunta.gal/centro-de-descargas>

NORMAS PARA OS ARTIGOS A SUBMETER À REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

A. Normas respeitantes à aceitação e avaliação dos artigos

1. Embora a Revista Portuguesa de Estudos Regionais (RPER) não seja membro do Committee on Publication Ethics (COPE), a sua Direção Editorial decidiu declarar a sua adesão aos princípios do Código de Conduta do COPE, com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2012

(<http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors4.pdf>).

2. Só serão em princípio aceites para avaliação na RPER artigos que nunca tenham sido publicados em nenhum suporte (outra revista ou livro, incluindo livros de Atas). Excetua-se a divulgação anterior em séries do tipo “working papers” (eletrónicas ou em papel). Outras exceções pontuais podem ser aceites pela Direção Editorial, se os direitos de reprodução estiverem salvaguardados.

3. Ao enviar uma proposta de artigo para a Revista, os autores devem renunciar explicitamente a submetê-la para publicação a qualquer outra revista ou livro até à conclusão do processo de avaliação. Para o efeito deverão sempre enviar, juntamente com o artigo que submetem, uma declaração assinada neste sentido. No caso de recusa do artigo pela Direção Editorial, os autores ficarão livres para o publicar noutra parte.

4. Os artigos submetidos à Direção Editorial para publicação serão sempre avaliados (anonimamente) por dois especialistas na área, convidados para o efeito pela Direção Editorial. Os dois avaliadores farão os comentários que entenderem ao artigo e classificá-lo-ão de acordo com critérios definidos pela Direção Editorial. Os critérios de avaliação procurarão refletir a originalidade, a consistência, a legibilidade e a correção formal do artigo. No prazo máximo de 16 semanas após a submissão do artigo, os seus autores serão contactados pela Direção Editorial, sendo-lhes comunicado o resultado da avaliação feita.

O processo de avaliação tem três desenlaces possíveis:

(1) O artigo é admitido para publicação tal como está (ou com meras alterações de pormenor) e é inserido no plano editorial da revista. Neste caso, a data previsível de publicação será de imediato comunicada aos autores.

(2) O artigo é considerado aceitável mas sob condição de serem efetuadas alterações significativas na sua forma ou nos seus conteúdos. Neste caso, os autores disporão de um máximo de 6 semanas para, se quiserem, procederem aos ajustamentos propostos e para voltarem a submeter o artigo, iniciando-se, após a receção da versão corrigida, um novo processo de avaliação.

(3) O artigo é recusado.

5. A RPER poderá organizar números especiais de natureza temática, na sequência de conferências, *workshops* ou outros eventos relevantes na sua área de interesse. Embora nestes casos o processo de avaliação dos artigos possa ser simplificado, a RPER manterá ainda assim, escrupulosamente, o princípio de revisão pelos pares de todos os artigos.

6. Excecionalmente a RPER poderá contudo publicar artigos “por convite”, ou seja não sujeitos ao crivo de revisores. A singularidade destes artigos será sempre assinalada, de forma transparente, na sua primeira página.

7. A RPER reconhece o direito dos membros da sua Direção Editorial (incluindo o seu Diretor) a submeterem artigos para publicação. Sempre que um membro da Direção Editorial é autor ou coautor de um artigo, então é necessariamente excluído do processo de revisão, em todos os seus passos, incluindo a decisão final.

8. A RPER reconhece o direito de recurso de qualquer sua decisão relativa à aceitação de um artigo para publicação. Esse recurso é endereçado ao Diretor que deverá informar toda a Direção Editorial. Os termos do recurso serão enviados aos revisores, que terão um prazo máximo de 30 dias para se pronunciarem em definitivo. No caso de não haver acordo entre os dois *referees*, a Direção Editorial tem obrigatoriamente de indicar um terceiro especialista. Não existe novo recurso, para uma segunda decisão que decorra deste processo.

9. A RPER encoraja a publicação de críticas relevantes, por outros autores, a artigos publicados nas suas páginas. Os autores criticados têm sempre a possibilidade de resposta.

10. Os *referees* estão sujeitos ao dever de confidencialidade, quer quanto ao conteúdo dos artigos que apreciam, quer quantos aos seus próprios comentários, devendo mais em geral garantir que todo o material que lhes é submetido é tratado em confiança. Será sempre enviada aos revisores a informação sobre os princípios do Código de Conduta referido em 1.

11. Uma vez o artigo aceite, e feito o trabalho de formatação gráfica prévio à sua publicação na revista, serão enviadas ao autor as respetivas provas tipográficas para revisão. As eventuais correções que este quiser fazer terão de ser devolvidas à Direção Editorial no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data da sua receção. Só serão aceites correções de forma.

12. Ao autor e a cada um dos coautores de cada artigo aceite será oferecido um exemplar do número da Revista em que o artigo foi publicado.

13. Os originais, depois de formatados de acordo com as presentes normas, não poderão exceder as 30 páginas, incluindo a página de título, a página de resumo, as notas, os quadros, gráficos e mapas e as referências bibliográficas.

14. As propostas de artigo deverão ser enviadas por e-mail para rper.geral@gmail.com, ou pelo correio, para o Secretariado da RPER: APDR - Universidade dos Açores, Rua Capitão João d'Ávila 9700-042 Angra do Heroísmo – PORTUGAL. Para comunicação posterior o contacto com o Secretariado far-se-á pelo: e-mail: rper.geral@gmail.com.

B. Normas respeitantes à estrutura dos artigos

1. Os autores deverão enviar o artigo completo (conforme os pontos seguintes), por e-mail ou em CD-rom, para o os contactos referidos no ponto 14 das Normas A.

2. Os textos deverão ser processados em Microsoft Word for Windows (versão 97 ou posterior). O texto deverá ser integralmente a preto e branco.

3. Na publicação os gráficos, mapas, diagramas, etc. serão designados por “figuras” e as tabelas por “quadros”.

4. As eventuais figuras e quadros deverão ser disponibilizados de duas formas distintas: por um lado devem ser colocados no texto, com o aspeto pretendido pelos autores. Para além disso, deverão ser disponibilizados em ficheiros separados: os quadros, tabelas e gráficos serão entregues em Microsoft Excel for Windows, versão 97 ou posterior (no caso dos gráficos deverá ser enviado tanto o gráfico final como toda a série de dados que lhe está na origem, de preferência no mesmo ficheiro e um por worksheet); para os mapas deverá usar-se um formato vetorial em Corel Draw (versão 9 ou posterior).

5. As expressões matemáticas deverão ser tão simples quanto possível. Serão apresentadas numa linha (entre duas marcas de parágrafo) e numeradas sequencialmente na margem direita com numeração entre parêntesis curvos. A aplicação para a construção das expressões deverá ser ou o Equation Editor (Microsoft) ou o MathType.

6. Salvo casos excecionais, que exigem justificação adequada a submeter à Direção Editorial, o número máximo de coautores das propostas de artigo é quatro. Só deverão ser considerados autores os que contribuíram direta e efetivamente para a pesquisa refletida no trabalho.

7. O texto deve ser processado em página A4, com utilização do tipo de letra Times New Roman 12, a um espaço e meio, com um espaço após parágrafo de 6 pt. As margens superior, inferior, esquerda e direita devem ter 2,5 cm.

8. A primeira página conterá exclusivamente o título do artigo, em português e em inglês, bem como o nome, morada, telefone, fax e e-mail do autor, com indicação das funções exercidas e da instituição a que pertence. No caso de vários autores deverá aí indicar-se qual o contacto para toda a correspondência da Revista. Deve ser também incluída na primeira página uma nota sobre as instituições financiadoras da investigação que conduziu ao artigo. Este nota é obrigatória quando pertinente.

9. A segunda página conterá unicamente o título e dois resumos do artigo, um em português e outro inglês, com um máximo de 800 caracteres cada, seguidos de um parágrafo com

indicação, em português e inglês, de palavras-chave até ao limite de 5, e ainda 2 a 5 códigos do Journal of Economic Literature (JEL) apropriados à temática do artigo, a 3 dígitos, como por exemplo R11. Os títulos, os resumos, as palavras-chave e os códigos JEL são obrigatórios.

10. Na terceira página começará o texto do artigo, sendo as suas eventuais secções ou capítulos numerados sequencialmente utilizando apenas algarismos (não deverão utilizar-se nem letras nem numeração romana).

11. Cada uma das figuras e quadros deverá conter uma indicação clara da fonte e ser, tanto quanto possível, compreensível sem ser necessário recorrer ao texto. Todos deverão ter um título e, se aplicável, uma legenda descritiva.

12. A forma final das figuras e quadros será da responsabilidade da Direção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.

C. Normas respeitantes às referências bibliográficas

1. A “Bibliografia” a apresentar no final de cada artigo deverá conter exclusivamente as citações e referências bibliográficas efetivamente feitas no texto.

2. Para garantir o anonimato dos artigos, o número máximo de citações de obras do autor do artigo (ou de cada um dos seus coautores) é três e não são permitidas expressões que possam denunciar a autoria tais como, por exemplo, “conforme afirmámos em trabalhos anteriores (cfr. Silva (1998:3))”.

3. O estrito cumprimento das normas à frente só é obrigatório na versão final dos artigos, após aceitação. Ainda assim, recomenda-se

fortemente a sua adoção em todas as versões submetidas.

4. Os autores citados ao longo do texto serão indicados pelo apelido seguido, entre parêntesis curvos, do ano da publicação, de “:” e da(s) página(s) em que se encontra a citação. Por exemplo: ao citar-se “Silva (2003: 390-93)”: está-se a referir a obra escrita em 2003 pelo autor “Silva”, nas páginas 390 a 393. Deverá usar-se “Silva (2003: 390-93)” e não “SILVA (2003: 390-93)”. No caso de uma mera referência do autor bastará indicar “Silva (2003)”.

5. No caso de o mesmo autor ter mais de um trabalho do mesmo ano citado no artigo, indicar-se-á a ordem da citação, por exemplo: Silva (2003a: 240) e Silva (2003b: 232).

6. As referências bibliográficas serão listadas por ordem alfabética dos apelidos dos respetivos autores no fim do manuscrito. O nome será seguido do ano da obra entre parêntesis, e da descrição conforme com a seguinte regra geral:

Monografias: Silva, Hermenegildo (2007a), *A Teoria dos Legumes*, Coimbra, Editora Agrícola

Coletâneas: Sousa, João (2002), “Herbicidas e estrumes” in Cunha, Maria (coord.), *Teoria e Prática Hortícola*, Lisboa, Quintal Editora, pp. 222-244

Artigos de Revista: Martins, Vicente (2009), “Leguminosas Gostosas”, *Revista Agrícola*, Vol. 32, nº 3, pp. 234-275

7. A forma final das referências bibliográficas será da responsabilidade da Direção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.

NORMS FOR THE SUBMISSION OF PAPERS TO THE PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

A. Norms concerning papers submission and evaluation

1. Although the Portuguese Review of Regional Studies (RPER) is not a member of the Committee on Publication Ethics (COPE), its Editorial Board decided to adhere to the principles of the COPE Code of Conduct, from January 1st 2012 onwards:
(<http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors4.pdf>).

2. In principle, only papers that have never been published (in another journal or book, including conference Proceedings) can be considered for publication in RPER. The previous publication in a series of “working papers” (electronic or paper format) is an exception to this rule. The Editorial Board may agree with other sporadic exceptions, when copyrights are secured.

3. When a paper is submitted to RPER, authors must explicitly state that it will not be submitted for publication in any other journal or book until the reviewing process is completed. For this purpose, a signed declaration must be sent along with the paper. If the paper is rejected by the Editorial Board, the authors are free to publish it anywhere else.

4. Papers submitted for publication will always be reviewed (anonymously) by two experts in the area, invited by the Editorial Board. Both referees will offer their comments and classify it in accordance with the criteria defined by the Editorial Board. The reviewing criteria include originality, consistency, readability and the paper’s formal correction. The authors will be informed by the Editorial Board of the results of the evaluation within 16 weeks of its receipt. The assessment has three possible outcomes:

(1) The paper is accepted for publication just as it is (or with minor changes) and it is included in the editorial plan. In this case, the authors are immediately informed of the expected publication date.

(2) The paper is considered acceptable provided that major changes are made to its form

or contents. In this case, authors will have a maximum of six weeks to make such changes and to submit the paper again. Once the revised version is received, a new assessment process starts.

(3) The paper is refused.

5. RPER may organize special issues on specific themes, following conferences, workshops, or other events relevant in its area of interest. Although, in these cases, a simplifying shorter reviewing process may be adopted, the principle of peer-review selection will always be preserved.

6. Exceptionally, RPER may publish articles “by invitation”, meaning that they are not subject to the reviewing process. These outstanding articles, however, are always clearly signaled as such in their front page.

7. RPER acknowledges the right of the members of its Editorial Board (including its Director) to submit papers to the journal. When an author or co-author is also a member of the Editorial Board, he/she is excluded from the reviewing process in all its stages, including the final decision.

8. RPER acknowledges the authors’ right of appeal on any publishing decision of the Editorial Board. That appeal is made to the Director of RPER that will inform the Editorial Board. The new arguments will be sent to the reviewers, asking for a final judgment within a 30-day term. In case of disagreement between the two referees, the Editorial Board is compelled to appoint a third reviewer. There is no further appeal for a second decision ensuing this process.

9. RPER positively welcomes cogent criticism on the works it publishes. Authors of criticized material will have the opportunity to respond.

10. Reviewers are required to preserve the confidentiality on the contents of the papers and on their comments, and requested, more generally, to handle all the submitted material in confidence. Proper information on the principles of the Code of Conduct referred in 1. will always be provided to the reviewers.

11. Once the paper has been accepted and formatted for publishing, it will be sent to the

author for graphics checking and revision. Any corrections the author might want to make must be sent to RPER within five days. Only formal corrections will be accepted.

12. Each author and co-author of accepted papers will be offered a number of the published issue

13. Articles cannot exceed 30 pages after being formatted according to the present norms, including the title page, the summary page, notes, tables, graphics, maps and references.

14. Papers must be sent, by e-mail to rper.geral@gmail.com or by normal mail, to the Secretariat of RPER: APDR - Universidade dos Açores, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo – PORTUGAL. For future contact please use the e-mail address: rper.geral@gmail.com.

B. Norms concerning papers structure

1. The authors must send a complete version of the paper by e-mail or on a CD-Rom by mail, in the original Microsoft Word file, to the contacts specified in point 14 of Norms (A).

2. Texts must be processed in Microsoft Word for Windows (97 or later version). All written text must be black.

3. Graphics, maps, diagrams, etc. shall be referred to as “Figures” and tables shall be referred to as “Tables”.

4. Figures and Tables must be delivered in two different forms: inserted in the text, according to the author's choice, and in a separate file. Tables and graphics must be delivered in Microsoft Excel for Windows 97 or later. Graphics must be sent in both the final form and accompanied by the original data, preferably in the same file (each graphic in a different worksheet). Maps must be sent in a vector format, like Corel Draw or Windows Metafile Applications.

5. Mathematical expressions must be as simple as possible. They will be presented on one line (between two paragraph marks) and numbered sequentially at the right margin, with numeration inside round brackets. Equation Editor (Microsoft) or Math Type are the accepted Applications for original format files.

6. The paper must have no more than four co-authors. Exceptions may be accepted when

a reasonable explanation is presented to the Editorial Board. Authorship must be limited to actual and direct contributors to the conducted research.

7. Text must be processed in A4 format, Times New Roman font, size 12, line space 1.5 and 6 pt space between paragraphs. The upper, lower, left and right margins must be set to 2.5 cm.

8. The first page shall contain only the paper's title, the author's name, address, phone and fax numbers and e-mail, and the author's affiliation. In the case of several authors, please indicate the contact person for correspondence. A remark on funding institutions of the research or related work leading to the article – that is compulsory when it applies – must be placed as well in this first page.

9. Second page shall contain the title and the abstract of the paper, in English and, if possible, in Portuguese as well, with no more than 800 characters, followed by two lines, one with the keywords to a limit of 5, and the other with the proper Journal of Economic Literature (JEL) codes describing the paper. JEL codes must be from 2 up to 5, with three digits, as for example R11. The title, the abstract, the keywords and the JEL codes area all compulsory, at least in English.

10. Text starts on the third page. Sections or chapters are numbered sequentially using Arabic numbers only (letters or Roman numeration must not be used).

11. Figures and Tables must contain a clear source reference. These shall be as clear as possible. Each must have a title and, if applicable, a legend.

12. The final format of Figures and Tables will be of the responsibility of the Editorial Board, who will allow some adjustments, whenever necessary.

C. Norms concerning bibliographic references

1. The references listed at the end of each paper shall only contain citations and references actually mentioned in the text.

2. To ensure the anonymity of papers, each author's self references are limited to three and no expressions that might betray the authorship are allowed (for example, “as we affirmed in previous works (cfr. Silva (1998:3))”).

3. Although their meeting in preliminary versions is recommendable, the bibliographic norms below are mandatory for the final (accepted) version only.

4. Authors cited in the text must be indicated by his/her surname followed, within round brackets, by year of publication, by “:” and by the relevant page number(s). For example, the citation “Silva (2003: 390-93)”, refers to the work written in 2003 by the author Silva, on pages 390 to 393. If the author is merely mentioned, indication of “Silva (2003)” is sufficient.

5. In case an author has more than one work from the same year cited in the paper, citation must be ordered. For example: Silva (2003a: 240) and Silva (2003b: 232).

6. References must be listed alphabetically by authors' surnames, at the end of the manuscript. The name will be followed by year of publication inside round brackets and the description, thus:

Monographs: Silva, Hermenegildo (2007a), *The Vegetables Theory*, Cambridge, Agriculture Press

Collection: Sousa, João (2002), “Weed Killers and Manure” in Cunha, Maria (coord.), *Farming - Theories and Practices*, London, Grassland Publishing Company, pp. 222-244

Journal Papers: Martins, Vicente (2009), Tasty Broccoli, *Farmer Review*, Vol. 32, nº 3, pp. 234-275

7. The final format of the references will be the responsibility of the Editorial Board, who will allow adjustments whenever necessary

ÍNDICE

- 7** The Recreational Value of Azibo Beaches: A Case Study in the Interior North of Portugal
João Oliveira Soares
Filipa Coutinho Soares
- 17** The Implementation of an Online Ticket Platform as a Cultural Management Strategy
Cidália Oliveira
Gonçalo Vieira Castro
Carmem Leal
Rui Silva
- 29** Dimensões da Universidade Empreendedora e o Seu Papel na Perceção de Competitividade Regional
Gonçalo Rodrigues Brás
Miguel Torres Preto
Ana Dias Daniel
Aurora Amélia Castro Teixeira
- 49** Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região
Pedro Miguel de Jesus Calado Dominginhos
Sandra Cristina Dias Nunes
Sandrina Berthault Moreira
Raquel Ferreira Pereira
- 67** Dificuldades da Gestão Urbana Integrada: O Caso do Parque das Nações na Perspetiva dos Utilizadores
Rita Ferreira Domingues
Paulo Castro Seixas
Ricardo Cunha Dias
- 83** O Contributo da Lei de Cotas na Redução das Desigualdades Sociais
Fernando Gonçalves
Susana Bernardino
- 101** O Estado da Bahia na Recessão: Uma Análise Shift-Share Multifatorial dos Municípios Entre 2014 e 2017
Thiago Henrique Carneiro Rios Lopes
Luiz Carlos de Santana Ribeiro
- 117** The North of Portugal and Galicia: Evidence of Agglomeration of Economic Activity
Vítor João Pereira Domingues Martinho
Jesyca Salgado Barandela

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS
PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

2º Quadrimestre | n° 58 | Avulso €15

