

2018



# REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | nº 47 | Avulso €15

**Diretor** José Cadima Ribeiro



**2018**

# **REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS**

**PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES**

1º Quadrimestre | n° 47 | Avulso €15

**Diretor** José Cadima Ribeiro



# Revista Portuguesa de Estudos Regionais

## Portuguese Review of Regional Studies

### Nº 47, 2018, 1º Quadrimestre

#### **Direção Editorial**

José Cadima Ribeiro, Universidade do Minho

#### **Comité Editorial**

Adriano Pimpão, Universidade do Algarve  
Alejandro Cardenete, Universidad Loyola Andalucía  
Ana Lúcia Sargent, Inst. Politéc. de Leiria  
António Caleiro, Universidade de Évora  
António Covas, Universidade do Algarve  
António Figueiredo, Universidade do Porto  
António Pais Antunes, Univ. de Coimbra  
António Rochette Cordeiro, Univ. Coimbra  
Armindo Carvalho, Universidade do Porto  
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, Universidad 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  
Elias Melchor-Ferrer, Universidad de Granada  
Elisabeth Kastenholz, Universidade de Aveiro  
Eva Sánchez Amboage, Univ. Téc. Particular de Loja  
Fernando Perobelli, Univ. de Juiz de Fora  
Francisco Carballo-Cruz, Univ. do Minho  
Francisco Diniz, Univ. Trás-os-Montes e AD  
Geoffrey D. Hewings, REAL e Univ. de Illinois em Urbana-Champaign  
Hugo Pinto, Univ. de Coimbra (CES) e Univ. do Algarve  
Isabel Mota, Universidade do Porto  
Iva Miranda Pires, Univ. Nova de Lisboa  
João Guerreiro, Universidade do Algarve  
João Leitão, Universidade da Beira Interior  
João Oliveira Soares, Universidade de Lisboa  
Joaquim Antunes, Inst. Politécnico de Viseu

José Freitas Santos, Inst. Politéc. do Porto  
José Pedro Pontes, Universidade de Lisboa  
José Reis, Universidade de Coimbra  
José Silva Costa, Universidade do Porto  
Laurentina Vareiro, Inst. Polit. do Cávado e do Ave  
Lívia Madureira, Univ. Trás-os-Montes e AD  
Manuel Brandão Alves, Univ. de Lisboa  
María Magdalena R. Fernandez, Univ de A Coruña  
Mário Fortuna, Universidade dos Açores  
Mário Rui Silva, Universidade do Porto  
Miguel Marquez Paniagua, Universidade da Extremadura  
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 Dias Correia, Universidade de Lisboa  
Pedro Costa, ISCTE-Inst. Univ. de Lisboa  
Pedro Guedes de Carvalho, Univ. Beira Int.  
Pedro Nogueira Ramos, Univ. de Coimbra  
Peter Nijkamp, Univ. Livre de Amsterdão  
Regina Salvador, Universidade Nova Lisboa  
Rui Nuno Baleiras, Universidade do Minho  
Rui Ramos, Universidade do Minho  
Sandra Saúde, Instituto Politécnico de Beja  
Teresa Noronha Vaz, Univ. do Algarve  
Tiago Freire, University of Canberra  
Tomaz Ponce Dentinho, Univ. dos Açores  
Valdir Roque Dallabrida, Univ. do Contestado (Canoinhas)  
Vasco Reis, Universidade de Lisboa  
Xéssus Pereira López, Universidade de Santiago de Compostela  
Xulio Pardellas de Blas, Univ. de Vigo

**Indexação** A Revista Portuguesa de Estudos Regionais está referenciada nas seguintes bases bibliográficas

*EconLit, Journal of Economic Literature, QUALIS* (2013-2016: Ciências Ambientais=B1; Engenharias 1=B3; Planeamento Urbano e Regional / Demografia=B3), *Scopus* (SJR, 2016 = 0,109; SNIP, 2016 = 0,065) e *Redalyc* (Rede de Revistas Científicas de América Latina, Caraíbas, Espanha e Portugal).

Una comunidad **más** grande en pro del **acceso abierto**



**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

+351 295 333 329 (telef/fax) • 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

# ÍNDICE

- 5 Regional Convergence and Productive Structure in Iberian Regions: A Spatial Approach

*Elías Melchor-Ferrer*

- 21 Presión Demográfica Sobre el Recurso Hídrico y Su Relación Con la Sostenibilidad de los Destinos Turísticos. Un Análisis Para el Sur de Ecuador

*Priscilla Massa-Sánchez*

*Juan Arteaga-Marín*

*Christian Viñán-Merecí*

*Valentín-Alejandro Martínez-Fernández*

- 37 Principales Causantes de la Actitud de los Residentes: Comparativa entre Dos Destinos de Playa

*José Ramón Cardona*

*Daniel Álvarez Bassi*

*María Dolores Sánchez-Fernández*

- 49 Promoção Turística nos Websites Municipais: O Caso da Região do Douro (NUT III)

*Gonçalo Mota*

*Nieves Losada*

- 73 A Financeirização das Famílias e a Desigualdade Socio-económica e Territorial em Portugal

*Raquel Ribeiro*

*Ana C. Santos*

- 91 Redes de Inovação Territoriais na Região de Aveiro - Os Instrumentos de Apoio da Agência de Inovação (ADI)

*Ricardo Fernandes*

*Rui Gama*

*Cristina Barros*



# Regional Convergence and Productive Structure in Iberian Regions: A Spatial Approach

## Convergência Regional e Estrutura Produtiva nas Regiões Ibéricas: Uma Abordagem Espacial

Elías Melchor-Ferrer

*emelchor@ugr.es*

Department of International and Spanish Economics. University of Granada  
Faculty of Economics

### Abstract/ Resumo

This article empirically analyses conditional convergence between Spanish and Portuguese NUTS-3 regions during the period 2000-2014, considering both the spatial dependence between these units and the impact of productive structure on this process. The existence of spatial autocorrelation in the growth of regional Gross Domestic Product per capita (GDPpc) makes it necessary to explore various econometric models that have been proposed. The Spatial Durbin Model was selected because of its better degree of fit, and the results obtained confirm the existence of conditional regional convergence, enabling us to estimate the spatial spillovers that drive this process. This analysis is focused on direct and indirect effects of the explanatory variables considered: initial GDP pc, population density and the four main activity sectors. Finally, we highlight the main differences between Spanish and Portuguese regions.

Este artigo analisa empiricamente a convergência condicional entre as regiões NUTS-3 espanholas e portuguesas durante o período 2000-2014, considerando tanto a dependência espacial entre essas unidades como o impacto da estrutura produtiva nesse processo. A existência de autocorrelação espacial no crescimento do Produto Interno Bruto Regional per capita (PIBpc) torna necessário explorar diferentes modelos econométricos propostos na literatura. Depois de selecionar o Modelo Spatial Durbin devido ao seu melhor grau de ajuste, os resultados obtidos nos permitem afirmar a existência de convergência regional condicional, bem como estimar os spillovers espaciais que conduzem esse processo. Esta análise está focada nos efeitos diretos e indiretos das variáveis explicativas: PIBpc inicial, densidade populacional e a importância relativa dos principais setores de atividade. Finalmente, sublinhemos as principais diferenças entre regiões espanholas e portuguesas.

*Keywords:* regional convergence, spatial spillovers, Iberian countries, Spatial Durbin Model.

*JEL codes:* Q18, R11, R12

*Palavras-chave:* Convergência regional, Spillovers espaciais, Países ibéricos, Modelo de Durbin

*Código JEL:* Q18, R11, R12

**Acknowledgements:** The author would like to thank the anonymous reviewers for their helpful and constructive comments and suggestions, which greatly contributed to improving the final version of the paper.

## 1. INTRODUCTION

Spain and Portugal are not only neighbours, but have similar patterns of political evolution (accession to democracy, integration within the EU) and to a lesser extent of economic development (except the years prior to the Great Recession of 2009, when the expansionary phase of the economic cycle was especially positive for Spain). Traditionally, convergence analysis is performed on an individualised, country-by-country, basis (Soukiazis & Antunes, 2006; Badia-Miró et al., 2012; Lighthart, 2002), although in some cases an Iberian perspective has been adopted (Viegas & Antunes, 2013). According to these studies, until the mid-1980s disparities narrowed significantly, due to the provision and mobility of production factors; since then, EU structural and cohesion funds have played a key role in maintaining this process, although this issue has also been questioned (Boldrin & Canova, 2001).

Some studies (Viegas & Antunes, 2013; Marelli, 2007; Maroto-Sánchez & Cuadrado-Roura, 2008) have demonstrated the existence of differential patterns of behaviour between Spanish and Portuguese regions (henceforth, Iberian regions), in two ways: i) convergence stopped for Spanish regions during the period 1991-2000, while it continued for Portuguese ones; and ii) the Spanish regions, in general, have grown more strongly. However, previous studies seem to be contradictory on what has since happened for Portuguese regions (reduction or increase in the dispersion of GDPpc), in contrast to the decreasing convergence among Spanish regions until the beginning of the Great Recession.

The progressive end of regional convergence in GDPpc has run in parallel to transfers of labour from the less to the more productive sectors, a change that has been particularly important in the poorest European regions (Maroto-Sánchez & Cuadrado-Roura, 2008). Therefore, changes in the productive structure have probably affected regional beta-convergence, and so it would be useful to examine whether the recent growth of GDPpc in the Iberian regions is explicable in terms of these variables, taking into account spatial feedback effects.

In this paper, we analyse conditional convergence among the NUTS-3 Iberian regions between 2000 and 2014. Furthermore, given the differences between Spanish and Portu-

guese regions, we perform a comparative analysis of the similarities and differences among the three groups of regions. After a brief review of the theoretical framework applied, in the second section of this paper we specify the model to be used and the data source. The third section begins with a preliminary spatial analysis that reveals catch-up effects among the poorest regions, although with some differences between Spanish and Portuguese regions, mainly in the magnitude of these effects. Finally, we estimate the model and the direct and indirect effects underlying the conditional regional convergence.

## 2. REGIONAL GROWTH AND ITS DETERMINANTS

While the literature on regional growth reflects broad consensus on the need to incorporate elements from both supply and demand-based models, empirical analysis of growth in neoclassical models has shown that, in the main, supply factors determine the characteristics of the production function (Ayuso, 2007). In recent years, renewed attention has been paid to these models, sparked by the interest aroused by the analysis of economic convergence and its determinants, which has produced empirical evidence on the catch-up process in income per capita. Thus, studies by Barro and Sala-i-Martin (1990; 1992) and Sala-i-Martín (1996) defined concepts of convergence (sigma and beta) and posited the existence of a steady-state solution towards which income per capita will tend as the consequence of diminishing marginal returns and the exogenous nature of technology. This process is known as absolute (or unconditional) beta convergence.

In the 1980s, this adaptation of the neoclassical growth model developed in the 1950s by Solow (1956) and Swan (1956) came to the foreground when different studies observed that the correlation between the per capita GDP growth and initial per capita GDP in a given period could not be estimated empirically (Melihovs & Davidsons, 2006). In consequence, researchers have sought alternatives based on the assumption of increasing or constant returns on capital, and in this respect various theories of endogenous growth have been proposed (Lucas, 1988; Romer, 1986). According to these theories, the structural

characteristics of regions may give rise to the known as conditional convergence (Ezcurra, 2001). The latter may be estimated in two ways: i) by creating groups of regions with common features (e.g. when the sample includes regions of different countries), which will result in different steady states; ii) by in-

$$\left(\frac{1}{T}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-T}}\right) = \alpha + \beta \ln(Y_{it-T}) + \phi \ln(X_{it-T}) + u_{it} \quad (1)$$

where  $Y_{it}$  and  $Y_{it-T}$  are income per capita at the final and initial moments, respectively, in region  $i$ ,  $T$  is the length of the period analysed,  $\left(\frac{1}{T}\right) \log\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-T}}\right)$  is the annual cumulative growth rate of region  $i$  in the period  $t-T$  to  $t$ ,  $\beta$  and  $\phi$  are the coefficients to be estimated and  $u_{it}$  represents the error term of the random disturbance.

However, in the case of regions belonging to different countries, there may be multiple steady states, due to the existence of different contexts (technology, rates of savings, public policies, infrastructure, etc.) (Battisti & De Vaio, 2008). As a result, some groups of regions might present high levels of convergence, while others do not. This phenomenon may be due to the presence of spatial autocorrelation (Anselin, 1988), not necessarily affecting regions in the same country. The concept of spatial autocorrelation measures the proximity of regions in comparison with other nearby regions, and can be positive or negative. According to Griffith (1987), “positive spatial autocorrelation means that geographically nearby values of a variable tend to be similar on a map: high values tend to be located near high values, medium values near medium values, and low values near low values”, and vice versa for negative spatial autocorrelation.

Spatial autocorrelation is usually measured by Moran's index (1950), which reflects the linear dependence between a variable at a specific location and the mean value of the same variable for its neighbours. Its value can be positive or negative depending on whether the scatter of points reflects a straight line sloping from the lower left-hand to the upper right-hand corner or from the upper left-hand to the lower right-hand corner, respectively. However, as this index does not provide information on the correlation between the geographic units considered, it is necessary to calculate the local coefficients of spatial dependence (LISA

existence of various steady states, a situation introducing into the absolute convergence model different variables ( $X$ ) acting as a proxy of such a state, for example population density, human capital or productive structure. This is described in the following expression:

- Local Index of Spatial Association), also known as Local Moran's Index (Anselin, 1995), to test the null hypothesis of no local spatial autocorrelation for each territory. This test not only identifies regional clustering, but can also reveal the presence of significant spatial clusters or outliers by region. Local measures of spatial autocorrelation are implemented as LISA Significance and LISA Cluster maps. The first of these shows the locations presenting a significant Local Moran index, according to the degree of significance. This is necessary because even if the index is significant for the research area as a whole, significant clustering might only be found in certain regions. The second map shows how, within a regional cluster, the indicator can reflect one of five categories: not significant, high-high, low-low (when regions with high or low values cluster with others with similar values), high-low and low-high (when regions of high or low values are surrounded by others with lower and higher regional values, respectively).

The spatial nature of economic growth has been a factor of increasing significance over the last two decades, a trend supported by abundant empirical evidence, especially in terms of capital – physical, human and technological (Fingleton & López-Bazo, 2006; Naveed & Ahmad, 2014; Kubis & Schneider, 2012; Ertur & Koch, 2007; Ezcurra & Rios, 2015) – or productive structure. These studies have shown that geographic location does matter in terms of regional growth performance. Therefore, it is necessary to include the location in growth models, because otherwise the results obtained could be biased and any conclusions misleading.

### 3. MODEL, VARIABLE DEFINITION AND DATA SOURCES

#### 3.1. Model specification

Recent research on economic growth and regional convergence has incorporated the

analysis of spatial spillovers, acknowledging that traditional determinants of regional growth are subtly altered when the spatial effect is taken into account (Abreu et al., 2005). The spatial econometric approach has been employed in several studies alongside convergence models, both unconditional (Rey & Montouri, 1999) and conditional (López-Bazo et al., 1999; Fingleton & López-Bazo, 2006; Ezcurra & Rios, 2015). In both cases, the results obtained provide strong evidence in favour of the existence of spatial externalities, highlighting the need to account for shocks and spillovers among regions.

In this paper, the model definition used is related to our study goal of estimating the direct and indirect effects exerted on growth in Iberian regions by the growth in neighbouring ones. Thus, we adopt a conditional beta-convergence model with the following ex-

$$\begin{aligned} \left(\frac{1}{5}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-5}}\right) = & \alpha_{it} + \mu_i + \delta W \left(\frac{1}{5}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-5}}\right) + \beta_1 \ln(Y_{it-5}) + \theta_1 W \ln(Y_{it-5}) + \beta_2 \ln(X_{2,it-5}) \\ & + \theta_2 W \ln(X_{2,it-5}) + \dots + \beta_n \ln(X_{n,it-5}) + \theta_n W \ln(X_{n,it-5}) + u_{it} \\ u_{it} = & \lambda W u_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

where,

$\left(\frac{1}{5}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-5}}\right)$  is the annual cumulative growth rate of GDPpc;

$W \left(\frac{1}{5}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-5}}\right)$  is the spatial autoregressive component of GDPpc;

$\ln(Y_{it-5})$  is the initial value of GDPpc;

$W \ln(Y_{it-5})$  is the interaction effect among the initial GDPpc of different units;

$\ln(X_{n,it-5})$  is the initial value of  $n$  additional explanatory variables;

$W \ln(X_{n,it-5})$  is the interaction effect among the initial value of  $n$  additional explanatory variables of different units; and

$\alpha_{it}$  and  $\mu_i$  are, respectively, the vector of time period or spatial, fixed or random effects;

$u_{it}$  is the disturbance term of the different units;

$\delta$ : spatial autoregressive coefficient;

$\beta_n$  and  $\theta_n$  are the vectors of  $n$  unknown parameters to be estimated;

$\lambda$ ,  $W u_{it}$  and  $\varepsilon_{it}$  are, respectively, the spatial autocorrelation coefficient, the interaction effects among the disturbance terms of the different units, and the vectors of the disturbance terms.

This general model can be simplified to a spatial Durbin model (SDM), a spatial autore-

planatory variables: population density, productive structure, and initial GDPpc. The starting point for defining the model is equation (1), adapted to incorporate the spatial component. To do so, the following considerations must be taken into account: i) as observed above, panel data models will be used, and therefore fixed or random spatial effects are also considered, in order to select the best specification; ii) in order to model interactions between spatial units in the dataset, we select the spatial weight matrix ( $W$ ) that best describes the data; and iii)  $T=5$ , following previous studies in this field (Ramos et al., 2010; Ezcurra & Rios, 2015; Iacovone et al., 2015); therefore, we consider a five-year period between the explanatory variables and the annual cumulative growth rate. Thus, the model specification analysed is:

gressive model (SAR), a spatial error model (SEM) or even ordinary least squares (OLS), depending on the value of the parameters  $\delta$ ,  $\theta$  and  $\lambda$ . However, some of these models are less appropriate in empirical research because they impose prior restrictions on the magnitude of the indirect effects (Elhorst, 2014). In consequence, they should be carefully analysed to determine which is most appropriate for the phenomenon to be studied.

The SDM provides a general starting point for discussion of spatial regression model estimation, since this model subsumes the above models and captures both the direct effect of neighbours' expected outcome on own outcomes and also the indirect impact on other regions (LeSage, 2008). As LeSage says (2008; p. 34): "The magnitude of this type of feedback will depend upon: (1) the position of the region in space (or in general in the connectivity structure), (2) the degree of connectivity among regions governed by the weight matrix  $W$  used in the model, (3) the parameter  $W \left(\frac{1}{5}\right) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-5}}\right)$  measuring the strength of spatial dependence, and (4) the magnitude of the coefficient estimates for  $\beta$  and  $\theta$ ".

For the SDM model, LeSage and Fischer (2008) provided a framework for interpreting

the resulting estimates, which has been widely accepted as a standard approach for spatial models. This framework is based on three types of impact on economic growth rates arising from changes in explanatory variables: i) the direct effect, which summarises the impact of changes of an explanatory variable in region  $i$  on the dependent variable of the same region; ii) the indirect effect, reflecting the impact on the dependent variable in a given region of changes in independent variables of a neighbouring region; and finally iii) the average total effect, which is a scalar summary measure that includes both direct and indirect effects, and can be interpreted as the total impact on the dependent variable of changes in an independent variable.

### 3.2. Variable definition and data sources

The statistical source used was Regional Economic Accounts (ESA-2010), published by Eurostat, and the Spanish and Portuguese National Statistical Offices, for missing values for some regions. The ESA database presents statistics for Gross Domestic Product (GDP) at current market prices, but for the purposes of this study, the corresponding deflator index was applied, and the data, thus, are expressed in constant euros (base year 2000). This index was not available for the NUTS-3 regions, and so the index published for the corresponding NUTS-2 region was applied. Finally, the GDP was divided by the population to obtain GDPpc. Population and sectoral employment data were also obtained from Eurostat, in the first case using the number of persons whose usual residence was in the country on 1 January of the respective year, and in the second case, taking as employed persons, by activity sector, all those who had worked for at least one hour for pay or profit during the reference week, in accordance with the relevant international classification systems (NACE) for the main economic sectors.

The population density was obtained by dividing the population by the area of the region (in square kilometres). Productive structure was calculated as the employment in each sector as a proportion of the total, taking the four main activity branches: agriculture (including forestry and fishing), industry, construction and services.

Our specification produced 82 different units (see Appendix A) corresponding to the NUTS-3 Iberian regions (except Ceuta and

Melilla, two Spanish cities in northern Africa) and 15 observations for each group (2000-2014). The cumulative growth rate for the dependent variable is for the corresponding five-year period and the first available rate is for the period 2000-2005. There were 820 observations for the entire sample (570 for the Spanish regions and 250 for the Portuguese ones), which is far greater than the number of parameters to be estimated, thus ensuring the presence of many degrees of freedom. Although data were available for the period 1995-1999, it was not possible to extend the study period due to the lack of harmonised series on regional GDP by NUTS-3 (SEC-2010) for the entire period for both Spain and Portugal. Moreover, data pre-dating 2000 for the Portuguese regions are expressed according to the NUTS 2002 classification, which differs from the present one.

### 3.3. Spatial weights matrix selection

The first step in the analysis of spatial autocorrelation was to construct  $W$ , which contains information on the “neighbourhood” structure for each location (Anselin, 2003). In this study, the matrices considered were based on the geographical distance between the sample regions, which in itself is strictly exogenous (Ezcurra & Rios, 2015). Specifically, we analysed matrices based on the  $k$ -nearest neighbours ( $k = 2$  to 10) computed from the distance between the centroids of the regions (Le Gallo & Ertur, 2003). As is common practice in applied spatial research, the spatial weights were normalised in order to remove dependence on extraneous scale factors, so that the entries of each row add up to 1.

The criteria to select the matrix that best describes the data are based on an assessment of the empirical fit of the estimated model. When estimation is based on maximum likelihood, the standard  $R^2$  is invalid, and so maximising the log-likelihood ratio could be a more appropriate measure of fit. Another option is to select the model that exhibits the lowest parameter estimate of the residual variance. Elhorst et al. (2013) suggest that the best description among the spatial weight matrices requires the highest log-likelihood function value and the lowest parameter estimate of the residual variance. Following Gibbons and Overman (2012), we explored the sensitivity of this parameter by modifying the definition of the set of neighbours in the estimation of a SMD model (see Table 1).

**Table 1. Spatial weight matrices (residual variance)**

	<i>Iberian regions</i>	<i>Spanish regions</i>	<i>Portuguese regions</i>
2-nearest neighbours	9.34E-06	1.26E-05	3.68E-06
4-nearest neighbours	9.17E-06	9.43E-06	4.98E-06
5-nearest neighbours	9.18E-06	9.40E-06	<b>3.67E-06</b>
6-nearest neighbours	1.31E-05	9.25E-06	3.92E-06
7-nearest neighbours	<b>8.79E-06</b>	<b>8.99E-06</b>	4.51E-06
8-nearest neighbours	9.03E-06	9.01E-06	3.86E-06
10-nearest neighbours	9.53E-06	9.11E-06	5.33E-06

The best description obtained from the spatial weights matrices varies according to the group of regions concerned. For the Iberian and Spanish regions, we adopted the 7 nearest neighbours matrix, while for the Portuguese regions, the 5 nearest neighbours matrix was employed. These spatial weight matrices give a much better fit than the others, and so they are used in the rest of this study.

#### 4. EMPIRICAL RESULTS

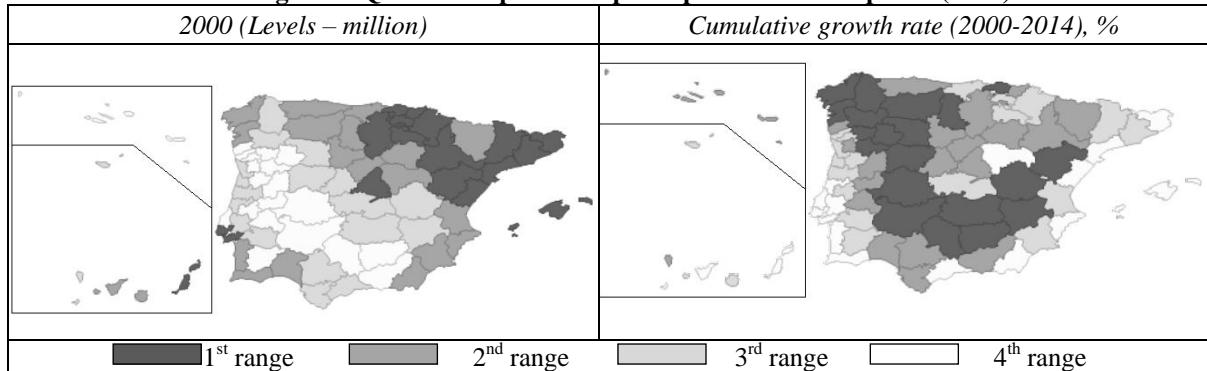
As noted above, in this study, we analyse space-time data on spatial units that follow the pattern defined in the spatial weight matrices selected above. An initial analysis was conducted to determine whether space is a relevant factor in regional growth in Iberian regions. In this case, the increasing availability of data sets allows us to estimate panel data models that offer extensive modelling possibilities, including fixed and random effects models. However, despite the popularity of the latter type of model, there are several conditions that must be satisfied, and even then, its use in spatial research is, to say the least, controversial. On the other hand, fixed effects models could take into account spatial, time-period, or spatial and time-period fixed effects. Therefore, given the wide range of modelling options, special care should be taken to select the spatial panel data model that best describes the data. For this purpose, we have followed the selection framework provided by Elhorst (2014), who makes Matlab routines freely available at the following website:

<http://www.regroningen.nl/elhorst/software.shtml>.

#### 4.1. Regional growth in Iberian regions: a preliminary spatial analysis

After examining the quartile maps (see Fig. 1, left), it became apparent that in 2000 the lowest GDPpc values were found in the southwestern third of the Iberian Peninsula: almost all of Portugal (except Lisbon and, to a lesser extent, Algarve and Alentejo Litoral), plus Extremadura, Central Andalusia and the southern Castilian regions in Spain. The highest values (the top two quartiles), on the other hand, were observed in the regions located in the northeast quadrant, plus Lisbon and several Atlantic (Alentejo Litoral, Algarve and Huelva) and Mediterranean (Almeria, Murcia and Alicante) regions. This distribution of economic activity closely resembles that existing a decade earlier, as observed previously (Le Gallo & Ertur, 2003).

Figure 1 (right) shows that the Portuguese regions with the highest growth rates in the period are precisely those bordering Spain (especially the northern Portuguese regions: Terras de Trás-os-Montes, Alto Tâmega and Douro), which is indicative of spillover effects and/or common explanatory factors of this situation, for example, the impact on Portuguese border regions of the economic growth of some Spanish border regions (Viegas & Antunes, 2013). In fact, the Portuguese regions with the lowest growth rates are those bordering (or very close to) Huelva, the only Spanish borderland region in the second quartile. In either case, there is a clear perception of lower GDPpc growth in the Portuguese regions.

**Figure 1. Quartile map of GDP per capita in constant prices (2000)**


To determine whether the spatial distribution of GDPpc in the Iberian regions is randomly distributed in the space, the global Moran's Index was obtained, to detect spatial autocorrelation. This test produced a value of 0.620 for GDPpc, which is above the value at which the null hypothesis of no spatial autocorrelation would be rejected ( $E(I) = -0.012$ ). The spatial pattern observed in 2000 remained largely unaltered until 2014, when the index reached 0.606.

The Moran's Index test results for the three groups of regions considered lead us to conclude that spatial autocorrelation was significant in 2000 for both Iberian countries, but to a lesser extent for Portugal. This situation was similar to that observed in 2014 except for Spain, where Moran's Index rose, while for Portugal it decreased. This explains why the overall test result for the Iberian countries decreased slightly.

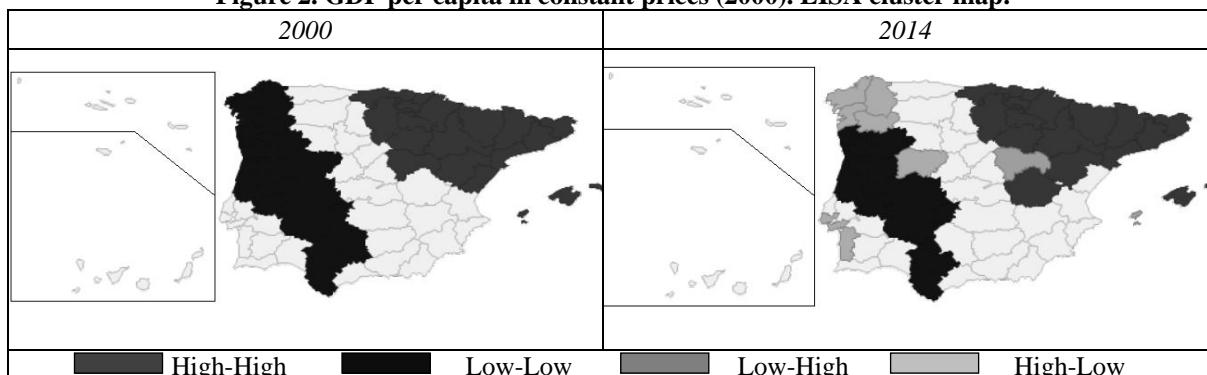
**Table 2. Moran's Index test**

Group of regions by country	2000			2014		
	Index	z-value	p-value	Index	z-value	p-value
Iberian countries	0.6200	11.858	0.00001	0.6064	11.5986	0.00001
Spain	0.5091	8.3521	0.00001	0.4656	7.6621	0.00001
Portugal	0.4505	5.0211	0.00008	0.3442	4.0330	0.00053

**Note:** When z-value is greater than -1.96 and lower than 1.96, Moran's Index suggests there is a high likelihood that the spatial distribution of the residuals is the result of a random process. Otherwise, the p-value is lower than 0.05 and so the hypothesis of no spatial correlation is rejected at the level of 5% probability.

After confirming the presence of spatial autocorrelation in Iberian regions, the next step is to detect spatial clusters or spatial outliers

that indicate, respectively, significantly high or low values of GDPpc growth.

**Figure 2. GDP per capita in constant prices (2000). LISA cluster map.**


The LISA cluster map (see Fig. 2) shows that most of the Portuguese regions present a positive autocorrelation of low values (low-low) both for 2000 and 2014, the only exceptions being in South Portugal: Algarve, Alentejo (Central, Baixo and Litoral), Oeste, Leziria do Tejo and Lisbon Metropolitan Area. In 2014 (Fig. 2, right), it is remarkable that Lisbon and Alentejo Litoral present high growth rates (see Fig. 1, right) while having low-value neighbours, which suggests the existence of potential spatial outliers. A similar situation can be observed in Spanish borderlands such as Salamanca and Galicia (NUTS-2 region). At the opposite extreme, we find regions with a positive autocorrelation of high values, mostly in Spain and in the north-eastern quadrant of the Iberian Peninsula. These circumstances, in general, were repeated in 2014.

#### 4.2. Model selection

To select the most appropriate model for our study goal, it is necessary to investigate the (null) hypothesis that spatial and time-period fixed effects are non-significant. To do so, we estimated equation (1) by OLS: i) without fixed effects, ii) with spatial fixed effects, and iii) with time-period fixed effects. We then performed two log-likelihood ratio (LR) tests.

The results obtained (see Table 3) indicate that both hypotheses must be rejected for all groups of regions, at  $p < 0.01$ . In consequence, the model can be extended with spatial and time-period fixed effects. Having confirmed the significance of these components, a SDM is adopted for initial testing to determine whether it can be simplified to the SAR or SEM. This choice is taken for two reasons: i) SDM subsumes the latter, and ii) with SDM, both direct and indirect effects can be analysed (LeSage, 2008).

From an econometric point of view, when exploratory spatial data analysis detects spatial effects, OLS estimates are unreliable. To avoid potential bias, we must determine which part of the spatial autocorrelation function affects either the independent variable or the error term (spatial lag or spatial errors, respectively). The most appropriate test for selecting the best model specification is to use two log-likelihood ratios: SDM against SAR, and SDM against SEM. As can be observed in Table 3, the probability value for both tests is less than 0.05 (similar results are obtained with the Wald test). Accordingly, the SAR and SEM models must be rejected, in favour of SDM, and henceforth this is the functional form used to study beta-convergence in the Iberian regions and to analyse spillover effects.

**Table 3. Model specification test**

<i>Log-likelihood Ratio Test</i>	<i>Iberian regions</i>	<i>Spanish regions</i>	<i>Portuguese regions</i>
LR joint significance spatial fixed effects	1721.858***	1196.824***	338.419***
LR joint significance time-period fixed effects	597.991***	411.844***	284.599***
LR SDM against SAR test	127.285***	29.866***	85.385***
LR SDM against SEM test	33.741***	35.267***	76.011***

**Notes:** Statistic significant: \* at 10% level, \*\* at 5% level, \*\*\* at 1% level.

LR joint significance spatial and/or time-period fixed effects with probability greater than 5% implies rejection of spatial and/or time-period fixed effects, respectively.

LR SDM against SAR/SEM test with probability lower than 5% implies that SDM cannot be simplified to SAR or SEM, respectively.

#### 4.3 Conditional convergence: estimates and spillover analysis

Table 4 shows the estimation results for a panel data SDM model applied to the analysis of the conditional beta convergence. The table also shows the negative sign of the estimated coefficient for initial GDPpc and all groups of regions, which is consistent with previous studies in this field, and indicates that regions with level of GDPpc achieve higher annual

rates of growth. The estimated coefficients range from -0.194 for the Iberian regions to -0.129 for the Portuguese ones, and are greater than those for any other explanatory variable (lagged or not). Population density also seems to have a negative effect on the growth of GDPpc, especially for the Portuguese regions, where the coefficient (-0.099) is greater than for the Iberian regions (-0.092), while for the Spanish ones, the coefficient, although significant, is less than half the latter values (-0.044).

Therefore, regions with a low population density tend to have a higher rate of growth of GDPpc, as is readily observable in the inner Portuguese regions.

Regarding sectoral employment in the Iberian regions, the estimated coefficients are positive and significant only for agriculture and industry, although their values (0.003 and 0.010, respectively) are clearly lower than for population density. Similar results were obtained for the Spanish and Portuguese regions, with slight variations: i) in the Spanish regions, the employment share in agriculture is not significant, but in construction it is, at 10%, probably reflecting the impact of the housing bubble that persisted in Spain until 2008; and ii) in the Portuguese regions, the estimated coefficient for employment share in agriculture is slightly greater than for industry, which suggests that the first sector played a more significant role in economic growth. In either case, however, the values obtained are very small compared to the two first explanatory variables.

Spatially lagged explanatory variables such as GDPpc, population density, employment share in industry and services would also be significant in the Iberian regions, but with a positive sign. As in the previous case, the first two variables are the most significant, followed at a considerable distance by the other two. In other words, the neighbour's initial value of these variables contributes positively to growth in a given region. For Spanish and Portuguese regions, in general, only the neighbour's employment shares are significant (although for Portugal the neighbour's initial GDPpc is significant at 10%). Whereas for Spanish regions the most important variable is employment share in services, for Portuguese regions, this situation is shared with other sectors such as industry and agriculture. Furthermore, the coefficients for the Portuguese regions are greater than for the Spanish ones.

**Table 4. Estimation results of conditional beta-convergence**

Determinants	Iberian regions		Spanish regions		Portuguese regions	
	Coefficient	t-stat.	Coefficient	t-stat.	Coefficient	t-stat.
Initial GDP per capita	-0.194***	-31.61	-0.146***	-12.70	-0.129***	-10.55
Population density	-0.092***	-13.57	-0.044***	-3.79	-0.099***	-7.59
Agriculture	0.003***	2.69	0.002	1.36	0.008***	3.06
Industry	0.010***	7.05	0.010***	6.57	0.007**	2.08
Construction	0.002	1.34	0.004*	1.71	0.002	0.96
Services	0.006	1.28	0.009	1.19	0.009	1.44
Neighbour's initial GDPpc	0.118***	9.55	0.017	0.81	0.050*	1.94
Neighbour's population density	0.081***	8.56	-0.008	-0.39	-0.006	-0.17
Neighbour's agriculture	0.003	1.11	0.009**	2.55	0.029***	5.69
Neighbour's industry	0.009**	2.27	0.004	1.02	0.042***	4.47
Neighbour's construction	0.005	1.49	0.008*	1.75	0.008	1.43
Neighbour's services	0.047***	4.06	0.064***	3.41	0.074***	6.21
Neighbour's GDPpc growth rate	0.600***	17.58	0.449***	9.11	0.451***	8.04
R <sup>2</sup>	0.972		0.978		0.973	
Corrected R <sup>2</sup>	0.762		0.775		0.777	
Residuals variance	9.00E-06		9.00E-06		4.00E-06	
Log-likelihood	3630.736		2526.936		1221.934	
Observations	820		570		250	

Notes: Levels of variation are expressed in logs. Statistic significant: \* at 10% level, \*\* at 5% level, \*\*\* at 1% level.  
Corrected R<sup>2</sup> is R<sup>2</sup> without the contribution of fixed effects.

Neighbouring regions have a significant impact on regional growth, an effect that can be

measured through the autoregressive parameter value  $\delta$ . A value of 0.6 for this parameter indi-

cates that a 10% growth in the GDPpc of a region will produce 6% growth in the same variable in a neighbouring region. The parameters estimated for the Spanish and Portuguese regions are significant at 1% level, although their values are lower than for the Iberian regions and strikingly similar (0.449 and 0.451, respectively).

The coefficients for the initial GDPpc and that of the neighbouring region have opposite signs (-0.194 and 0.118, respectively). This suggest that regions with lower income levels tend to grow at a faster rate and that the proximity of these regions to those with a higher level of economic activity generates spillover effects from the latter. Therefore, the Iberian regions not only grow faster because of their greater distance to the steady state, but they also benefit if neighbouring regions exhibit high levels of GDPpc.

To correctly measure the effect of the initial level of GDPpc on regional growth, it is necessary to analyse both direct and indirect impacts (see Table 5). The first of these quantifies the impact (on average) on the annual rate of growth of GDPpc in a region, by reference to its own level in the initial year, while the sec-

ond quantifies the feedback effects that occur when this level affects growth in neighbouring regions. In the Iberian regions, the direct effect (-0.1941) is slightly lower than the parameter estimate (-0.194), and so the feedback effects are very small (-0.0001). Nevertheless, they do have a positive impact on the convergence of the Iberian regions. However, for the Spanish and Portuguese regions, this impact is greater (-0.0039 and -0.0014, respectively), representing an increase of 2.60 and 1.07%. These values indicate the presence of spatial spillovers in Spain and Portugal for GDPpc (especially in the first case), but very slight ones for the Iberian regions as a whole.

With respect to other explanatory variables, our results show that direct effects for population density and employment share in industry are significant (at 1% level) in all the regional groups considered, but with different signs: negative and positive, respectively. The magnitude of the latter is very similar, in turn, for population density, although the value for the Portuguese regions is more than double that for the Spanish ones. In both cases, these values are greater than for employment share, independently of the sector.

**Table 5. Estimation of direct, indirect and total effects in the Spatial Durbin model**

Effects	Initial GDP per capita	Population density	Agriculture	Industry	Construction	Services
<i>Iberian regions</i>						
Direct	-0.1941*** (-33.299)	-0.0894*** (-13.836)	0.0038*** (3.126)	0.0118*** (7.281)	0.0028* (1.783)	0.0123** (2.384)
Indirect	0.0057 (0.254)	0.0621*** (3.475)	0.0116* (1.94)	0.0356*** (3.821)	0.0144* (1.841)	0.1218*** (4.444)
Total	-0.1884*** (-8.469)	-0.0272 (-1.534)	0.0154** (2.421)	0.0474*** (4.645)	0.0172** (2.032)	0.1341*** (4.551)
<i>Spanish regions</i>						
Direct	-0.1499*** (- 13.898)	-0.0469*** (-4.282)	0.0028** (2.052)	0.0112*** (6.516)	0.0048** (2.094)	0.0159* (1.969)
Indirect	-0.0843*** (- 2.943)	-0.0484 (-1.646)	0.0171*** (2.905)	0.016** (2.224)	0.0177** (2.104)	0.1192*** (3.725)
Total	-0.2342*** (- 8.366)	-0.0953*** (-3.303)	0.0199*** (3.07)	0.0271*** (3.387)	0.0225** (2.362)	0.1351*** (3.778)
<i>Portuguese regions</i>						
Direct	-0.1304*** (-11.093)	-0.1033*** (-8.351)	0.0108*** (4.139)	0.0109*** (3.015)	0.003 (1.229)	0.0156** (2.651)
Indirect	-0.0146 (-0.360)	-0.0875* (-1.735)	0.0559*** (6.671)	0.0783*** (4.577)	0.016 (1.594)	0.1365*** (6.796)
Total	-0.145*** (-3.629)	-0.1908*** (-3.833)	0.0667*** (7.135)	0.0892*** (4.71)	0.019 (1.702)	0.1521*** (7.25)

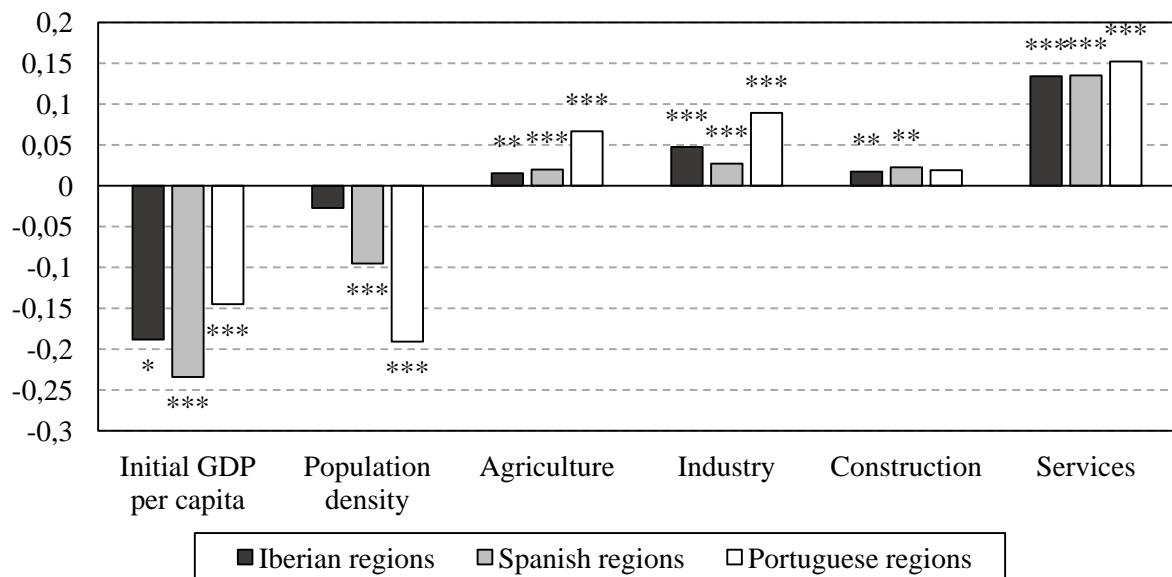
Note: T-statistics shown in brackets. Statistic significant: \* at 10% level, \*\* at 5% level, \*\*\* at 1% level.

Furthermore, there are significant direct effects for employment share in agriculture in the Portuguese regions, and also for the Iberian ones, albeit with a lower value. However, this is not the case for the Spanish regions, which implies that Portuguese agriculture exerts a notable influence on the magnitude of direct effects for the Iberian regions, and the same could also be said for the construction sector in Spain.

By contrast, the indirect effect reflects the average impact of the neighbour's initial GDPpc on the region's growth; however, this value is not significant and, therefore, the total impact is negative, and is quantified as -0.1884. This means that regions that presented a 10% lower initial GDPpc, five years previ-

ously, achieve average growth rate increases of 1.88%. This is also true for the Portuguese regions, although with a lower value (1.45%), but not for the Spanish ones, where indirect effects are significant, which reinforces the convergence effect (2.34%). The outcome of this is that the initial level of GDPpc in a typical region increases when the GDPpc grows in a neighbouring region. The negative and positive signs of the direct and indirect effects, respectively, show that the change in initial GDPpc of a region (on average) has a negative impact on the regional growth (direct effect), which in turn has a positive influence on growth in others (indirect effect) due to the presence of positive spatial dependence on neighbouring regions' GDPpc.

**Figure 3. Estimated total effects for explanatory variables in conditional convergence**



Note: Statistic significant: \* at 10% level, \*\* at 5% level, \*\*\* at 1% level.

The total effect of population density in Iberian regions is not significant, because the negative direct effect is compensated by the positive indirect one. Both of these effects are significant and present similar values. Of particular importance is the negative and significant total effect for the Portuguese regions, the value of which (-0.1908) is twice that obtained for the Spanish regions (-0.0953), highlighting the impact of population density on the convergence process in the first-named regions, even exceeding the total effect of initial GDPpc.

With regard to employment sectoral structure in the Iberian regions, all sectors have a

positive and significant impact (at 1% or 5% level) on regional growth. However, the role played by the services sector is much greater than that of the other sectors. A similar situation is observed in both the Spanish and the Portuguese regions, except for the construction sector in the latter.

In the Iberian regions, the change in the initial level of services employment share in neighbouring regions is approximately ten times greater than the direct effect. In other words, when the initial services share changes in a region, not only the growth rate of that region but also that of others will change. The proportion of change in other regions and in

the region itself is approximately 1 to 9.9. Furthermore, according to the t-statistics, this indirect effect is significantly different from zero at a significance level of 1%. This would indicate that neighbouring regions with an initial low/high services share level stimulate lower/higher growth in the region, because neighbouring regions enhance the region's decreasing/increasing returns to scale.

## 5. CONCLUSIONS

During the period 2000-2014, GDP per capita in the Iberian regions grew at a cumulative growth rate of 0.303%, while in the Spanish and Portuguese regions it increased at 0.313% and 0.03%, respectively. Our spatial analysis shows that in 2000 the lowest GDPpc values were found in the south-western third of the Iberian Peninsula: almost all of Portugal (except Lisbon and, to a lesser extent, Algarve and Alentejo Litoral), plus Extremadura, Central Andalusia and the southern Castilian regions in Spain. The highest values were observed in the northeast quadrant regions, plus Lisbon and several Atlantic (Alentejo Litoral, Algarve and Huelva) and Mediterranean regions (Almeria, Murcia and Alicante). Furthermore, the global Moran's Index test results suggest that the GDPpc in the Iberian regions is not randomly distributed over the space, both for the Iberian regions as a whole and for those in Spain and Portugal individually.

To determine whether the recent growth of GDPpc and the regional beta-convergence in the Iberian regions is explicable in terms of changes in productive structure and population density, and taking spatial feedback effects into account, we included spatial effects in a traditional conditional convergence model, following previous research in this field. On the basis of the estimation test results for the panel data model, the SDM model was used to study the conditional beta-convergence and the spillover effects in the Iberian regions.

With this model, we observed a negative sign of the coefficient for initial GDPpc, for all groups of regions, which is consistent with previous research findings and indicates that regions with lower levels of GDPpc will exhibit higher annual rates of growth. The estimated coefficients are greater than those for any other explanatory variable (lagged or otherwise). Furthermore, the coefficients obtained for the initial GDPpc in a region and that in a

neighbouring one have opposite signs. This suggest that regions with lower income levels tend to grow more strongly and, moreover, that the proximity of these regions to those with a higher level of economic activity generates spillover effects by the latter. Therefore, the Iberian regions not only grow faster because of their greater distance to the steady state, but they also benefit if the neighbouring regions exhibit high GDPpc levels.

Population density also seems to have a negative effect on the growth of GDPpc, especially for the Portuguese regions, because their coefficients are greater than for the Iberian regions, while in the case of the Spanish regions, although significant, the coefficient is less than half this value. Therefore, in regions with a low population density, the GDPpc growth rate tends to be higher, as is readily observable in the inner Portuguese regions.

The coefficients for employment share according to the activity sector are positive and significant only for agriculture and industry, but with values that are clearly lower than those for population density. These results are similar for both the Spanish and the Portuguese regions, with some particular features: i) in the Spanish regions, the employment share in agriculture is not significant, but in construction it is significant at 10%; and ii) in the Portuguese regions, the coefficient for employment share in agriculture is slightly greater than for industry, indicating the greater weight of the first sector in regional economic growth.

Spatially lagged explanatory variables, such as GDPpc, population density and employment share in industry and services, are also significant in the Iberian regions, with a positive sign. Thus, the neighbour's initial value of these variables is positively associated with growth in a given region. For the Spanish and Portuguese regions, in general, only the neighbouring region's employment share is significant. While for the Spanish regions the most important variable is employment share in services, for the Portuguese ones, industry and agriculture are equally important.

To correctly measure the impact of the initial level of GDPpc on regional growth, it is necessary to analyse both direct and indirect impacts. In the Iberian regions, the direct effect is slightly lower than the parameter estimated, and therefore feedback effects are very small. For the Spanish and Portuguese regions, however, this impact is greater, which indicates the

presence of spatial spillovers in Spain and Portugal in GDPpc (especially in the former).

With respect to other explanatory variables, the direct effects for population density and employment share in industry are significant in all the regional groups considered, but with different signs: negative and positive, respectively. It is particularly significant that the population density effect for the Portuguese regions is greater than that for the Spanish ones. In addition, employment share in agriculture has a notable impact in the Portuguese regions. This is not the case in Spain, which suggests that Portuguese agriculture exerts a major influence on the impact of direct effects for the Iberian regions, and the same might also be said for the construction sector in Spain.

The indirect effect of GDPpc is significant for the Spanish regions, but not for the Portuguese or Iberian ones, which reinforces the convergence effect in the first case. In consequence, the initial level of GDPpc in a typical Spanish region will increase when that of a neighbouring region does. The negative and positive signs of the direct and indirect effects, respectively, show that the change in initial GDPpc of a region (on average) impacts negatively on the region's own growth (direct effect), which in turn has a positive influence on growth elsewhere (indirect effect), due to the presence of positive spatial dependence on neighbouring regions' GDPpc.

Regarding the total effect of population density, of particular importance is the negative and significant total effect for the Portuguese regions, the value of which is twice that of the Spanish regions, indicating the relevance of population density to the convergence process in Portugal, where it even exceeds the total effect for initial GDPpc. With regard to em-

ployment sectoral structure in the Iberian regions, although all sectors have a positive and significant impact on regional growth, the impact of the services sector is much greater than that of the other sectors. The change in the initial level of services employment share in neighbouring regions appears to be approximately ten times greater than the direct effect, which suggests that neighbouring regions with an initial low/high services share level stimulate lower/higher growth in the region, because neighbouring regions enhance the region's decreasing/increasing returns to scale.

With respect to convergence in the Iberian regions, it is important to recall the role played by the European Regional Development Fund and the European Social Fund in promoting economic and social cohesion, by reducing disparities between Member States and regions. These funds played an important role in the economic success of the two countries between 1995 and 2004. Thus, the cohesion policy contributed to increasing the density of the motorway network in Portugal by 200%, and it is also estimated to have limited the rise in unemployment. Undoubtedly, these factors have enhanced the spatial integration between the Spanish and Portuguese economies. Therefore, it would be interesting to include these European funds in a future analysis as an explanatory variable, in order to determine the impact of such financial instruments in strengthening regional convergence in the Iberian regions.

Finally, in view of the importance of services employment in these economies, in future research it would be useful to disaggregate services employment by activity branches to determine which of them present a better fit in the model considered.

## REFERENCES

- Abreu, M., De Groot, H.L. & Florax, R.J. (2005), "Space and growth: a survey of empirical evidence and methods", *Région Et Développement*, No. 21, pp. 12-43.
- Anselin, L. (2003), *An introduction to spatial autocorrelation analysis with GeoDa*, Spatial Analysis Laboratory, University of Illinois, Champagne-Urbana, Illinois.
- (1995), "Local indicators of spatial association—LISA", *Geographical Analysis*, Vol. 27, No. 2, pp. 93-115.
- (1988), *Spatial econometrics: methods and models*, Springer Science & Business Media, Netherlands.
- Ayuso, I.Á. (2007), "Enfoques de oferta en la teoría del crecimiento económico", *Princi-*

- pios: *Estudios De Economía Política*, No. 8, pp. 95-108.
- Badia-Miró, M., Guilera, J. & Lains, P. (2012), "Regional incomes in Portugal: industrialisation, integration and inequality, 1890-1980", *Revista De Historia Económica/Journal of Iberian and Latin American Economic History (New Series)*, Vol. 30, No. 02, pp. 225-244.
- Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (1992), "Convergence", *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 2, pp. 223-251.
- (1990). *Economic growth and convergence across the United States*, National Bureau of Economic Research.
- Battisti, M. & De Vaio, G. (2008), "A spatially filtered mixture of  $\beta$ -convergence regressions for EU regions, 1980–2002", *Empirical Economics*, Vol. 34, No. 1, pp. 105-121.
- Boldrin, M. & Canova, F. (2001), "Inequality and convergence in Europe's regions: reconsidering European regional policies", *Economic Policy*, Vol. 16, No. 32, pp. 205-253.
- Elhorst, J.P. (2014), "Matlab software for spatial panels", *International Regional Science Review*, Vol. 37, No. 3, pp. 389-405.
- (2014), *Spatial econometrics: from cross-sectional data to spatial panels*, Springer-Heidelberg, New York.
- Elhorst, J.P., Zandberg, E. & De Haan, J. (2013), "The impact of interaction effects among neighbouring countries on financial liberalization and reform: a dynamic spatial panel data approach", *Spatial Economic Analysis*, Vol. 8, No. 3, pp. 293-313.
- Ertur, C. & Koch, W. (2007), "Growth, technological interdependence and spatial externalities: theory and evidence", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 22, No. 6, pp. 1033-1062.
- Ezcurra, R.. (2001). *Convergencia y cambio estructural en la Unión Europea*, Universidad Pública de Navarra. Departamento de Economía.
- Ezcurra, R. & Rios, V. (2015), "Volatility and regional growth in Europe: Does space matter?", *Spatial Economic Analysis*, Vol. 10, No. 3, pp. 344-368.
- Fingleton, B. & López-Bazo, E. (2006), "Empirical growth models with spatial effects", *Papers in Regional Science*, Vol. 85, No. 2, pp. 177-198.
- Gibbons, S. & Overman, H.G. (2012), "Mostly pointless spatial econometrics?", *Journal of Regional Science*, Vol. 52, No. 2, pp. 172-191.
- Griffith, D.A. (1987), *Spatial autocorrelation: a primer*, Association of American Geographers, Washington, D.C., USA.
- Iacovone, L., Sánchez-Bayardo, L.F. & Sharma, S.. (2015). *Regional productivity convergence in Peru*, No. 7499, The World Bank.
- Kubis, A. & Schneider, L. (2012), *Human capital mobility and convergence: a spatial dynamic panel model of the German regions*, Technical report, Institut für Arbeitsmarkt-und Berufsforschung (IAB), Discussion Paper, Nuremberg, Germany.
- Le Gallo, J. & Ertur, C. (2003), "Exploratory spatial data analysis of the distribution of regional per capita GDP in Europe, 1980-1995", *Papers in Regional Science*, Vol. 82, No. 2, pp. 175-201.
- LeSage, J.P. (2008), "An introduction to spatial econometrics", *Revue D'Économie Industrielle*, No. 123, pp. 19-44.
- LeSage, J.P. & Fischer, M.M. (2008), "Spatial growth regressions: model specification, estimation and interpretation", *Spatial Economic Analysis*, Vol. 3, No. 3, pp. 275-304.
- Lighthart, J.E. (2002), "Public Capital and Output Growth in Portugal-An Empirical Analysis", *European Review of Economics and Finance*, Vol. 1, No. September, pp. 3-30.
- López-Bazo, E., Vayá, E., Mora, A.J. & Surinach, J. (1999), "Regional economic dynamics and convergence in the European Union", *The Annals of Regional Science*, Vol. 33, No. 3, pp. 343-370.
- Lucas, R. (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, No. 1, pp. 3-42.
- Marelli, E. (2007), "Specialisation and convergence of European regions", *The European Journal of Comparative Economics*, Vol. 4, No. 2, pp. 149-178.
- Melihovs, A. & Davidsons, G.. (2006). *The Role of Production Progress and Human Capital in the Economic Growth of Latvia*, Working Paper, No. 1, Bank of Latvia.
- Moran, P.A. (1950), "Notes on continuous stochastic phenomena", *Biometrika*, Vol. 37, No. 1-2, pp. 17-23.
- Naveed, A. & Ahmad, N. (2014), *Technology spillovers and international borders: a spatial econometric analysis*, Department of Border Region Studies.University of Southern Denmark.Working paper, Sønderborg. Denmark.

- Ramos, R., Suriñach, J. & Artís, M. (2010), "Human capital spillovers, productivity and regional convergence in Spain", *Papers in Regional Science*, Vol. 89, No. 2, pp. 435-447.
- Rey, S.J. & Montouri, B.D. (1999), "US regional income convergence: a spatial econometric perspective", *Regional Studies*, Vol. 33, No. 2, pp. 143-156.
- Romer, P.M. (1986), "Increasing returns and long-run growth", *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
- Sala-i-Martin, X. (1996), "The classical approach to convergence analysis", *The Economic Journal*, Vol. 106, pp. 1019-1036.
- Sánchez, A. Maroto & Roura, J.R Cuadra-  
do. (2008). *New Regional Convergence in Productivity and Productive Structure. Application to European Southern Countries*, Work-  
ing Paper No. 11/08, Institute of Social and Economic Analysis, University of Alcalá.
- Solow, R.M. (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94.
- Soukiazis, E. & Antunes, M. (2006), "Two speed regional convergence in Portugal and the importance of structural funds on growth", Vol. 9, No. 2, pp. 222-241.
- Swan, T.W. (1956), "Economic growth and capital accumulation", *Economic Record*, Vol. 32, No. 2, pp. 334-361.
- Viegas, M. & Antunes, M. (2013), "Convergence in the Spanish and Portuguese NUTS 3 regions: An exploratory spatial approach", *Intereconomics*, Vol. 48, No. 1, pp. 59-66.

## APPENDIX A. NUTS CLASSIFICATION FOR SPAIN AND PORTUGAL

NUTS-0	NUTS-1	NUTS-2	NUTS-3	NUTS-0	NUTS-1	NUTS-2	NUTS-3
ES Spain	ES1 North West	ES11 Galicia	ES111 A Coruña	ES Spain	ES6 South	ES61 Andalusia	ES612 Cádiz
			ES112 Lugo				ES613 Córdoba
			ES113 Ourense				ES614 Granada
			ES114 Pontevedra				ES615 Huelva
		ES12	ES120 Asturias				ES616 Jaén
		ES13	ES130 Cantabria				ES617 Málaga
	ES2 North East	ES21 Basque Country	ES211 Araba/Álava		ES7 Canary Islands	ES70	ES618 Sevilla
			ES212 Gipuzkoa				ES62 ES620 Murcia
			ES213 Bizkaia				ES63 ES630 Ceuta (ES)
		ES22	ES220 Navarra				ES64 ES640 Melilla (ES)
		ES23	ES230 La Rioja				ES703 El Hierro
		ES24 Aragon	ES241 Huesca				ES704 Fuerteventura
			ES242 Teruel				ES705 Gran Canaria
			ES243 Zaragoza				ES706 La Gomera
	ES3	ES30	ES300 Madrid				ES707 La Palma
	ES4 Centre	ES41 Castile and Leon	ES411 Ávila				ES708 Lanzarote
			ES412 Burgos				ES709 Tenerife
			ES413 León		PT1 Mainland	PT11 Norte	PT111 Alto Minho
			ES414 Palencia				PT112 Cávado
			ES415 Salamanca				PT119 Ave
			ES416 Segovia				PT11A Área Metropolitana do Porto
			ES417 Soria				PT11B Alto Tâmega
		ES42 Castile La Mancha	ES418 Valladolid				PT11C Tâmega e Sousa
			ES419 Zamora				PT11D Douro
			ES421 Albacete				PT11E Terras de Trás-os-Montes
			ES422 Ciudad Real		PT16 Centro	PT15	PT150 Algarve
			ES423 Cuenca			PT16B Oeste	
	ES5 East		ES424 Guadalajara			PT16D Região de Aveiro	
			ES425 Toledo			PT16E Região de Coimbra	
	ES43 Extremadura	ES431 Badajoz	PT16F Região de Leiria				
		ES432 Cáceres	PT16G Viseu Dão Lafões				
	ES51 Catalonia	ES511 Barcelona	PT18 Alentejo		PT16H Beira Baixa		
		ES512 Girona			PT16I Médio Tejo		
		ES513 Lleida			PT16J Beiras e Serra da Estrela		
		ES514 Tarragona			PT17 PT170 Área Metropolitana de Lisboa		
	ES52 Valencian Community	ES521 Alicante			PT181 Alentejo Litoral		
		ES522 Castellón			PT184 Baixo Alentejo		
		ES523 Valencia			PT185 Lezíria do Tejo		
	ES53 Balearic Islands	ES531 Ibiza, Formentera			PT186 Alto Alentejo		
		ES532 Mallorca			PT187 Alentejo Central		
		ES533 Menorca	PT2		PT20	PT200 Região Autónoma dos Açores	
ES6	ES61	ES611 Almería			PT3	PT30	PT300 Região Autónoma da Madeira

# **Presión Demográfica Sobre el Recurso Hídrico y Su Relación Con la Sostenibilidad de los Destinos Turísticos. Un Análisis Para el Sur de Ecuador**

## **Pressão Demográfica Sobre o Recurso Hídrico e a Sua Relação Com a Sustentabilidade dos Destinos Turísticos. Uma Análise Para o Sul do Equador**

**Priscilla Massa-Sánchez**

*pmassa@utpl.edu.ec*

Departamento de Economía, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

**Juan Arteaga-Marín**

*jgarteaga@utpl.edu.ec*

Departamento de Geología y Minas e Ingeniería Civil, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

**Christian Viñán-Merecí**

*csvinan@utpl.edu.ec*

Departamento de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

**Valentín-Alejandro Martínez-Fernández**

*valejand@udc.es*

Departamento de Análisis Económico y Administración de Empresas, Universidad de A Coruña, Galicia, España. Investigador PROMETEO de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología y Educación de la República del Ecuador

### **Abstract/ Resumo**

El objeto de este trabajo consiste en determinar el rol de la presión demográfica sobre el recurso hídrico y su relación con el desarrollo turístico, esto se expresa a través de un índice de presión demográfica sobre el agua. La investigación se llevó a cabo en la provincia de Loja (Sudamérica, Ecuador). Los resultados indican que la mayor presión demográfica sobre el agua se concentra en un área muy pequeña, al representar el 2.5% del territorio, y aproximadamente la mitad del mismo tiene problemas de presión sobre el recurso hídrico. Estos resultados responden principalmente a la alta con-

The objective of this work is to determine the demographic pressure on water resources in the province of Loja (South America, Ecuador), and its relation with the tourist development. The results suggest that the largest demographic pressure on water is concentrated in a very small area representing 2.5% of the territory and about half of the territory has water pressure problems. These results correspond mainly to the high concentration of the population in these areas, and to hydrological and climatic factors that influence the amount of water avail-

centración poblacional relativa en estas zonas, y a los factores hidrológicos y climáticos característicos que condicionan la cantidad de agua disponible y con ello el desarrollo turístico principalmente de los cantones fronterizos.

*Palabras clave:* Ecuador, Loja, agua, estrés hídrico, turismo.

*Código JEL:* Q2, L8.

## 1. INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento imprescindible para el desarrollo de la vida y el desenvolvimiento de las actividades humanas (Effendi, 2016). El acceso de las personas al recurso hídrico ha sido reconocido como derecho humano fundamental (Stein & Niklaas, 2002; De Romero et al., 2013); sin embargo, se estima que más de 600 millones de personas en el mundo carecen de acceso seguro al recurso hídrico para consumo doméstico (WHO & UNICEF, 2015).

Estas disparidades en el acceso al agua responden a la distribución irregular de las precipitaciones, tanto espacial como temporalmente (McMichael, 2013), pero también a la falta de sistemas de infraestructura de abastecimiento y mecanismos de gestión política, que permitan el acceso al recurso a las poblaciones de áreas suburbanas y rurales (Massoud et al., 2010). De hecho, el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas (WWAP), concluye que la crisis hídrica mundial es de gobernanza mucho más que de recursos disponibles, pues el porcentaje relativo de agua dulce aprovechable es más que suficiente como para satisfacer la demanda creciente del mundo (Frérot & Gurria, 2011). Por tanto, la solución a la crisis de acceso al agua consiste en cambiar radicalmente el modo en que se usa, maneja y comparte el recurso; aún cuando a los volúmenes de agua disponible varíen de un lugar a otro (UN-WWAP, 2015).

En el caso de Ecuador, evaluado desde una perspectiva nacional, éste posee un superávit

lable. The results also made it possible to identify the priority zones and the ones most problematic for water management and allowed to infer the possible future scenario, in which an increased population pressure and problems of water availability is expected, and the tourist development mainly of the border cities derived from the common population growth trend.

*Keywords:* Ecuador, Loja, water, water stress, tourism.

*JEL Codes:* Q2, L8.

de disponibilidad hídrica (Tromben, 2011), pues cuenta con un volumen de precipitación anual de 535 Km<sup>3</sup>/año (FAO, 2013b) y es considerado como uno de los países con la más alta concentración de ríos por unidad de área en el mundo (UICN et al., 2009). Ahora bien, la distribución irregular de la precipitación, comparada con la distribución poblacional sobre el territorio, genera problemas de presión sobre el recurso disponible; debido a que la mayor cantidad de personas se concentra en la zona costera e interandina, mientras que el 80% del agua disponible se encuentra en la región que corresponde a la cuenca del río Amazonas (Buckalew et al., 1998).

La provincia de Loja, ubicada al sur de la zona interandina de Ecuador, es uno de los territorios con más disparidades y variaciones en la distribución espacial y temporal de disponibilidad de agua; puesto que la mayoría de sus sub-unidades hidrográficas tienden al déficit de recurso hídrico durante ocho meses al año (mayo a diciembre) (SENAGUA, 2011). El acceso de la población a agua segura en las áreas rurales (asumiendo como “agua segura” aquella proveniente de redes públicas que poseen un sistema de tratamiento) es del 43%, mientras que el 56% se abastece de agua extraída de pozos, ríos, vertientes, acequias, canales, albarradas y captaciones de agua lluvia (INEC, 2010); y que se consume sin ningún tratamiento preliminar, bajo el riesgo de que el agua se encuentre contaminada.

Estos problemas de disponibilidad hídrica presentes en la provincia son susceptibles de generar conflictos sociales entre la población

por el acceso al agua (Gleick, 1995). Los conflictos se dan por la pugna entre usuarios del recurso cuando las fuentes de donde obtienen el agua no son capaces de satisfacer la demanda de aquellos (Collin & Margat, 1993). A largo plazo este escenario puede agravarse, puesto que la tendencia de crecimiento poblacional implica un aumento en la presión demográfica sobre el recurso hídrico, además de los efectos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico (Vörösmarty et al., 2000). Adicionalmente, el potencial desarrollo del cantón Loja como destino turístico, se observa específicamente en el caso de Vilcabamba, donde es evidente este tipo de crecimiento urbano - rural a través del denominado migración residencial (turismo de segunda residencia), que presenta un ciclo turístico destructivo; es decir, que por sus debilidades estructurales a largo plazo presenta escenarios de alto riesgo y vulnerabilidad sobre el medio ambiente, de manera particular sobre los recursos hídricos (Mazón & Aledo, 2005; Plog, 1994).

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Vilcabamba (2011), en el año 2010 las personas que adoptaron la figura de turistas de segunda residencia<sup>1</sup> corresponden a 301, provenientes principalmente de Europa y América; Vilcabamba tienen como vitrina al mundo que las personas pueden llegar a vivir más de 100 años, además, que en este destino turístico los enfermos sanan sus dolencias; este caso de migración residencial ha permitido que personajes como Johnny Lovewisdom quien fundó la "Universidad Naturista Internacional" en Vilcabamba, y Larry Hagman, el famoso capitán Anthony Nelson de la serie "Mi Bella Genio", hayan vivido en este maravilloso destino. Esto porque además de apreciar la belleza escénica del lugar, las personas visitan este sitio para realizar Turismo de Salud, a causa de sus creencias, conocimientos, tradiciones y cultura, como sucede en cada país o región (Sánchez-Amboage, et. al, 2017).

<sup>1</sup>"La migración residencial...describe un movimiento de población hacia determinados entornos por los servicios y recursos que allí se perciben, más que por las oportunidades económicas que ofrecen (Green, 2001; Haas, 2002; Rasker y Hansen, 2000). Tales «servicios y recursos» se encuentran en lugares caracterizados por poseer abundantes atractivos naturales (líneas de costa, ríos, lagos, montañas, bosques, cañones), climas benignos, o instalaciones dedicadas al ocio (navegación, esquí o golf) (Marnoullier et al., 2002)" (Gurran, 2011, pág. 105).

De hecho, las áreas en las que se concentra la actividad turística en un destino, por lo general son espacios con escasez de recurso hídrico (Vera- Rebollo, 2006). Así, la disponibilidad y gestión del recurso hídrico para uso turístico constituye un factor clave para el desarrollo del turismo, y para el mantenimiento de los destinos y activos turísticos (Vera - Baños et al., 2010). Finalmente, la movilidad y el asentamiento de nuevos actores en el destino turístico de Vilcabamba, que por sus características naturales, como es su clima, la vegetación, el entorno y otros, ha generado conflictos con los lugareños, ya que la competencia por el espacio ha aumentado considerablemente y los recursos se ven limitados, en el caso de la provincia de Loja el recurso hídrico; ya que en general enfrenta el problema de la baja disponibilidad de agua, frente a la demanda creciente de la población en cada una de sus unidades territoriales, es necesaria la implementación de acciones para la gestión del recurso hídrico.

Estas acciones han de estar enfocadas a facilitar y garantizar el acceso al agua de la población y tener como prioridad el consumo doméstico sobre otros usos (Martín-Ortega & Berbel, 2012). Consiguientemente, sabiendo que en cuestiones de gobernabilidad y administración pública es común que los recursos disponibles para el desarrollo de planes de manejo sean limitados (Field et al., 2003), resulta imperativo determinar las zonas con mayores dificultades de disponibilidad hídrica, de modo que se puedan priorizar aquellas zonas y poblaciones más vulnerables y que presentan mayores necesidades (Benegas & León, 2009). Esto a su vez posibilita canalizar correctamente los esfuerzos hacia la ejecución y mejoramiento de sistemas de manejo y gestión del recurso hídrico.

El objeto del presente trabajo se orienta a evaluar la presión demográfica sobre el recurso hídrico en la provincia de Loja y toma la división administrativa parroquial como unidades territoriales de estudio. Para esto se realiza un análisis conjunto de variables e indicadores demográficos, climatológicos e hidrológicos, para estimar el impacto de la población sobre la disponibilidad de agua e identificar las zonas de mayor vulnerabilidad.

A partir de los resultados obtenidos se plantean recomendaciones sobre la administración y gobernanza del recurso hídrico en zonas vulnerables, como aporte para la implementación

de modelos de gestión integrada del agua a largo plazo y que coadyuven a la formulación de políticas públicas de desarrollo urbano y en las cuales se contemple el dimensionamiento del crecimiento turístico desde el enfoque de la sostenibilidad.

Trabajos similares se han realizado en México (véase por ejemplo Chias, *et. al.*, 2007; Quentin, *et. al.*, 2007) en donde se encuentra evidencia concluyente sobre la relación entre agua y población. En Ecuador no se encuentran este tipo de estudios, ni a nivel de país ni a escala subnacional.

El presente documento se estructura así: en la sección 2 se presenta la descripción de área de estudio y los datos utilizados. En la sección 3 se describen los métodos empleados para el análisis de la información. La sección 4 refleja los resultados y el análisis de los mismos. Finalmente se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.

## 2. ÁREA DE ESTUDIO

La provincia de Loja está localizada al sur de Ecuador, entre las coordenadas UTM WGS84 17S: 9440000 - 9630000 (Y) y 55700 - 710715 (X) (Figura 1). Loja es la provincia más extensa de la región interandina del país y ocupa un área de 11.027 Km<sup>2</sup>. Los valores de altitud van desde los 120 m.s.n.m., en la zona occidental, hasta los 3.880 m.s.n.m. en el límite oriental, con un gradiente general del 2.4% (Cueva & Chalán, 2010).

El territorio posee zonas climáticas diferentes que obedecen a la variabilidad de características fisiográficas de la región. Un factor importante es la orografía, que interfiere el flujo de aire húmedo desde el océano Pacífico y/o la Amazonía, y causa fuertes contrastes térmicos a corta distancia, debido al relieve. Esto explica la gran diversidad de microclimas (trópico hasta frío húmedo), suelos y especies vegetales en la zona (González, 2011).

Los valores de temperatura media anual en la provincia oscilan entre los 8°C y 24°C, de oriente a occidente dependiendo de la altitud (INHAMI, 2013). Según la clasificación térmica de pisos altitudinales propuesta por Cañadas (1983), en la provincia predominan los climas tropical (bajo los 1.200 m), subtropical (entre 1.220 y 1.900 m), que abarcan el 63% del territorio; y el clima temperado (sobre los 1.900m) hacia el sector oriental. Los valores medios de precipitación anual oscilan entre los

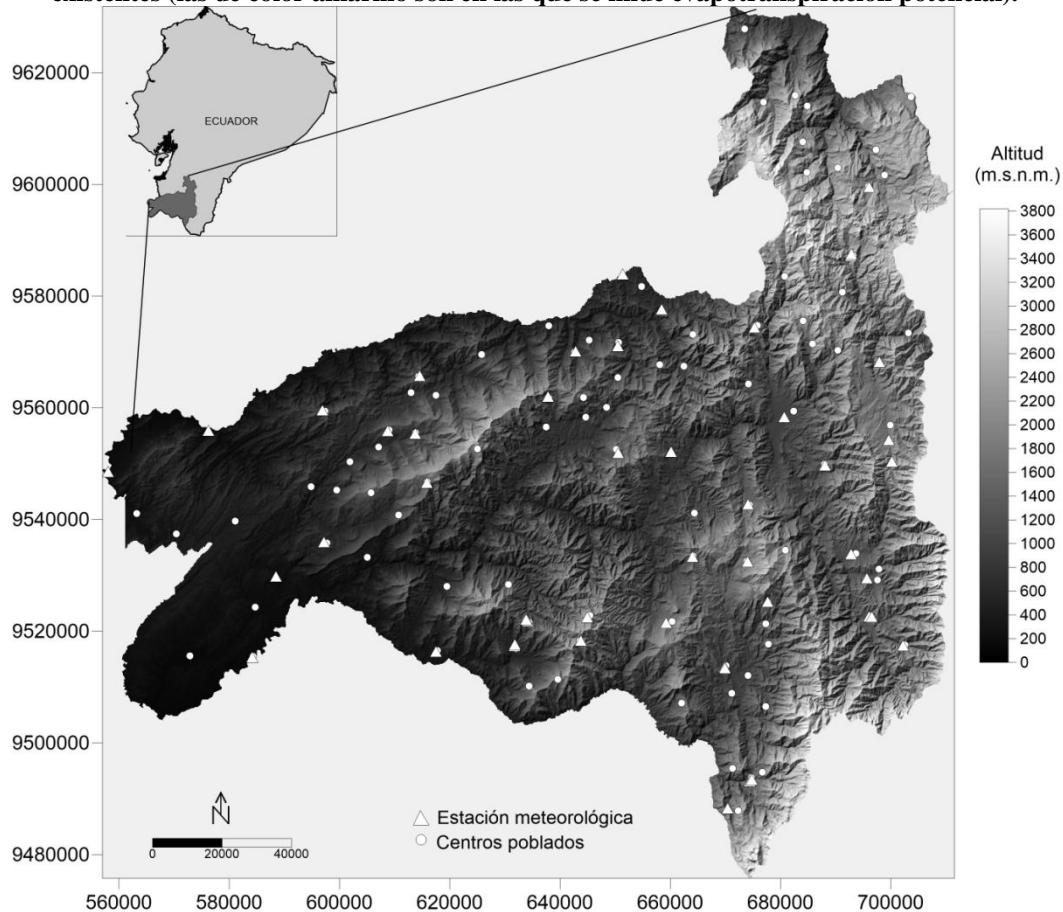
300 y 1.400 mm (INHAMI, 2013). El régimen de lluvias es unimodal hacia el sector occidental bajo (con un solo pico en los primeros meses del año), y paulatinamente tiende a uniformizarse a medida que se asciende hacia el oriente.

El área es drenada por sistemas hidrográficos de tipo dendrítico y está constituida por tres cuencas hidrográficas de la vertiente del Pacífico; y una cuenca de la vertiente del Atlántico (OAS & PREDESUR, 1998). La vertiente de mayor tamaño es la del río Cاتamayo (cuenca del Pacífico), que ocupa aproximadamente el 67% del territorio de la provincia de Loja y transporta un caudal medio anual de 34 m<sup>3</sup>/s en su punto bajo (GPL, 2012).

La jurisdicción de la provincia está dividida en 16 cantones y 93 parroquias, en las que habitan 450.976 personas, de las cuales el 55% vive en zonas urbanas y 45% en zonas rurales. La densidad poblacional es de 40.71 hab./km<sup>2</sup> (INEC, 2010). Dado que aproximadamente el 30% de la provincia posee un déficit hídrico de entre 200 y 400 mm debido a los bajos volúmenes de precipitación que se dan en estas zonas (entre 600 y 1.000 mm anuales), la mayoría de habitantes tiene dificultades de acceso al agua, tanto para uso doméstico como para otros usos como el agrícola y pecuario. Aún siendo limitado el acceso al agua para consumo humano, el 33% de las personas se dedica a actividades agrícolas que requieren de un suministro permanente de agua para riego. Esto aumenta la demanda de agua y la presión sobre las fuentes abastecedoras del recurso (OAS & PREDESUR, 1998).

El presente trabajo utiliza datos demográficos de la mínima unidad de división territorial (parroquias) que existe en Ecuador, y se han denominado Unidades Territoriales de Análisis (UTA's), estos datos se tomaron del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (INEC, [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)) realizados en los años 1990, 2001 y 2010. Los datos climatológicos se obtuvieron de los anuarios meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología de Ecuador (INAMHI, [www.serviciometeorologico.gob.ec](http://www.serviciometeorologico.gob.ec)) (para todos los años con datos disponibles), los cuales incluyen valores medios anuales de precipitación y temperatura de 52 estaciones meteorológicas existentes en el área de estudio. La evapotranspiración potencial se mide solo en 10 estaciones (Figura1).

**Figura. 1. Área de estudio. Se muestra la ubicación de los centros poblados y las estaciones meteorológicas existentes (las de color amarillo son en las que se mide evapotranspiración potencial).**



### 3. MÉTODOS

La presión demográfica sobre el agua se expresa como un índice (IPDA), que resulta del análisis combinado de 5 variables: (i) indicador de distribución de la población (IDP), (ii) indicador de población en zonas áridas (IPZA), (iii) indicador de consumo doméstico estimado de agua (ICDEA), (iv) indicador de crecimiento poblacional (ICP) y, (v) índice de estrés hídrico (IEH) (Chias et al., 2007; Quentin et al., 2007).

En la Figura 2 presenta el esquema general que resume la integración y análisis de los datos para el cálculo de la presión demográfica sobre el recurso hídrico en el área de estudio. El cálculo del IPDA se realizó tomando como unidades espaciales individuales de análisis las

93 parroquias que conforman la provincia de Loja (Figura 1).

El cálculo de cada variable se describe como sigue:

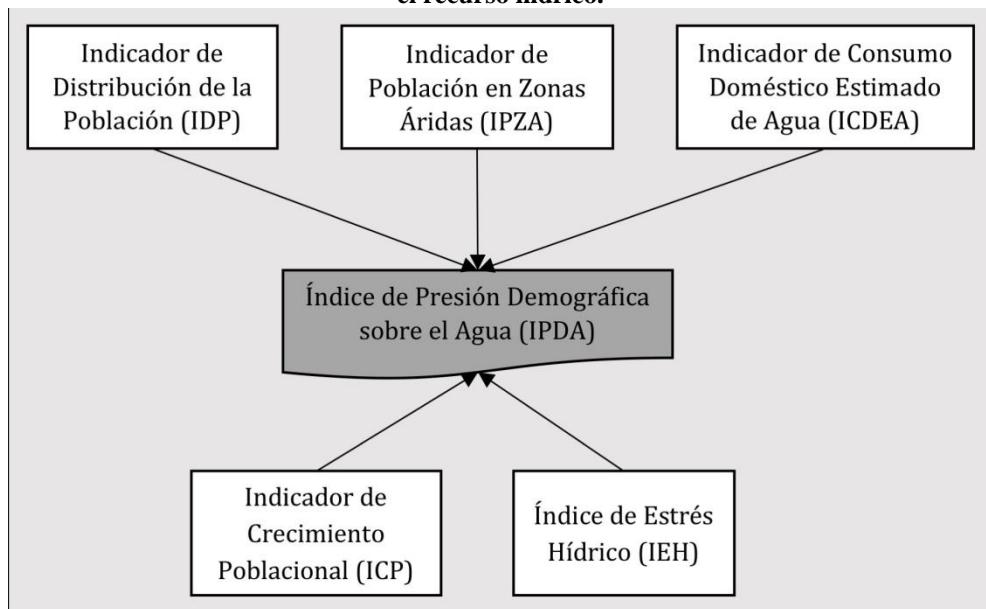
#### *Indicador de Distribución de la Población (IDP)*

El IDP determina la población relativa de cada una de las unidades espaciales de análisis (UTA's), mediante una relación entre subpoblaciones (poblaciones unitarias) y la población total del área de estudio (Eller, 2001). Se calcula mediante la expresión [1].

$$IDP_i = p_i / P \quad [1]$$

Donde  $p_i$  es la población de la unidad individual de análisis y  $P$  la población total del área de estudio.

**Figura 2. Diagrama de integración de datos para el cálculo de la presión demográfica sobre el recurso hídrico.**



**Indicador de Población en Zonas Áridas (IPZA)**

El IPZA permite conocer la población relativa de cada objeto de análisis que habita en zonas con características climáticas secas o áridas. Estas zonas se evalúan mediante el índice de aridez de De Martonne, que utiliza datos anuales de temperatura (T) y precipita-

ción (P) de cada estación climática para determinar el nivel de aridez (Maliva & Missimer, 2012). El nivel de aridez se estima mediante la ecuación [2] y los valores resultantes se interpretan según la Tabla 1.

$$A_m = P / (T + 10) \quad [2]$$

**Tabla 1. Zonificación territorial según intervalos de valores del índice de aridez de De Martonne.**

Valor de $A_m$	Zona
0 – 5	Desiertos (hiperárido)
5 – 10	Semidesierto (árido)
10 – 20	Semiárido
20 – 30	Subhúmedo
30 – 60	Húmeda
> 60	Perhúmeda

Los datos medios anuales de temperatura y precipitación de las 52 estaciones climáticas fueron interpolados mediante el método Kriging ordinario para obtener mapas espaciales y valores continuos para el área de estudio. Los datos interpolados fueron validados dejando fuera del proceso de interpolación datos de dos estaciones meteorológicas cuyas mediciones

fueron comparadas con los interpolados para determinar la precisión del modelo de estimación (Gallardo, 2006).

Luego, el IPZA se determina mediante la expresión [3], donde  $a_i$  representa la población que habita en zonas áridas y  $p_i$  es la población total de la UTA de análisis.

$$IPZA_i = 100 \frac{a_i}{p_i} \quad [3]$$

#### **Indicador de Consumo Doméstico Estimado de Agua (ICDEA)**

El ICDEA estima la tasa de consumo de agua que la población emplea para uso doméstico. Se expresa mediante la fórmula [4], en unidades de litros por día (l/día).

$$ICDEA_i = a_i x_i \quad [4]$$

Donde  $a_i$  es la población de la UTA y  $x_i$  el consumo promedio de agua por persona (l/día). Para determinar  $x_i$  se tomó como base el valor promedio de consumo plurianual de agua por habitante para Ecuador, reportado por la red Internacional de Evaluación Comparativa para Agua y Saneamiento (IBNET, 2016), patrocinada por el Banco Mundial. Los datos obtenidos se ajustaron con los datos de temperatura media al existir una correlación directa entre la temperatura ambiental y la tasa de consumo de agua (Balling et al., 2008).

#### **Indicador de Crecimiento Poblacional (ICP)**

El ICP permite establecer la tasa de crecimiento de la población en cada una de las UTA's, como variable de influencia en el volumen de consumo doméstico de agua (Vörösmarty et al., 2000). Se calcula mediante un método exponencial [4], el mismo que trabaja bajo el supuesto que el crecimiento demográfico se produce de forma continua en el tiempo (Torres-Degró, 2011).

$$ICP_i = 100 \frac{1}{h} \ln \frac{p_{ic+1}}{p_{ic}} \quad [5]$$

Donde  $h$  es el tiempo entre eventos censales,  $p$  la población total, y  $c$  el número de censo (para años diferentes).

#### **Índice de Estrés Hídrico (IEH)**

El IEH estima la distribución de una unidad volumétrica de agua (1.000.000 m<sup>3</sup>) entre la población de la UTA. El valor del índice indica la disponibilidad del agua en el territorio. La estimación del volumen de agua disponible se establece mediante un balance primario de masa entre la precipitación y la evapotranspiración; que se relaciona con la población del territorio en estudio (Chias et al., 2007). El IEH para cada UTA  $i$  se calcula a través de la fórmula [5].

$$IEH_i = 0.01 \frac{k}{u_{4i}} \quad [6]$$

Donde  $k$  es el volumen de agua renovable,  $u$  el agua disponible per-cápita.

#### **Análisis combinado de variables**

La expresión de cálculo que opera con los 5 índices e indicadores descritos es:

$$IPDA_i = \sum_{j=1}^j f_j g_{ji} \quad [7]$$

Donde  $IPDA$  es el índice de presión demográfica sobre el agua para cada unidad de análisis,  $f$  es un factor de peso específico asignado a cada indicador o índice (Tabla 2), de acuerdo a la influencia que tiene cada variable en la presión sobre el recurso hídrico,  $i$  representa las unidades espaciales de análisis,  $j$  el número de variable a evaluar (indicador o índice), y  $g$  es un índice normalizado demográfico que se calcula mediante la siguiente expresión:

$$g_j = \frac{d_j - d_{jm}}{d_{jM} - d_{jm}} \quad [8]$$

Donde  $d$  es la variable indicador o índice de características de presión demográfica,  $m$  y  $M$  son los valores mínimo y máximo de la variable indicador o índice a evaluar.

**Tabla 2. Factores de peso específico asignados a cada variable para el cálculo del IPDA.**

Indicador o índice	Factor de peso específico ( $f$ )
IDP	0.25
IPZA	0.40
ICDEA	0.10
ICP	0.05
IEH	0.20
<b>Total</b>	<b>1.00</b>

Para optimizar el análisis de datos y variables, así como obtener resultados con mayor capacidad de interpretación, los análisis de información se realizaron en función del uso de herramientas GIS de geoprocесamiento vectorial y análisis ráster.

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figure. 3 se ilustran de forma espacializada las variables individuales de presión demográfica sobre el recurso hídrico para la provincia de Loja. Las parroquias o unidades territoriales de análisis (UTA's) se han codificado con números del 1 al 85.

El indicador de distribución de la población (IDP, *Figure. 3A*) muestra la población relativa de cada UTA respecto a la población total del área de estudio. Más de la mitad de la población (58.5%) se concentra en solamente 6 de las 85 unidades territoriales existentes (UTA's 1, 18, 14, 42, 46, 60) que en conjunto representan en 15.2% (1690.6 Km<sup>2</sup>) del territorio provincial. La mayor concentración se observa en la parroquia Loja (UTA 1), donde habita 40.3% de la población en un área relativamente pequeña que representa el 2.5% del territorio provincial.

En la Figure. 3B se observa la ubicación de la población que habita en zonas consideradas áridas, según el índice de aridez de De Martonne (IPZA) (Maliva & Missimer, 2012). Estas zonas se localizan en los sectores sur-occidental y centro-oriental de la provincia, en los cantones Zapotillo, Macará, Catamayo y parte de Paltas y Loja. Estos sectores son los de mayor susceptibilidad a sufrir problemas de abastecimiento hídrico para la población, ya que la cantidad de agua disponible es limitada y puede no satisfacer la demanda. En este contexto, el cantón Zapotillo (UTA's 73-77) es el de mayor proclividad, pues prácticamente 100% de su territorio es considerado muy árido.

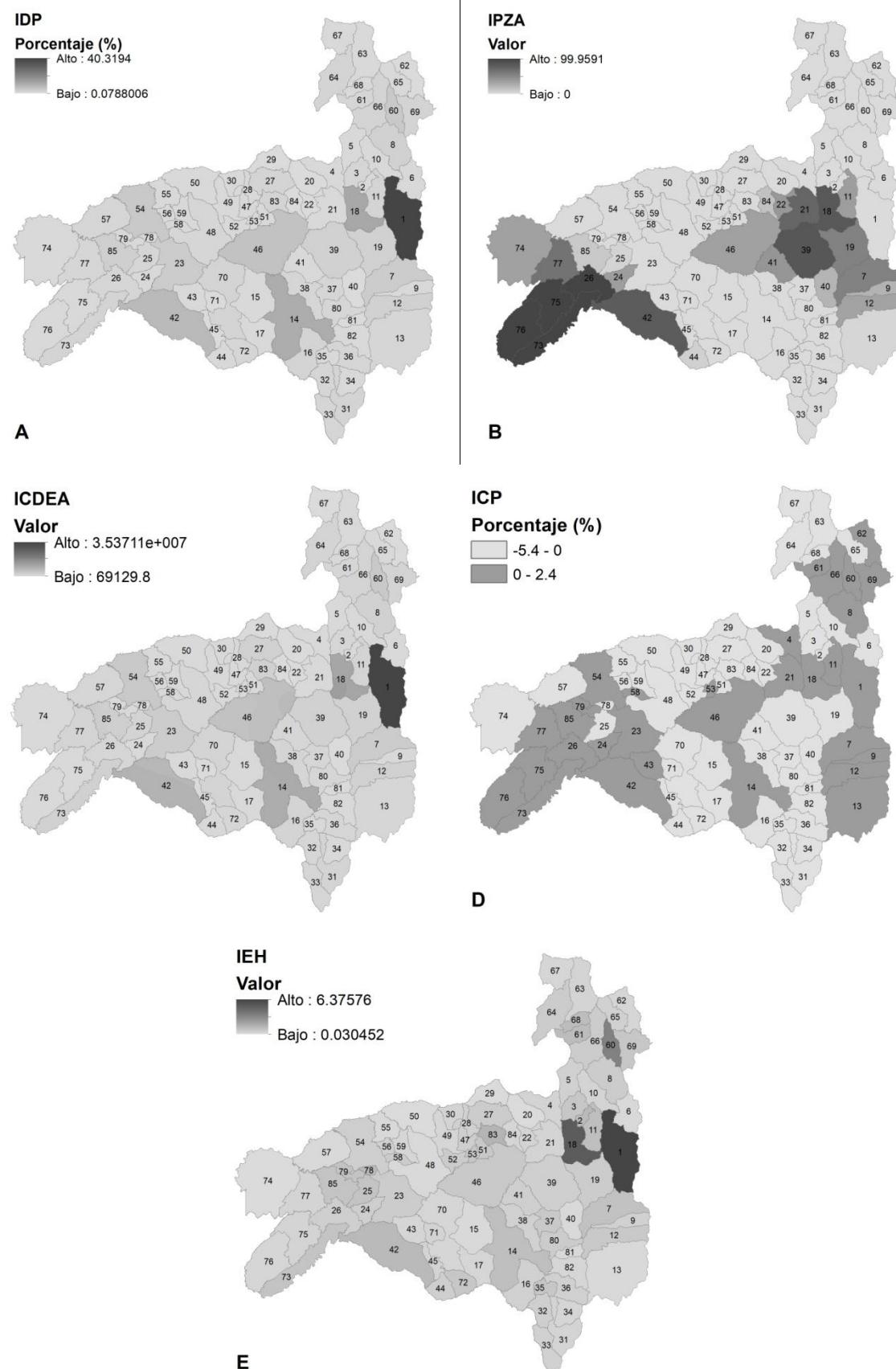
El mapa del indicador de consumo doméstico estimado de agua (ICDEA, *Figure. 3C*), guarda relación directa con el indicador de distribución de la población (IDP) (*Figure. 3A*). Es evidente que en las zonas con mayor población el consumo diario de agua es más alto. El consumo pico estimado de agua se da en la UTA 1 (parroquia Loja), con un valor de 35 371 110 litros por día (35371.1 m<sup>3</sup>/día). Este valor estimado se puede comparar con el consumo medido en la ciudad de Loja, que,

según datos de la administración municipal local, es de 31.107 m<sup>3</sup>/día. El volumen restante, conforme a la estimación de este estudio (4.264.2 m<sup>3</sup>/día), correspondería al consumo de la población que se abastece de fuentes distintas al sistema de agua potable de la ciudad, como los sistemas de agua entubada que son comunes en zonas rurales.

El indicador de crecimiento de población (ICP, *Figure. 3D*), muestra que en 52.2% del territorio la población ha experimentado una disminución poblacional durante las últimas dos décadas. Este decremento poblacional se da principalmente en la zona central de la provincia, donde se observan reducciones de hasta el 5% (UTA 40). En contraste, en 47.8% del territorio se ha dado un crecimiento poblacional, con valores máximos de incremento del 2% en las UTA's 1, 85 y 60. Este resultado también permite entender la tendencia del fenómeno de migración humana en el territorio. Si se toma en cuenta que la población total provincial se ha incrementado en una media de 7.8%, se descarta la posibilidad de que la mayoría poblacional haya migrado hacia fuera del territorio, sino que se ha desplazado dentro del mismo. Así que el mapa de la *Figure. 3D* muestra también la tendencia migratoria poblacional dentro territorio en las últimas dos décadas. Consecuentemente, se puede asumir que las UTA's con crecimiento poblacional positivo, particularmente las ciudades, han recibido a la población proveniente de las zonas con crecimiento poblacional negativo.

En la *Figure. 3E* se representa el estrés hídrico (IEH) para la UTA's del área de estudio. Dado que este índice relaciona directamente la cantidad de agua disponible estimada con la población territorial, es de esperarse cierta similitud con los mapas de las variables IDP e ICP. Los valores más altos de este índice se observan en las UTA 1, 18 y 60, que corresponden a las parroquias Loja, Catamayo y Saraguro respectivamente. Según los valores arrojados por el índice, que expresan el número personas (x100) que comparten un volumen estandarizado de agua por año; en el caso de la UTA 1, 630 personas comparten 1 millón de m<sup>3</sup> de agua en ese periodo de tiempo. Los valores mínimos de IEH, indican que en algunas UTA's este volumen estándar de agua solamente se distribuye entre 3 personas (29, 74, 20).

**Figure. 3. Mapas de indicadores e índices calculados. [A] Indicador de distribución de población (IDP, %), [B] Indicador de población en zonas áridas (IPZA, %), [C] Indicador de consumo doméstico estimado de agua (ICDEA, l/día), [D] Indicador de crecimiento poblacional (ICP, %), y [E] Índice de estrés hídrico (IEH, adimensional).**



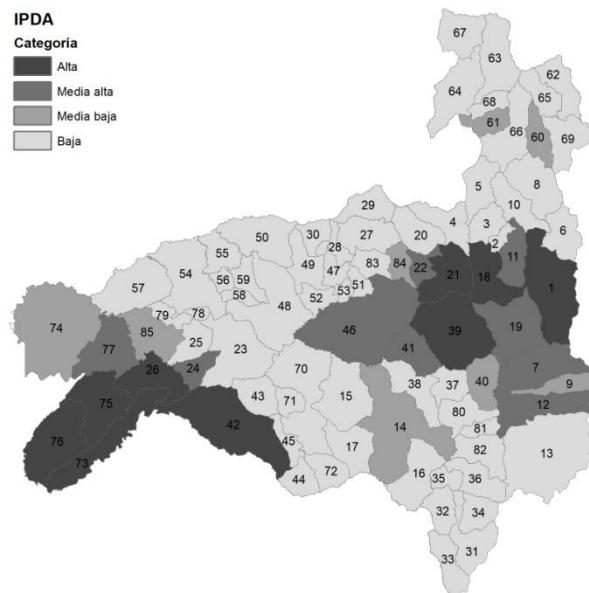
El análisis combinado de las cinco variables indicador da como resultado el índice de presión demográfica sobre el recurso hídrico (IPDA), que se presenta de forma espacializada en la Figura 4. Los 10 valores más altos se incluyen en la Tabla 3, los valores para todas las UTA's se encuentran en el Anexo 1. Los valores obtenidos se clasificaron en cuatro categorías (alta, media alta, media baja y baja) para una mejor interpretación de los datos. El resultado muestra que el 43.3% del territorio tiene problemas de presión sobre el recurso hídrico (categorías media y alta). Este resultado depende directamente del peso específico que se le asignó a cada variable dentro del análisis conjunto. Al haberse considerado al IPZA e IDP como variables de mayor importancia (0.25 y 0.40 respectivamente, Tabla 2), las UTA's de mayor aridez y concentración poblacional es dónde existe una mayor presión sobre el agua (1, 18, 21, 26, 39, 42, 73, 75, 76). Las zonas consideradas con presión media son 17.

La UTA 1, donde se observa el mayor valor de presión demográfica sobre el agua, se encuentra geográficamente en una zona con alta disponibilidad hídrica relativa en el territorio. En esta zona los problemas de abastecimiento de agua para consumo doméstico han aumentado en los últimos años debido a que el volumen de agua captado de las microcuencas circundantes a la ciudad no ha sido suficiente para satisfacer la demanda poblacional. Como respuesta a este problema de abastecimiento,

se ha puesto en marcha un proyecto de captación y transporte de agua desde una cuenca hidrográfica localizada a aproximadamente 40 km del centro de la ciudad (microcuenca Tambo Blanco, proyecto Plan Maestro de Agua Potable). En la actualidad, la nueva captación aporta con un caudal promedio de 400 litros/segundo al sistema de agua potable de la ciudad de Loja donde se concentra casi la mitad de la población del área de estudio. Este caso particular es un claro ejemplo que representa la presión poblacional ejercida sobre recurso hídrico, aún cuando las características hidrológicas del territorio hacen que sea una zona de alta disponibilidad hídrica.

Es de esperar que la presión demográfica sobre el agua se incrementará conforme el tiempo, según la tendencia habitual del crecimiento de poblacional. Es así que las políticas de gobernanza del recurso hídrico, además de atender los efectos ocasionados por el crecimiento demográfico, deberán anticiparse también a la presión sobre el recurso hídrico asociada a los resultados de las políticas de desarrollo y crecimiento económico. Esto debido a que la demanda de agua se incrementa no sólo por la presión demográfica sino también conforme aumenta el nivel de ingresos de la gente. Esto a su vez implica un mayor consumo de bienes y servicios, que en conjunto demandan mayores volúmenes de recurso hídrico (FAO, 2013a).

**Figura. 4. Mapa categorizado de la presión demográfica sobre el recurso hídrico en la provincia de Loja.**



**Tabla 3. Se presentan las 10 UTA's con los valores más altos de presión demográfica sobre el agua**

Cantón	UTA	IDP (%) [0.25]	IPZA (%) [0.40]	ICDEA (l/día) [0.10]	ICP (%) [0.05]	IEH* [0.20]	IPDA*
LOJA	Loja	40.32	0.06	32887600	2.40	6.38	0.59
CATAMAYO	Catamayo	5.24	82.87	5318540	1.90	2.42	0.50
CELICA	Sabanilla	0.55	99.96	478425	1.60	0.25	0.46
ZAPOTILLO	Zapotillo	0.94	99.65	959400	0.90	0.42	0.46
ZAPOTILLO	Garzareal	0.40	99.89	404077	1.90	0.16	0.45
ZAPOTILLO	Limones	0.31	99.79	319725	0.30	0.11	0.44
MACARÁ	Macara	3.51	80.55	3566860	0.70	0.59	0.41
GONZANAMÁ	Nambacola	1.01	84.51	823024	-0.70	0.24	0.38
CATAMAYO	San Pedro	0.35	73.65	311378	1.10	0.16	0.34
ZAPOTILLO	Paletillas	0.59	64.01	596592	0.60	0.17	0.30
* valores adimensionales							

Los resultados presentados en este trabajo muestran una visión general de las zonas donde se localiza la mayor demanda de recurso hídrico en la provincia de Loja. La distribución espacial derivada de la relación agua-población aporta con información básica para la implementación de acciones de gestión del agua. El estudio se antoja fundamental para la gobernanza del recurso hídrico, pues permite identificar las áreas prioritarias, para que los recursos de gestión sean canalizados de mejor manera hacia las zonas de mayor vulnerabilidad, teniendo como referencia la optimización de recursos y el mayor beneficio colectivo. En este contexto, Roudi-Fahimi et al. (2002) resaltan la importancia de comprender y analizar las tendencias demográficas a la hora de planificar e implementar políticas de gestión del agua.

Enfocados en las tendencias de la provincia de Loja, los cantones donde existe una mayor presión demográfica sobre el recurso hídrico, actualmente están en proceso de fortalecimiento como destinos turísticos, tal es el caso de Vilcabamba en el cantón Loja, el Bosque Seco y su atractivo que está en auge, por el florecimiento de los guayacanes en Zapotillo, y finalmente Catamayo que por su agradable clima es un lugar idóneo para el descanso y por ende la atracción de turistas.

Un factor fundamental de esta tendencia es la relación existente entre el agua y sus diferentes usos en actividades turísticas, que según Vera (2006) consiste en la capacidad de pago de la actividad turística, considerando el uso del recurso hídrico en el coste de los servicios turísticos y la rentabilidad derivada del recurso

en las instalaciones y establecimientos turísticos; este desarrollo puede implicar la expansión del uso del suelo para actividades turísticas. Vilcabamba es un claro ejemplo de que, frente a la inexistencia de una sólida política territorial, los visitantes de segunda residencia pueden fácilmente adquirir las tierras. Consecuentemente, esto genera pérdida de áreas productivas y de servicios ambientales como la belleza escénica, esto repercute en un incremento del consumo del agua, contribuyendo a un estrés del recurso. Las presiones medioambientales vinculadas al aumento poblacional e incremento de infraestructura turística generan conflictos por el acceso y uso de agua entre diversos usos, sobre todo entre turismo y agricultura (Latorre, 2015).

Finalmente, según afirma Bunge (2010), la presión hídrica se ve influenciada por factores como la contaminación, que no es un factor que reduce la cantidad real de agua disponible, pero que reduce la cantidad de agua accesible para consumo humano. Externalidades como ésta hacen que el análisis de la presión hídrica sea un tema complejo, que implica el estudio de variables hidrológicas, demográficas y económicas, que se analizan e integran para conformar un marco de gobernanza. Las políticas no solamente deben de limitarse a mostrar atención prioritaria a las zonas más problemáticas para favorecer el acceso equitativo de la población al recurso, sino que han de tomarse en cuenta los principios ecológicos para la sostenibilidad y conservación de los servicios ambientales y la calidad del recurso.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La investigación efectuada presenta una perspectiva general de la demanda de agua y de la presión que la población humana ejerce sobre el recurso en la provincia de Loja. Esta presión se ve influenciada tanto por la densidad poblacional del territorio como por la cantidad de agua disponible, la que a su vez está determinada por las características climáticas e hidrológicas del territorio (INAMHI, 2016). La unidad territorial donde se localiza la ciudad de Loja, por ser el principal centro poblado de la provincia, tiene la mayor presión demográfica sobre el agua; sin embargo, los problemas de abastecimiento no han sido al extremo severos por ser también una de las zonas con mayor disponibilidad hídrica de la zona. No obstante, cabe descartar la posibilidad de que a futuro se presenten y agraven estos problemas, derivados de los cambios en el ciclo hidrológico inducidos por el cambio climático, que influyen directamente sobre la disponibilidad del recurso hídrico.

Los resultados e información obtenida de este trabajo corresponden a la presión humana sobre el recurso hídrico que se deriva solamente de la demanda para abastecimiento y consumo doméstico, es decir no se toman en cuenta otros usos consumtivos del agua como el agrícola o industrial. Por tanto, es importante analizar la presión que estos tipos de demanda ejercen sobre los volúmenes disponibles de agua en el territorio, a fin de tener una perspectiva más acertada sobre el estado de uso del recurso hídrico.

Estos resultados responden principalmente a la alta concentración poblacional relativa en

estas zonas, y a los factores hidrológicos y climáticos característicos que condicionan la cantidad de agua disponible y con ello el desarrollo turístico en determinadas zonas de la provincia: principalmente los cantones que pertenecen a la Mancomunidad del Bosque Seco<sup>2</sup>. Los resultados también permiten identificar las zonas prioritarias y más problemáticas para la gestión del agua, y dan lugar a inferir el posible escenario futuro, en el cual cabe esperar un incremento de la presión demográfica, influenciada principalmente por un aumento de la migración residencial (Turismo de segunda residencia) y los problemas de disponibilidad hídrica, derivados de la tendencia habitual de crecimiento poblacional; además, este tipo de turismo genera muy poca rotación de turistas con una menor incidencia en el gasto turístico y un alto impacto ambiental.

Finalmente, tomando en cuenta que el desarrollo turístico de estas zonas de influencia deben fortalecer la transformación de la matriz productiva, debido a que la actividad turística es considerada por el Gobierno Nacional, como un sector priorizado de los catorce planteados<sup>3</sup>, por ende, desde los gobiernos locales se precisa la creación de ordenanzas que se encaminen en procesos de índole ambiental y paisajística como valores intrínsecos del territorio. Teniendo presente que la presión humana sobre el recurso hídrico genera un crecimiento inmobiliario-turístico, en forma de asentamientos residenciales de nueva planta; por lo tanto, los municipios deben estar preparados para las futuras inversiones y la repercusión en el uso del agua.

<sup>2</sup> Municipalidades del sur occidente de la provincia de Loja: Celica, Pindal, Puyango, Zapotillo, Macará y Paltas.

<sup>3</sup> “Los sectores priorizados así como las industrias estratégicas serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de esta transformación, pues permitirán el establecimiento de objetivos y metas específicas observables en cada una de las industrias que se intenta desarrollar” (SENPLADES, 2012, p.15).

## BIBLIOGRAFÍA

- Balling, R. C., Gober, P., & Jones, N. (2008). Sensitivity of residential water consumption to variations in climate: An intraurban analysis of Phoenix, Arizona. *Water Resources Research*, 44(10), W10401. doi:10.1029/2007WR006722
- Benegas, L., & León, J. (2009). Criterios para priorizar áreas de intervención en cuencas hidrográficas: La experiencia del Programa Focuencias, II. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Buckalew, J., James, M., Scott, L., & Reed, P. (1998). Water Resources Assessment of Ecuador. Retrieved from
- Bunge, V. (2010). La presión hídrica en las cuencas de México.
- Cañadas, L. (1983). El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- Castiñeira, C. J. B., Rebollo, J. F. V., & Santo, D. D. (2010). El abastecimiento de agua en los espacios y destinos turísticos de Alicante y Murcia. *Investigaciones Geográficas*, (51), 81-105.
- Chias, I., Mazari, M., Sanchez, V., Suzan, G., & Toña, M. (2007). Centro de recursos Idrisi: Módulo Agua-Población. México, D.F.: Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).
- Collin, J., & Margat, J. (1993). Overexploitation of water resources: overreaction or an economic reality. *Hydroplus*, 36, 26-37.
- Cueva, J., & Chalán, L. (2010). Cobertura vegetal y uso actual del suelo de la Provincia de Loja. Informe Técnico Departamento de Sistemas de Información Geográfica de Naturaleza & Cultura Internacional, Loja: Gráficas Amazonas.
- De Romero, E., Fernández-Aller, C., & Acha, C. G. (2013). Derecho humano al agua y al saneamiento: derechos estrechamente vinculados al derecho a la vida. Documentación social(170), 217-236.
- Effendi, H. (2016). River Water Quality Preliminary Rapid Assessment Using Pollution Index. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 562-567. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.proenv.2016.03.108>
- Eller, E. (2001). Estimating relative population sizes from simulated data sets and the question of greater African effective size. *American Journal of Physical Anthropology*, 116(1), 1-12. doi:10.1002/ajpa.1096
- FAO. (2013a). Afrontar la escasez de agua: Un marco de acción para la agricultura y la seguridad alimentaria. Roma, IT: Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.
- FAO. (2013b). AQUASTAT Database. Retrieved 28/12/2013 <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html>
- Fernández Colón, G. (2009). La crisis del agua en América Latina. *Revista "Estudios Culturales"*, 2(4), 80-96.
- Field, B. C., Field, M. K., & Deocón, G. T. (2003). Economía ambiental: McGraw-Hill.
- Frérot, A., & Gurria, A. (2011). Water: Towards a Culture of Responsibility (1st ed.). Durham, NH: University of New Hampshire Press.
- Gallardo, A. (2006). Geostadística. *Revista ecosistemas*, 15(3).
- Gleick, P. H. (1995). Amarga agua dulce: los conflictos por recursos hídricos. *Ecología Política*, 85-106.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Vilcabamba. (2011). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Vilcabamba.
- González, A. (2011). Estudio de la variabilidad espacial y temporal de la precipitación y temperatura, ligada al cambio climático, en la provincia de Loja. (Ingeniero Forestal), Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.
- GPL. (2012). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Loja. Loja, Ecuador: Gobierno Provincial de Loja.
- Gurran, N. (2011). Migración residencial y transformación social en las costas australianas. In *Construir una nueva vida: los espacios del turismo y la migración residencial* (pp. 103-128). Milrazones.
- INEC. (2010). VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Retrieved from: <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- INHAMI. (2013). Anuarios Meterológicos 1990 - 2013. In I. N. d. M. e. Hidrología (Ed.). Quito, Ecuador.
- INAMHI. (2016). Análisis del impacto de los principales elementos del clima en el sector

- agropecuario ecuatoriano. meteorológicas enero - junio / 2016.
- Latorre, S., Walter, M., & Larrea, C. (2015). Íntag, un territorio en disputa: evaluación de escenarios territoriales extractivos y no extractivos. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Maliva, R., & Missimer, T. (2012). Aridity and Drought Arid Lands Water Evaluation and Management (pp. 21-39). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Martín-Ortega, J., & Berbel, J. (2012). Metodología para el análisis de presiones y tendencias de consumo doméstico de agua en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.
- Massoud, M. A., Al-Abady, A., Jurd, M., & Nuwayhid, I. (2010). The challenges of sustainable access to safe drinking water in rural areas of developing countries: case of Zawtar El-Charkieh, Southern Lebanon. *J Environ Health*, 72(10), 24-30.
- McMichael, C. (2013). Freshwater. In A. Al-Rawajfeh (Ed.), *The Encyclopedia of Earth*: National Council for Science and the Environment & Boston University.
- Mazón Martínez, T., & Aledo Tur, A. (2005). Los límites del turismo residencial: el caso de Torrevieja. *Estudios turísticos*, (165), 77-96.
- OAS, & PREDESUR. (1998). Plan integral de desarrollo de los recursos hídricos de la provincia de Loja: Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente.
- PLOG, S. (1994). Leisure travel: an extraordinary industry faces superordinary problems. *Global tourism. The next decade*, Oxford: Butterworth and Heinemann.
- Quentin, E., Díaz-Delgado, C., Gómez-Albores, M., Manzano-Solís, L., & Franco-Plata, R. (2007). Desarrollo geomático para la gestión integrada del agua. México. Centro Interamericano de Recursos del Agua. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Roudi-Fahimi, F., Creel, L., & De Souza, R.-M. (2002). La búsqueda de un equilibrio: Población y escasez de agua en Oriente Medio y África septentrional PRB Boletín normativo sobre la región del Oriente Medio y África septentrional: PRB.
- Sánchez-Amboage, E., Martínez-Fernández, V., Juanatey-Boga, O., Rodríguez-Fernández, M., (2017). Modelos de Gestión de los Balnearios de la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais* (44), 5-22.
- Stein, R., & Niklaas, L. (2002). Access to water. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 27(11-22), 733-739. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1474-7065\(02\)00059-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-7065(02)00059-1)
- SENPLADES, S. N. (2012). Transformación de la Matriz Productiva, Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano. *Quito: SENPLADES/*.
- Torres-Degró, A. (2011). Tasas de crecimiento poblacional (r): Una mirada desde el modelo lineal, geométrico y exponencial. *CIDE digital*, 2(1), 142-160.
- Tromben, C. (2011). América Latina y el agua: la crisis de la liquidez. *América Economía*.
- IUCN, SENAGUA, & CAN. (2009). Delimitación y codificación de las unidades hidrográficas de Ecuador. Retrieved from Quito, Ecuador: <http://aplicaciones.senagua.gob.ec/servicios/descargas/archivos/delimitacion-codificacion-Ecuador.pdf>
- UN-WWAP. (2015). Agua para un mundo sostenible: datos y cifras. Retrieved from
- Vera-Rebollo, J. F. (2006). Agua y modelos de desarrollo turístico: la necesidad de nuevos criterios para la gestión de los recursos. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (42), 155-178.
- Vera, J.F., Baños, C. (2010). Renovación y reestructuración de destinos turísticos consolidados del litoral: las prácticas recreativas en la evolución del espacio turístico. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 53: 329-353.
- Vörösmarty, C. J., Green, P., Salisbury, J., & Lammers, R. B. (2000). Global Water Resources: Vulnerability from Climate Change and Population Growth. *Science*, 289(5477), 284-288. doi:10.1126/science.289.5477.284
- WHO, & UNICEF. (2015). *Progress on Sanitation and Drinking Water: 2015 Update and MDG Assessment*. Geneva: World Health Organization.

## ANEXOS

### Valores de variables índice e indicador obtenidos para el cálculo del índice de presión demográfica sobre el recurso hídrico (IPDA) en la provincia de Loja.

Unidad territorial de análisis		IDP (%)	IPZA (%)	ICDEA (L/día)	ICP (%)	IEH (adimens.)	IPDA (adimens.)
Cantón	UTA (parroquia)						
LOJA	Loja	40.32	0.06	32887600.00	2.40	6.38	0.59
	Chantaco	0.26	-	214314.00	-1.10	0.57	0.05
	Chuquiribamba	0.55	-	449022.00	-0.70	0.37	0.04
	El Cisne	0.36	-	296434.00	0.60	0.14	0.04
	Gualel	0.46	-	375095.00	-1.00	0.19	0.04
	Jimbillá	0.25	-	202843.00	-1.40	0.09	0.03
	Malacatos	1.59	53.44	1393170.00	1.20	0.44	0.28
	San Lucas	1.04	-	850883.00	0.80	0.30	0.06
	San Pedro De Vilcabamba	0.29	22.73	252431.00	0.20	0.21	0.13
	Santiago	0.31	-	250003.00	-1.40	0.14	0.03
	Taquil	0.82	36.17	666977.00	1.00	0.52	0.21
	Vilcabamba	1.07	31.94	935700.00	1.40	0.34	0.19
CALVAS	Yangana	0.65	2.96	568509.00	0.20	0.06	0.05
	Cariamanga	4.76	-	3878590.00	0.90	0.50	0.09
	Colaisaca	0.41	-	337586.00	-1.70	0.09	0.03
	El Lucero	0.82	-	723219.00	-1.80	0.21	0.04
CATAMAYO	Utuana	0.30	-	243448.00	-1.80	0.10	0.03
	Catamayo	5.24	82.87	5318540.00	1.90	2.42	0.50
	El Tambo	1.03	53.13	906716.00	-0.80	0.29	0.26
	Guayquichuma	0.09	-	75004.80	-1.00	0.03	0.03
	San Pedro De La Bendita	0.35	73.65	311378.00	1.10	0.16	0.34
CELICA	Zambi	0.13	37.93	113584.00	-3.10	0.14	0.17
	Celica	1.63	0.71	1333410.00	1.00	0.28	0.06
	Cruzpamba	0.37	34.91	326457.00	1.40	0.24	0.19
	Pozul	0.68	3.69	594359.00	-0.60	0.39	0.06
CHAGUAR-PAMBA	Sabanilla	0.55	99.96	478425.00	1.60	0.25	0.46
	Chaguarpamba	0.95	-	830732.00	-1.00	0.26	0.04
	Buenavista	0.27	-	237744.00	-0.80	0.19	0.04
	El Rosario	0.11	-	96938.30	-1.60	0.04	0.02
ESPÍNDOLA	Santa Rufina	0.27	-	236960.00	-0.70	0.14	0.04
	Amaluza	0.77	-	673281.00	-1.10	0.18	0.04
	Bellavista	0.52	-	457275.00	-0.10	0.23	0.04
	Jimbara	0.52	-	421709.00	-0.50	0.20	0.04
	Santa Teresita	0.39	-	343886.00	-0.90	0.13	0.03
	27 De Abril	0.47	-	408512.00	-0.30	0.38	0.05
GONZANAMÁ	El Ingenio	0.64	-	561655.00	-0.60	0.20	0.04
	Gonzanama	0.56	-	459036.00	-1.00	0.33	0.04
	Changaimina	0.61	-	623803.00	-2.00	0.20	0.03
	Nambacola	1.01	84.51	823024.00	-0.70	0.24	0.38
	Purunuma	0.17	21.69	148051.00	-5.40	0.09	0.09
	Sacapalca	0.48	40.08	424570.00	-2.20	0.23	0.19

MACARÁ	Macara	3.51	80.55	3566860.00	0.70	0.59	0.41
	Larama	0.24	-	211502.00	1.00	0.12	0.05
	La Victoria	0.35	5.59	304915.00	-2.00	0.25	0.05
	Sabiango	0.15	-	127489.00	-2.50	0.14	0.02
PALTAS	Catacocha	2.72	33.72	2221800.00	0.50	0.33	0.20
	Cangonama	0.28	-	248906.00	-0.80	0.23	0.04
	Guachanama	0.58	-	473785.00	-1.30	0.07	0.03
	Lauro Guerrero	0.41	-	332305.00	-1.10	0.13	0.03
	Orianga	0.39	-	345257.00	-2.40	0.05	0.02
	San Antonio	0.24	-	213656.00	-2.00	0.32	0.03
	Casanga	0.40	-	328663.00	-0.80	0.29	0.04
	Yamana	0.28	-	226150.00	0.10	0.38	0.05
PUYANGO	Alamor	1.85	-	1624650.00	0.70	0.23	0.06
	Ciano	0.32	-	279261.00	-1.30	0.08	0.03
	El Arenal	0.22	-	192114.00	-2.10	0.20	0.03
	El Limo	0.53	-	464129.00	-0.30	0.09	0.04
	Mercadillo	0.26	-	229910.00	0.50	0.30	0.05
	Vicentino	0.28	-	247927.00	-0.70	0.13	0.03
SARAGURO	Saraguro	2.02	-	1646960.00	2.10	1.58	0.11
	El Paraiso De Celen	0.62	-	502008.00	1.70	0.53	0.07
	El Tablon	0.20	-	166972.00	0.40	0.12	0.04
	Lluzhapa	0.38	-	310455.00	-0.30	0.14	0.04
	Manu	0.95	-	776046.00	-1.10	0.28	0.04
	San Antonio De Qumbe	0.26	-	208669.00	-0.70	0.19	0.04
	San Pablo De Tenta	0.82	-	669344.00	0.50	0.29	0.05
	San Sebastian De Yuluc	0.22	-	178807.00	-0.60	0.11	0.03
	Selva Alegre	0.43	-	350878.00	-0.70	0.53	0.05
	Urdaneta	0.84	-	685732.00	1.80	0.35	0.06
SOZORANGA	Sozoranga	0.84	-	736535.00	-0.30	0.12	0.04
	Nueva Fatima	0.20	-	176839.00	-0.40	0.18	0.04
	Tacamoros	0.63	-	548534.00	-1.20	0.36	0.04
ZAPOTILLO	Zapotillo	0.94	99.65	959400.00	0.90	0.42	0.46
	Cazaderos	0.28	33.55	285258.00	-3.30	0.03	0.15
	Garzareal	0.40	99.89	404077.00	1.90	0.16	0.45
	Limones	0.31	99.79	319725.00	0.30	0.11	0.44
	Paletillas	0.59	64.01	596592.00	0.60	0.17	0.30
PINDAL	Pindal	1.26	9.81	1109410.00	2.10	0.42	0.11
	Chaquinal	0.24	-	213264.00	-0.10	0.56	0.05
	12 De Diciembre	0.42	-	370324.00	1.40	0.40	0.06
QUILANGA	Quilanga	0.61	-	532867.00	-0.30	0.28	0.05
	Fundochamba	0.08	-	69129.80	-1.80	0.09	0.03
	San Antonio De Las Aradas	0.28	-	247340.00	-0.60	0.11	0.04
OLMEDO	Olmedo	0.94	0.10	822899.00	-1.00	0.66	0.06
	La Tingue	0.15	14.67	130818.00	-4.70	0.12	0.07

# Principales Causantes de la Actitud de los Residentes: Comparativa entre Dos Destinos de Playa

## Main Causes of the Attitude of Residents: Comparison between Two Beach Destinations

**José Ramón Cardona**

*jramon.cardona@terra.com*

Escuela Universitaria de Turismo del Consell Insular de Ibiza,  
Universitat de les Illes Balears, España

**Daniel Álvarez Bassi**

*dalvarez@ucu.edu.uy*

Coordinador del Centro de Investigaciones en Marketing y Turismo,  
Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

**María Dolores Sánchez-Fernández**

*msanchezf@udc.es*

Profesora Ayudante Doctora de Organización de Empresas,  
Universidade da Coruña, España

### Resumem/ Abstract

Desde los noventa, se han propuesto modelos causales que buscan explicar las actitudes de los residentes a partir de los beneficios y costes percibidos. El objetivo de este trabajo es determinar si existen diferencias significativas entre dos destinos parecidos. La comparativa fue realizada entre Ibiza (418 residentes) y Maldonado-Punta del Este (360 residentes). Para el análisis del modelo causal propuesto el método estadístico utilizado fue la regresión de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS). El análisis multigrupo encontró diferencias significativas en uno de los efectos causales analizados. En dos relaciones causales la diferencia era importante, aunque no lo suficientemente significativa para concluir que existían diferencias entre ambos destinos. La principal conclusión es que los modelos causales no son generales y las prioridades de los residentes varían de un destino a otro.

Since the nineties, have been proposed causal models that seek to explain the attitudes of residents on the basis of perceived benefits and costs. The aim of this study is to determine if there are significant differences between two similar destinations. The comparison was made between Ibiza (418 residents) and Maldonado-Punta del Este (360 residents). To analyse the causal model proposed the statistical method used was the regression Partial Least Squares (PLS). Multi-group analysis found significant differences in one of the causal effects analyzed. In two causal relationships the difference was important, although not significant enough to conclude that there were differences between both destinations. The main conclusion is that causal models are not general and priorities of residents vary from one destination to another.

*Palabras Claves:* Ibiza; Punta del Este; Actitudes; Residentes.

*Códigos JEL:* M31, R58, Z32

*Keywords:* Ibiza; Punta del Este; Attitudes; Residents.

*JEL Codes:* M31, R58, Z32

## 1. INTRODUCCIÓN

Es ampliamente reconocido que los gestores de los destinos turísticos deben tener en cuenta las opiniones de los residentes si desean desarrollar una industria sostenible (Ap y Crompton, 1998; Maddox, 1985; McDowall y Choi, 2010). Son muchos los motivos por los que las acciones y opiniones de los miembros de la población local son importantes y si se conoce el motivo de las actitudes de los residentes es posible ajustar la evolución del sector de forma que se minimicen los impactos negativos, maximicen los impactos positivos y, consecuentemente, aumente el apoyo al desarrollo turístico (Williams y Lawson, 2001).

En las últimas décadas se han realizado estudios acerca de las actitudes de los residentes hacia el turismo. En un principio los investigadores centraron su trabajo en medir actitudes y en evaluar sus relaciones con los impactos percibidos (Akis, Peristianis y Warner, 1996; Faulkner y Tideswell, 1997; Haralambopoulos y Pizam, 1996; Lindberg y Johnson, 1997). Así se ha llegado a un cierto consenso que agrupa los impactos, beneficios y costes, en tres o cuatro categorías que recogen el marco económico, social, cultural y medioambiental (Andereck, Valentine, Knopf y Vogt, 2005; Brida, Chiappa, Meleddu y Pulina, 2014a; Garau, Díaz y Gutiérrez, 2014; Gursoy y Rutherford, 2004; Gursoy, Jurowski y Uysal, 2002).

Una vez definido el modelo causal de beneficios y costes, las investigaciones se enfocaron en el análisis de variantes que ahonden en el análisis de los diversos impactos, mejorando la capacidad predictiva de los modelos causales de las actitudes de los residentes. En estas investigaciones (Abdollahzadeh y Sharifzadeh, 2014; Almeida, Peláez, Balbuena y Cortés, 2016; Bramwell, 2003; Brida, Disegna y Osti, 2014b; Del Chiappa y Abbate, 2016; Figueira y Rotarou, 2016; Hendijani y Yuliana, 2016; Hernández y Mercader, 2015; Kayat, Sharif y Karchanan, 2013; Liu, Nie, Wang y Nie,

2015; Núñez, Fuentes y Sánchez, 2014; Özal y Kozak, 2017; Park, Nunkoo y Yoon, 2015; Rasoolimanesh y Jaafar, 2016; Remaldo, Cadima Ribeiro, Mota y Vareiro, 2014; Ribeiro, Valle y Silva, 2013; Sinclair-Maragh, Gursoy y Vieregge, 2015; Vareiro, Remaldo y Cadima Ribeiro, 2013; Vargas, Porras y Plaza, 2014; Wang y Chen, 2015; Woosnam y Erul, 2017) se profundiza en elementos o condicionantes que alteran la intensidad o el sentido del impacto.

En algunos casos se realizan un comparación entre dos destinos turísticos para contrastar la existencia de posibles diferencias estadísticamente significativas (Brida et al., 2014a; Figueiredo, Kastenholz y Pinho, 2014; Garau et al., 2014; Lundberg, 2015; Nejati, Mohamed y Omar, 2014; Rasoolimanesh, Ringle, Jaafar y Ramayah, 2017; Xiaoping, Zhu y Deng, 2014). El objetivo de este trabajo es analizar si hay diferencias entre dos regiones, con desarrollos turísticos parecidos, en el modelo causal básico por el que los residentes forman sus actitudes hacia el turismo. El interés de realizar la comparación entre destinos es determinar el nivel de generalización que puede aplicarse a los resultados del estudio y plantear los posibles motivos de las diferencias, en caso de existir. En este caso se han comparado Ibiza (España) y Punta del Este (Uruguay), dos destinos turísticos de sol y playa con tamaños parecidos pero situados en continentes y entornos sociales distintos (por ejemplo la existencia o no de diferencias culturales significativas entre los individuos que interactúan en el destino). Este tipo de análisis no sería posible tomando una sola región de estudio o regiones cercanas con características muy parecidas.

Ibiza es una isla situada en el Mediterráneo occidental con una superficie de 572 km<sup>2</sup> y más de 140.000 habitantes, con una economía extremadamente dependiente del turismo (Ibestat, 2016). Cada año recibe entre 2.600.000 y 2.800.000 turistas, en su mayoría

concentrados de junio a septiembre (Agència de Turisme de les Illes Balears, 2016). Desde el principio, Ibiza se ha asociado a una imagen de libertad que atrajo inicialmente a la vanguardia artística europea y, más tarde, a los beatniks y a los hippies (Ramón, 2001).

Punta del Este forma parte del departamento de Maldonado y es el principal destino turístico de sol y playa de la República Oriental del Uruguay y uno de los principales de Sudamérica, estando enfocado a una demanda procedente en su mayoría de Argentina. El núcleo urbano de Punta del Este cuenta con poco más de 9.200 residentes, pero hay más de 100.000 residentes en la conurbación Maldonado-Punta del Este. Punta del Este recibe anualmente más de 620.000 turistas concentrados principalmente durante la temporada alta, que va de diciembre a febrero (Ministerio de Turismo, 2016).

El análisis del modelo causal propuesto en este estudio se realizó mediante regresión de Mínimos Cuadrados Parciales (Lo, Ramayah y Hui, 2014; Rasoolimanesh et al., 2017), en concreto mediante el software estadístico SmartPLS 2.0M3 (Ringle, Wende y Will, 2005). En los apartados siguientes se realiza una revisión de la literatura, una exposición más amplia de la metodología usada y la exposición de los resultados y su interpretación, finalizando con un apartado de conclusiones e implicaciones.

## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Las investigaciones sobre las percepciones y actitudes de los residentes normalmente dividen los impactos en tres categorías básicas de costes y beneficios: económicos, medioambientales y sociales (McIntosh y Goeldner, 1990), aunque en algunos casos se añaden los impactos personales físicos y psicológicos (Besculides, Lee y McCormick, 2002). La literatura académica sugieren que el apoyo al turismo es una estrategia que busca el desarrollo económico local (Almeida, Balbuena y Cortés, 2015; Belisle y Hoy, 1980; Brayley, Var y Sheldon, 1990; Gursoy et al., 2002; Jurkowski, Uysal y Williams, 1997; Keogh, 1990; Lankford y Howard, 1994; Liu y Var, 1986; Nunkoo y So, 2016; Prentice, 1993; Presenza, Del Chiappa y Sheehan, 2013; Sharpley, 2014; Styliidis y Terzidou, 2014; Teye, Sirakaya y Sönmez, 2002; Um y Crompton, 1987) induciendo a pensar que la división más interesante es entre efectos económicos y el resto de efectos.

El desarrollo turístico se justifica normalmente en base a una relación coste-beneficio (Brida et al., 2014a; Garau et al., 2014; Gursoy et al., 2002; Nunkoo y So, 2016; Perdue, Long y Kang, 1995).

Una de las principales ventajas que aporta el turismo es el aumento de las posibilidades de empleo (Belisle y Hoy, 1980; Lawson, Williams, Young y Cossens, 1998; Liu y Var, 1986; Milman y Pizam, 1988) y habitualmente este es el elemento que más favorece las actitudes positivas de los residentes (Nunkoo y So, 2016). La valorización de actividades tradicionales y el aumento de los ingresos públicos son beneficios indirectos que pueden mejorar las actitudes de los residentes (Gursoy et al., 2002; Jurkowski et al., 1997; Lankford, 1994). Los beneficios económicos tienen un gran peso en la formación de las actitudes de los residentes (Ap, 1992; Lawson et al., 1998; Liu y Var, 1986; Prentice, 1993), y es el beneficio más importante y esperado por la población local a la hora de analizar un posible desarrollo turístico (Gursoy et al., 2002).

Entre los impactos no directamente económicos se pueden encontrar las mejoras en las infraestructuras (Belisle y Hoy, 1980; Liu y Var, 1986; Milman y Pizam, 1988) y el aumento de la oferta comercial y de ocio (Belisle y Hoy, 1980; Liu y Var, 1986). El turismo lleva la creación de una potente infraestructura de transportes, suministros y saneamiento para abastecer la demanda de los turistas (Belisle y Hoy, 1980; Liu y Var, 1986; Milman y Pizam, 1988). La posibilidad de utilizar los recursos e infraestructuras creados para los turistas puede mejorar las actitudes de los residentes (Gursoy et al., 2002; Keogh, 1990; Perdue, Long y Allen, 1987), y para Lankford y Howard (1994) es el elemento con más capacidad de predicción. Todo ello lleva a proponer la hipótesis 1:

*Hipótesis 1: La percepción de los beneficios generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre las actitudes de los residentes.*

*Hipótesis 1.1: La percepción de los beneficios económicos generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre la actitud general hacia el turismo.*

*Hipótesis 1.2: La percepción de los beneficios económicos generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre el apoyo hacia un incremento de los turistas.*

*Hipótesis 1.3: La percepción de otros bene-*

*ficios generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre la actitud general hacia el turismo.*

**Hipótesis 1.4:** *La percepción de otros beneficios generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre el apoyo hacia un incremento de los turistas.*

**Hipótesis 1.5:** *La percepción de los beneficios económicos generados por el turismo tiene un efecto positivo sobre la percepción de otros beneficios generados por el turismo.*

Como contrapartida de los beneficios, los costes del turismo percibidos por los residentes afectan de forma negativa las actitudes hacia su desarrollo (Jurowski et al., 1997; Keogh, 1990; Long, Perdue y Allen, 1990; Milman y Pizam, 1988; Prentice, 1993; Sheldon y Var, 1984). La percepción de los costes es junto a la percepción de los beneficios el componente que permite a los residentes realizar la valoración del turismo que determina su actitud hacia el sector. Este estudio se centra en los costes socioculturales por ser, en muchos casos, los más importantes y porque, dadas las diferencias socioculturales entre los dos destinos, son los que pueden mostrar más divergencia entre muestras. Ello lleva a proponer la hipótesis 2:

**Hipótesis 2:** *La percepción de los costes generados (socioculturales) por el turismo tiene un efecto negativo sobre las actitudes de los residentes.*

**Hipótesis 2.1:** *La percepción de los costes generados (socioculturales) por el turismo tiene un efecto negativo sobre la actitud general hacia el turismo.*

**Hipótesis 2.2:** *La percepción de los costes generados (socioculturales) por el turismo tiene un efecto negativo sobre el apoyo hacia un incremento de los turistas.*

Una determinada actitud general hacia el turismo no tiene porque implicar una actitud igual hacia un incremento en el número de turistas, pero si es razonable pensar que puede existir una relación causal, proponiendo la hipótesis 3:

**Hipótesis 3:** *La actitud general hacia el turismo tiene un efecto positivo sobre el apoyo hacia un incremento de los turistas.*

Los estudios sobre la percepción de los impactos del turismo sobre el medioambiente indican una relación positiva (Allen, Long, Perdue y Kieselbach, 1988; Belisle y Hoy, 1980; Liu y Var, 1986; Perdue et al., 1987; Ritchie, 1988) o negativa (Liu, Sheldon y Var,

1987) sobre las actitudes. Una posible explicación de la disparidad de resultados estaría en la existencia de distintas actitudes acerca de la relación entre los seres humanos y el medioambiente (Gursoy et al., 2002).

Gagnon-Thompson y Barton (1994) proponen diferenciar dos motivaciones o valores detrás del apoyo hacia acciones medioambientales: el ecocentrismo considera que el medioambiente tiene valor en sí mismo, y el antropocentrismo considera que el medioambiente tiene valor en tanto que posee efectos positivos en las vidas humanas. Las actitudes ecocéntricas tienen impacto en el grado de apoyo hacia el turismo (Gursoy et al., 2002; Jurowski et al., 1997). En el estudio de Gursoy et al. (2002) los residentes más ecocéntricos perciben los costes de forma más acentuada y los beneficios de forma menos acentuada que el resto de residentes. Todo ello lleva a proponer la hipótesis 4 y a completar el modelo causal propuesto (Figura 1).

**Hipótesis 4:** *El ecocentrismo empeora las actitudes de los residentes hacia el turismo.*

**Hipótesis 4.1:** *El ecocentrismo tiene un efecto negativo sobre la percepción de los beneficios económicos generados por el turismo.*

**Hipótesis 4.2:** *El ecocentrismo tiene un efecto negativo sobre la percepción de los otros beneficios generados por el turismo.*

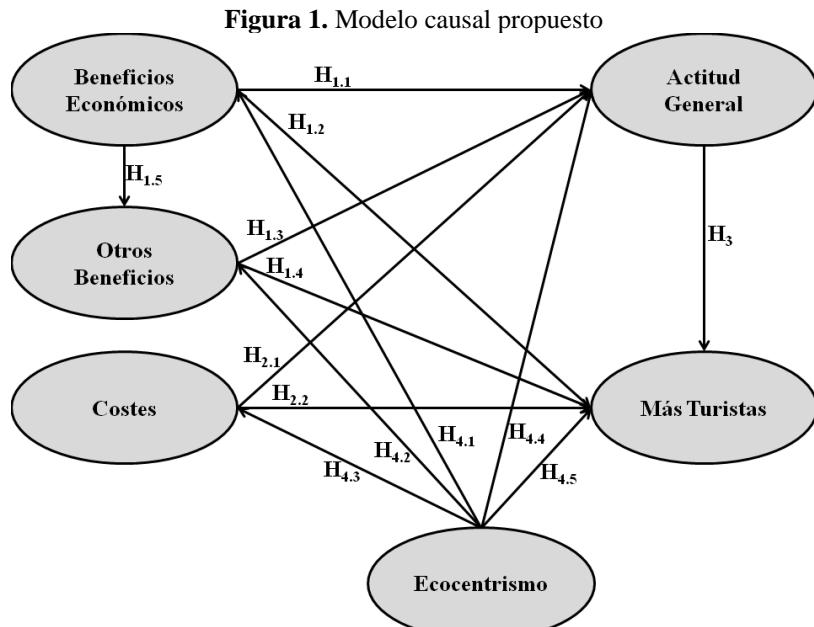
**Hipótesis 4.3:** *El ecocentrismo tiene un efecto positivo sobre la percepción de los costes generados por el turismo.*

**Hipótesis 4.4:** *El ecocentrismo tiene un efecto negativo sobre la actitud general hacia el turismo.*

**Hipótesis 4.5:** *El ecocentrismo tiene un efecto negativo sobre el apoyo hacia un incremento de los turistas.*

### 3. METODOLOGÍA

El análisis se realizó sobre dos muestras de residentes: 418 cuestionarios válidos que fueron obtenidos en Ibiza entre 2011 y 2012, lo que representa un error máximo de muestreo del 4,89% con un nivel de confianza del 95,5%; 360 cuestionarios válidos que fueron obtenidos en Punta del Este-Maldonado entre 2013 y 2014, lo que representa un error máximo de muestreo del 5,25% con un nivel de confianza del 95,5%. Durante el período 2011-2014 se mantuvieron las mismas condiciones en ambos destinos (ambos destinos se encon-



Fuente: elaboración propia

traban en proceso de recuperación tras los efectos de la crisis mundial de 2007 y 2008), por lo tanto, los resultados son comparables. Además, en ambos casos los trabajos de campo se realizaron a lo largo de un periodo largo, obteniendo respuestas tanto en la temporada alta como en la baja y la media. El cuestionario se componía de un conjunto de ítems en los que se solicitaba el grado de acuerdo basado en una escala Likert de cinco puntos (Maddox,

1985), siendo 1 "Totalmente en desacuerdo", 3 "Indiferente" y 5 "Totalmente de acuerdo". También había varias preguntas sobre el perfil sociodemográfico de los residentes (Tabla 1). Las pequeñas diferencias en el perfil demográfico de las dos muestras se deben a diferencias sociales entre las dos regiones, principalmente al grado de integración de los inmigrantes en la sociedad local que implica un mayor nivel de respuesta entre los no nacidos en la región.

**Tabla 1. Perfil sociodemográfico de las muestras**

	Ibiza		Punta del Este	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sexo:				
Hombre	151	36,12%	171	47,50%
Mujer	266	63,64%	189	52,50%
Años				
Menos de 25	55	13,16%	73	20,28%
De 25 a 34	102	24,40%	79	21,94%
De 35 a 44	98	23,44%	63	17,50%
De 45 a 54	88	21,05%	62	17,22%
55 o más	48	11,48%	83	23,06%
Nivel de estudios:				
Estudios primarios	92	22,01%	18	5,00%
Estudios Secundarios	175	41,87%	159	44,17%
Estudios universitarios	148	35,41%	180	50,00%
Lugar de nacimiento:				
En la región	252	60,29%	136	37,78%
Fuera de la región	165	39,47%	224	62,22%
Trabajos en Turismo:				
Sí	256	61,24%	214	59,44%
No	157	37,56%	140	38,89%

Fuente: elaboración propia

El modelo causal ha sido analizado mediante la técnica de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS), una técnica de análisis de modelos de ecuaciones estructurales basado en la varianza. PLS es especialmente adecuada para la investigación predictiva y los desarrollos teóricos (análisis exploratorio). Más concretamente, este estudio utiliza el software SmartPLS 2.0 para el análisis PLS (Ringle et al., 2005) para procesar dos análisis causales (uno para cada destino turístico) y el análisis multigrupo necesario para contrastar el efecto moderador de la región.

#### 4. RESULTADOS

Antes de proceder al análisis de los modelos estructurales propuestos es necesario analizar el modelo de medición. Los ítems que no

cumplan los criterios en ambos modelos deben ser eliminados porque debe usarse la misma escala de medida en ambos modelos para evitar sesgos en la comparativa. Además, el análisis habitual aplicado a la escala de medida debe complementarse con el análisis de invariancia entre los ítems de ambas muestras.

La fiabilidad individual se considera adecuada cuando un ítem tiene una carga factorial superior a 0,707 en su constructo respectiva (Carmines y Zeller, 1979). La fiabilidad del constructo suele evaluarse utilizando el Alfa de Cronbach (Cronbach, 1970) y la fiabilidad compuesta (Anderson y Gerbing, 1988; Baggozzi y Yi, 1988). Se puede observar en la Tabla 2 que los valores para el Alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta son aceptables.

Tabla 2. Fiabilidad y Validez Convergente

		AVE	Fiabilidad Compuesta	R <sup>2</sup>	Alfa de Cronbach	Comunalidad
Ibiza	Actitud General	0,641	0,843	0,359	0,720	0,641
	Beneficios Económicos	0,643	0,844	0,013	0,723	0,643
	Costes	0,664	0,797	0,194	0,695	0,664
	Más Turistas	0,722	0,886	0,184	0,807	0,722
	Otros Beneficios	0,625	0,833	0,209	0,700	0,625
	Ecocentrismo	0,831	0,908	0,000	0,797	0,831
Punta del Este	Actitud General	0,605	0,821	0,219	0,675	0,605
	Beneficios Económicos	0,623	0,832	0,004	0,710	0,623
	Costes	0,627	0,771	0,153	0,705	0,627
	Más Turistas	0,644	0,844	0,289	0,724	0,644
	Otros Beneficios	0,618	0,829	0,136	0,690	0,618
	Ecocentrismo	0,800	0,889	0,000	0,751	0,800

Fuente: elaboración propia

Para evaluar la validez convergente se examina la varianza media extraída (AVE). Los valores de AVE deben ser mayores de 0,50 (Baggozzi y Yi, 1998) y son mayores de 0,60 en ambos casos (Tabla 2). Hay dos enfoques para evaluar la validez discriminante (Anderson y Gerbing, 1988) en PLS: ningún elemento debe tener una carga más alta en otro constructo que en el constructo que intenta medir; la raíz cuadrada del AVE de cada variable latente debe ser mayor que sus correlaciones con cualquier otra variable latente en evaluación (Chin, 1998). Finalmente, se debe aplicar un análisis de invariancia a los constructos para asegurarse de que las cargas en ambos modelos no mues-

tran diferencias significativas. La Tabla 3 ilustra el modelo de medición finalmente utilizado.

Después de testar el modelo de medición, se procedió al análisis del modelo estructural y de las relaciones causales propuestas. PLS-SEM se basa en un procedimiento *bootstrap* no paramétrico (Davison y Hinkley, 1997) para testar la significación de las  $\beta$  estimadas. Como la variable moderadora propuesta es categórica, ha sido necesario realizar un análisis multigrupo para determinar si las diferencias entre las  $\beta$  de ambas muestras son estadísticamente significativas. El efecto moderador se examinó utilizando una prueba t con errores estándar agrupados (Tabla 4).

Tabla 3. Cargas de los modelos estructurales

	Ibiza	Punta del Este
<b>Beneficios Económicos:</b> Gracias al turismo las oportunidades de trabajo son más elevadas. El turismo incrementa las oportunidades de negocio para los residentes. El turismo estimula que haya más empresas interesadas en invertir en la región.	0,814 0,799 0,793	0,770 0,834 0,763
<b>Otros Beneficios:</b> Gracias al turismo podemos tener más y mejores servicios públicos. El turismo ha contribuido a que nuestros pueblos y ciudades estén más cuidados. La calidad de los servicios públicos es mejor gracias al turismo.	0,792 0,791 0,789	0,825 0,741 0,789
<b>Costes:</b> El turismo es la causa de la pérdida de nuestras costumbres y de nuestra identidad. El turismo ha generado conflictos socioculturales entre turistas y residentes.	0,780 0,848	0,801 0,783
<b>Ecocentrismo:</b> El turismo ha contribuido a la degradación medioambiental de la región. El turismo ha provocado la saturación de ciertos espacios naturales.	0,924 0,899	0,910 0,879
<b>Actitud General:</b> Los efectos positivos superan a los negativos. Gracias al turismo tenemos una calidad de vida más elevada. Creo que el turismo genera beneficios para todos.	0,812 0,810 0,779	0,740 0,822 0,771
<b>Más Turistas:</b> Para mejorar el bienestar de los residentes es necesario aumentar el número de turistas. El número de turistas debería seguir aumentando. Incrementar el número de turistas contribuirá a mejorar la calidad de vida.	0,862 0,889 0,796	0,796 0,811 0,801

Fuente: elaboración propia

El efecto de la percepción de los beneficios económicos (oportunidades de empleo, inversión y empresariales) y de los otros tipos de beneficios (mejoras en los servicios públicos) sobre la actitud general hacia el turismo es positivo y significativo en ambos destinos (Hipótesis 1.1 y 1.3), al igual que determinan estudios previos (Nunkoo y So, 2016). Cabe indicar que existe un efecto positivo y signi-

cativo de los beneficios económicos sobre los otros beneficios en las dos muestras (Hipótesis 1.5), viéndose que existe una relación entre ambos. No se detecta un efecto significativo de los beneficios sobre el apoyo a un mayor número de turistas (Hipótesis 1.2 y 1.4), salvo el efecto de los otros beneficios para el caso de Punta del Este y a un nivel de significación del 0,1 (Tabla 4).

Tabla 4. Path Coefficients y análisis multigrupo

	Ibiza		Punta del Este		Ánalisis multigrupo
	Coeficiente $\beta$	Error Estandar	Coeficiente $\beta$	Error Estandar	Diferencia
B. Económicos → Actitud General (H <sub>1.1</sub> )	0,331***	0,109	0,182 <sup>†</sup>	0,119	0,149 <sup>ns</sup>
B. Económicos → Más Turistas (H <sub>1.2</sub> )	0,020 <sup>ns</sup>	0,105	0,063 <sup>ns</sup>	0,109	-0,043 <sup>ns</sup>
Otros Beneficios → Actitud General (H <sub>1.3</sub> )	0,329***	0,101	0,356***	0,106	-0,027 <sup>ns</sup>
Otros Beneficios → Más Turistas (H <sub>1.4</sub> )	0,119 <sup>ns</sup>	0,121	0,158 <sup>†</sup>	0,104	-0,040 <sup>ns</sup>
B. Económicos → Otros Beneficios (H <sub>1.5</sub> )	0,307***	0,087	0,343***	0,094	-0,036 <sup>ns</sup>
Costes → Actitud General (H <sub>2.1</sub> )	-0,125 <sup>ns</sup>	0,110	-0,040 <sup>ns</sup>	0,107	-0,086 <sup>ns</sup>
Costes → Más Turistas (H <sub>2.2</sub> )	0,080 <sup>ns</sup>	0,114	0,039 <sup>ns</sup>	0,106	0,041 <sup>ns</sup>
Actitud General → Más Turistas (H <sub>3</sub> )	0,216*	0,117	0,377***	0,104	-0,161 <sup>ns</sup>
Ecocentrismo → B. Económicos (H <sub>4.1</sub> )	-0,116 <sup>ns</sup>	0,100	-0,061 <sup>ns</sup>	0,105	-0,054 <sup>ns</sup>
Ecocentrismo → Otros Beneficios (H <sub>4.2</sub> )	-0,305***	0,090	-0,114 <sup>ns</sup>	0,098	-0,191 <sup>†</sup>
Ecocentrismo → Costes (H <sub>4.3</sub> )	0,440***	0,079	0,391***	0,084	0,049 <sup>ns</sup>
Ecocentrismo → Actitud General (H <sub>4.4</sub> )	-0,039 <sup>ns</sup>	0,098	-0,045 <sup>ns</sup>	0,107	0,006 <sup>ns</sup>
Ecocentrismo → Más Turistas (H <sub>4.5</sub> )	-0,262*	0,115	-0,170*	0,100	-0,092 <sup>ns</sup>

<sup>†</sup>p<0,1; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001; <sup>ns</sup> no significativa.

Fuente: elaboración propia.

Hay un efecto no significativo de la percepción de los costes sobre la actitud general hacia el turismo (Hipótesis 2.1), siendo un resultado coincidente con estudios previos (Nunkoo y So, 2016), y sobre el apoyo a un mayor número de turistas (Hipótesis 2.2) en ambos destinos (Tabla 4). Estudios previos (Allen, Hafer, Long y Perdue, 1993; Gursoy et al., 2002; Perdue, Long y Allen, 1990) tampoco detectaron una relación significativa entre los costes percibidos y el apoyo al desarrollo turístico, pero estos estudios fueron realizados en regiones con escaso desarrollo turístico. La importancia del turismo para el desarrollo económico causa que en muchos casos los costes sean infraestimados y los beneficios sobreestimados (Liu y Var, 1986), ya que a los residentes les preocupan más los beneficios que los costes del desarrollo turístico (Allen et al., 1993; Perdue et al., 1990), siendo posiblemente este segundo caso el que explicaría los resultados para Ibiza y Punta del Este.

La actitud general de los residentes hacia el turismo posee un efecto positivo sobre el apoyo a un mayor volumen de turistas (Hipótesis 3), especialmente en el caso de Punta del Este (Tabla 4). La preocupación por el medioambiente, o la presencia de inclinaciones ecocéntricas (Gagnon-Thompson y Barton, 1994), posee un efecto negativo significativo sobre el apoyo a un aumento en el número de turistas (Hipótesis 4.5) y un efecto positivo significativo sobre la percepción de los costes (Hipótesis 4.3). No hay efecto significativo sobre la percepción de los beneficios económicos (Hipótesis 4.1) y la actitud general hacia el turismo (Hipótesis 4.4).

El análisis multigrupo (Tabla 4) detectó diferencias estadísticamente significativas al 0,1 en el efecto del ecocentrismo sobre la percepción de los otros beneficios (Hipótesis 4.3), siendo un efecto importante y significativo en el caso de Ibiza y no significativo en el caso de Punta del Este. También existían diferencias importantes en el efecto de los beneficios económicos sobre la actitud general hacia el turismo y en el efecto de la actitud general sobre el apoyo a aumentos en la llegada de turistas, pero en ambos casos no eran lo suficientemente importantes para ser una diferencia estadísticamente significativa. Las diferencias significativas al comparar un modelo causal en dos destinos turísticos diferentes tiene antecedentes en la literatura (Lundberg, 2015;

Rasoolimanesh et al., 2017). Las diferencias detectadas entre ambos destinos pueden ser debidas a características políticas y geográficas, y a los perfiles culturales de los turistas e inmigrantes más habituales. Punta del Este es un destino continental que recibe turistas e inmigrantes culturalmente similares a los residentes. Además no tiene grupos regionalistas o ecologistas con elevada incidencia social. Ibiza es una isla pequeña que recibe turistas e inmigrantes culturalmente muy distintos a su cultura tradicional. Ello aumenta la percepción de los impactos del turismo sobre la sociedad y el entorno. Impactos amplificados por las acciones de grupos ecologistas y regionalistas que buscan combatir los cambios en la sociedad y el entorno. Ello ha llevado a actitudes muy polarizadas en la isla, considerando que el turismo es fundamental para la economía pero muy dañino en otros aspectos.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados del modelo propuesto indican que los residentes forman sus actitudes hacia el turismo esencialmente en base a su percepción de los beneficios obtenidos, y la actitud general es el factor clave para explicar el apoyo de los residentes a un aumento en la llegada de turistas. La preocupación por los impactos del turismo en el medioambiente causa que los residentes valoren de forma significativamente mayor los costes del turismo, aún cuando son costes socioculturales, pero no existe efecto significativo sobre los beneficios económicos. No hay un efecto directo y significativo del ecocentrismo sobre la valoración general del turismo, pero si un efecto negativo significativo sobre el apoyo a posibles aumentos en los volúmenes de turistas que llegan al destino.

Al comparar los resultados entre ambos destinos, se comprueba que el modelo causal que se obtiene es muy parecido pero existen algunas relaciones causales diferentes. Los resultados del análisis mostraron que de las trece relaciones causales planteadas: cinco no fueron significativas en ambos casos, seis fueron significativas en ambos casos y dos fueron significativas en sólo uno de los destinos. El análisis multigrupo encontró diferencias significativas entre los dos destinos en uno de los efectos causales analizados. En dos relaciones causales la diferencia fue importante, aunque

no lo suficientemente significativa como para concluir que había diferencias entre ambos destinos.

La conclusión principal es que los modelos causales no son generales y las prioridades de los residentes varían de un destino a otro. Aunque los resultados del modelo propuesto son similares, la existencia de diferencias estadísticamente significativas en al menos una relación causal requiere la realización de muchos análisis, incluso en destinos similares, antes de proponer un modelo teórico como modelo global. Sería en base a un metaanálisis de múltiples estudios de campo en diversos destinos turísticos como sería posible verificar de forma fiable la validez de un modelo causal teórico. En futuras investigaciones debe pro-

fundizarse en las comparaciones entre destinos turísticos de características similares o no.

La principal implicación para las administraciones de los destinos turísticos es que deben realizarse estudios de las actitudes de los residentes en todos los destinos y de forma periódica. La toma de decisiones en base a los resultados de estudios realizados en otros destinos, o en el propio destino pero anteriores a cambios sociales, económicos o políticos significativos, puede llevar a cometer errores que perjudiquen al sector turístico de la región y a la sociedad local. Ello es debido a que no es posible la generalización y, sin un análisis actual de la región a gestionar, pueden tomarse decisiones en base a un modelo causal que no se cumple parcial o totalmente.

## REFERENCIAS

Abdollahzadeh, G. y Sharifzadeh, A. (2014), "Rural residents' perceptions toward tourism development: A study from Iran", International Journal of Tourism Research, Vol. 16, nº 2, pp. 126-136.

Agència de Turisme de les Illes Balears (2016), *El turisme a les Illes Balears: Anuari 2015*, Palma de Mallorca, Agència de Turisme de les Illes Balears.

Akis, S., Peristianis, N. y Warner, J. (1996), "Residents' attitudes to tourism development: the case of Cyprus", Tourism Management, Vol. 17, nº 7, pp. 481-494.

Allen, L., Hafer, H., Long, P. y Perdue, R. (1993), "Rural residents' attitudes toward recreation and tourism development", Journal of Travel Research, Vol. 32, nº 4, pp. 27-33.

Allen, L., Long, P., Perdue, R. y Kieselbach, S. (1988), "The impact of tourism development on residents' perceptions of community life", Journal of Travel Research, Vol. 27, nº 1, pp. 16-21.

Almeida, F., Balbuena, A. y Cortés, R. (2015), "Resident's attitudes towards the impacts of tourism", Tourism Management Perspectives, Vol. 13, pp. 33-40.

Almeida, F., Peláez, M. A., Balbuena, A. y Cortés, R. (2016), "Residents' perceptions of tourism development in Benalmádena

(Spain)", Tourism Management, Vol. 54, pp. 259-274.

Andereck, K., Valentine, K., Knopf, R. y Vogt, C. (2005), "Residents' perceptions of community tourism impacts", Annals of Tourism Research, Vol. 32, nº 4, pp. 1056-1076.

Anderson, J. y Gerbing, D. (1988), "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach", Psychological Bulletin, Vol. 103, pp. 411-423.

Ap, J. (1992), "Residents' perceptions on tourism impacts", Annals of Tourism Research, Vol. 19, nº 4, pp. 665-690.

Ap, J. y Crompton, J. (1998), "Developing and testing a tourism impact scale", Journal of Travel Research, Vol. 37, nº 2, pp. 120-130.

Bagozzi, R. y Yi, Y. (1988), "On the evaluation of Structural Equation Models", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16, nº 2, pp. 74-94.

Belisle, F. y Hoy, D. (1980), "The perceived impact of tourism by residents: A case study in Santa María, Colombia", Annals of Tourism Research, Vol. 7, nº 1, pp. 83-101.

Besculides, A., Lee, M. y McCormick, P. (2002), "Resident's perceptions of the cultural benefits of tourism", Annals of Tourism Research, Vol. 29, nº 2, pp. 303-319.

- Bramwell, B. (2003), "Maltese responses to tourism", *Annals of Tourism Research*, Vol. 30, nº 3, pp. 581-605.
- Brayley, R., Var, T. y Sheldon, P. (1990), "Perceived influence of tourism on social issues", *Annals of Tourism Research*, Vol. 17, nº 2, pp. 285-289.
- Brida, J. G., Del Chiappa, G., Meleddu, M. y Pulina, M. (2014a), "A comparison of residents' perceptions in two cruise ports in the Mediterranean sea", *International Journal of Tourism Research*, Vol. 16, nº 2, pp. 180-190.
- Brida, J. G., Disegna, M. y Osti, L. (2014b), "Residents' perceptions of tourism impacts and attitudes towards tourism policies", *Tourismos*, Vol. 9, nº 1, pp. 37-71.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979), "Reliability and validity assessment", N. 07-01712, en *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, Beverly Hills, CA, Sage.
- Chin, W. W. (1998), "Issues and opinions on structural equation modeling", *MIS Quarterly*, Vol. 22, nº 1, pp. 7-16.
- Cronbach, L. (1970), *Essentials of Psychological Testing*, 3rd ed., New York, NY, Harper & Row.
- Davison, A. y Hinkley, D. (1997), *Bootstrap Methods and Their Application*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Del Chiappa, G. y Abbate, T. (2016), "Island cruise tourism development: A resident's perspective in the context of Italy", *Current Issues in Tourism*, Vol. 19, nº 13, pp. 1372-1385.
- Faulkner, B. y Tideswell, C. (1997), "Framework for monitoring community impacts of tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 5, nº 1, pp. 3-28.
- Figueiredo, E., Kastenholz, E. y Pinho, C. (2014), "Living in a rural tourism destination - exploring the views of local communities", *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, Vol. 36, pp. 3-12.
- Figueroa, E. y Rotarou, E. S. (2016), "Tourism as the development driver of Easter Island: The key role of resident perceptions", *Island Studies Journal*, Vol. 11, nº 1, pp. 245-264.
- Gagnon-Thompson, S. y Barton, M. (1994), "Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment", *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 14, pp. 149-157.
- Garau, J. B., Díaz, R. J. y Gutiérrez, D. (2014), "Residents' perceptions of tourism impacts on island destinations: A comparative analysis", *International Journal of Tourism Research*, Vol. 16, nº 6, pp. 578-585.
- Gursoy, D. y Rutherford, D. (2004), "Host attitudes toward tourism: An Improved Structural Model", *Annals of Tourism Research*, Vol. 31, nº 3, pp. 495-516.
- Gursoy, D., Jurowski, C. y Uysal, M. (2002), "Resident attitudes: A structural modeling approach", *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, nº 1, pp. 79-105.
- Haralambopoulos, N. y Pizam, A. (1996), "Perceived impacts of tourism: the case of Samos", *Annals of Tourism Research*, Vol. 23, nº 3, pp. 503-526.
- Hendijani, R. B. y Yuliana. (2016), "Local people's perception regarding tourism development: The case of Yogyakarta, Indonesia", *Journal of Environmental Management and Tourism*, Vol. 7, nº 3, pp. 512-518.
- Hernández, F. A. L. y Mercader, S. S. T. (2015), "Perceived impact of tourism by the resident population in Torrevieja: National versus non-national residents", *European Journal of Tourism Research*, Vol. 10, pp. 120-126.
- Institut d'Estadística de les Illes Balears (Ibestat) (2016), *Estadísticas*, Palma de Mallorca, Ibestat. Web site: <http://ibestat.caib.es/> [consultado el 10 de septiembre de 2016]
- Jurowski, C., Uysal, M. y Williams, R. (1997), "A theoretical analysis of host community resident reactions to tourism", *Journal of Travel Research*, Vol. 36, nº 2, pp. 3-11.
- Kayat, K., Sharif, N. M. y Karnchanan, P. (2013), "Individual and collective impacts and residents' perceptions of tourism", *Tourism Geographies*, Vol. 15, nº 4, pp. 640-653.
- Keogh, B. (1990), "Resident and recreationists' perceptions and attitudes with respect to tourism development", *Journal of Applied Recreation Research*, Vol. 15, nº 2, pp. 71-83.
- Lankford, S. (1994), "Attitudes and perceptions toward tourism and rural regional development", *Journal of Travel Research*, Vol. 32, nº 3, pp. 35-43.
- Lankford, S. y Howard, D. (1994), "Developing a tourism impacts attitude scale", *Annals of Tourism Research*, Vol. 21, nº 1, pp. 121-139.

- Lawson, R., Williams, J., Young, T. y Cossens, J. (1998), "A comparison of residents attitudes towards tourism in 10 New Zealand destinations", *Tourism Management*, Vol. 19, nº 3, pp. 247-256.
- Lindberg, K. y Johnson, R. (1997), "Modeling residents attitudes toward tourism", *Annals of Tourism Research*, Vol. 24, nº 2, pp. 402-424.
- Liu, J. y Var, T. (1986), "Residents attitudes toward tourism impacts in Hawaii", *Annals of Tourism Research*, Vol. 13, nº 2, pp. 193-214.
- Liu, J., Sheldon, P. y Var, T. (1987), "Residents perceptions of the environmental impacts of tourism", *Annals of Tourism Research*, Vol. 14, nº 1, pp. 17-37.
- Liu, Y., Nie, L., Wang, F. y Nie, Z. (2015), "The impact of tourism development on local residents in Bama, Guangxi, China", *Tourism Economics*, Vol. 21, nº 6, pp. 1133-1148.
- Lo, M.-C., Ramayah, T. y Hui, H. L. H. (2014), "Rural communities perceptions and attitudes towards environment tourism development", *Journal of Sustainable Development*, Vol. 7, nº 4, pp. 84-94.
- Long, P., Perdue, R. y Allen, L. (1990), "Rural resident tourism perceptions and attitudes by community level of tourism", *Journal of Travel Research*, Vol. 28, nº 3, pp. 3-9.
- Lundberg, E. (2015), "The level of tourism development and resident attitudes: A comparative case study of coastal destinations", *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, Vol. 15, nº 3, pp. 266-294.
- Maddox, R. N. (1985), "Measuring satisfaction with tourism", *Journal of Travel Research*, Vol. 23, nº 3, pp. 2-5.
- McDowall, S. y Choi, Y. (2010), "A comparative analysis of Thailand residents' perception of tourism's impacts", *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, Vol. 11, nº 1, pp. 36-55.
- McIntosh, R. y Goeldner, C. (1990), *Tourism Principles, Practices, Philosophies*, New York, NY, Wiley.
- Milman, A. y Pizam, A. (1988), "Social impact of tourism on Central Florida", *Annals of Tourism Research*, Vol. 15, nº 2, pp. 191-204.
- Ministerio de Turismo (2016), *Anuario 2016: Estadísticas de Turismo*, Montevideo, Ministerio de Turismo. Web site: <http://www.mintur.gub.uy/> [consultado el 10 de septiembre de 2016]
- Nejati, M., Mohamed, B. y Omar, S. I. (2014), "Locals' perceptions towards the impacts of tourism and the importance of local engagement: A comparative study of two islands in Malaysia", *Tourism*, Vol. 62, nº 2, pp. 135-146.
- Nunkoo, R. y So, K. K. F. (2016), "Residents' support for tourism: Testing alternative structural models", *Journal of Travel Research*, Vol. 55, nº 7, pp. 847-861.
- Núñez, J. M., Fuentes, F. J. y Sánchez, S. M. (2014), "Actitudes del residente hacia el impacto del desarrollo turístico: Estudio empírico", *Revista Venezolana de Gerencia*, Vol. 19, nº 66, pp. 209-227.
- Özel, Ç. H. y Kozak, N. (2017), "An exploratory study of resident perceptions toward the tourism industry in Cappadocia: A Social Exchange Theory approach", *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 22, nº 3, pp. 284-300.
- Park, D.-B., Nunkoo, R. y Yoon, Y.-S. (2015), "Rural residents' attitudes to tourism and the moderating effects of social capital", *Tourism Geographies*, Vol. 17, nº 1, pp. 112-133.
- Perdue, R., Long, P. y Allen, L. (1987), "Rural resident tourism perceptions and attitudes", *Annals of Tourism Research*, Vol. 14, nº 3, pp. 420-429.
- Perdue, R., Long, P. y Allen, L. (1990), "Resident support for tourism development", *Annals of Tourism Research*, Vol. 17, nº 4, pp. 586-599.
- Perdue, R., Long, P. y Kang, Y. (1995), "Resident support for gambling as a tourism development strategy", *Journal of Travel Research*, Vol. 34, nº 2, pp. 3-11.
- Prentice, R. (1993), "Community-driven tourism planning and residents' preferences", *Tourism Management*, Vol. 14, nº 3, pp. 218-227.
- Presenza, A., Del Chiappa, G. y Sheehan, L. (2013), "Residents' engagement and local tourism governance in maturing beach destinations. evidence from an Italian case study", *Journal of Destination Marketing and Management*, Vol. 2 nº 1, pp. 22-30.
- Ramón, E. (2001), *Historia del turismo en Ibiza y Formentera: 1900-2000*, Eivissa, Genial Ediciones Culturales.
- Rasoolimanesh, S. M. y Jaafar, M. (2016), "Residents' perception toward tourism

- development: A pre-development perspective”, *Journal of Place Management and Development*, Vol. 9, nº 1, pp. 91-104.
- Rasoolimanesh, S. M., Ringle, C. M., Jaafar, M. y Ramayah, T. (2017), “Urban vs. rural destinations: Residents’ perceptions, community participation and support for tourism development”, *Tourism Management*, Vol. 60, pp. 147-158.
- Remoaldo, P. C., Cadima Ribeiro, J., Mota, M. y Vareiro, L. (2014), “Perceptions of residents of hosting the ‘Guimarães 2012 European Capital of Culture’: An ex-ante approach”, *Tourism and Hospitality International Journal*, Vol. 2, nº 2, pp. 71-93.
- Ribeiro, M. A., Valle, P. O. y Silva, J. A. (2013), “Residents’ attitudes towards tourism development in Cape Verde Islands”, *Tourism Geographies*, 15, nº 4, pp. 654-679.
- Ringle, C., Wende, S. y Will, A. (2005), *SmartPLS 2*, Hamburg, SmartPLS.
- Ritchie, J. (1988), “Consensus policy formulation in tourism: Measuring resident views via survey research”, *Tourism Management*, Vol. 9, nº 3, pp. 199-212.
- Sharpley, R. (2014), “Host perceptions of tourism: A review of the research”, *Tourism Management*, Vol. 42, pp. 37-49.
- Sheldon, P. y Var, T. (1984), “Resident attitudes to tourism in North Wales”, *Tourism Management*, Vol. 5, nº 1, pp. 40-47.
- Sinclair-Maragh, G., Gursoy, D. y Vieregge, M. (2015), “Residents’ perceptions toward tourism development: A factor-cluster approach”, *Journal of Destination Marketing and Management*, Vol. 4, nº 1, pp. 36-45.
- Stylidis, D. y Terzidou, M. (2014), “Tourism and the economic crisis in Kavala, Greece”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 44, pp. 210-226.
- Teye, V., Sirakaya, E. y Sönmez, S. (2002), “Resident’s attitudes toward tourism development”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, nº 3, pp. 668-688.
- Um, S. y Crompton, J. (1987), “Measuring resident’s attachment levels in a host community”, *Journal of Travel Research*, Vol. 26, nº 1, pp. 27-29.
- Vareiro, L. M. C., Remoaldo, P. C. y Cadima Ribeiro, J. A. (2013), “Residents’ perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): A cluster analysis”, *Current Issues in Tourism*, Vol. 16, nº 6, pp. 535-551.
- Vargas, A., Porras, N. y Plaza, M. (2014), “Residents’ attitude to tourism and seasonality”, *Journal of Travel Research*, Vol. 53, nº 5, pp. 581-596.
- Wang, S. y Chen, J. S. (2015), “The influence of place identity on perceived tourism impacts”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 52, pp. 16-28.
- Williams, J. y Lawson, R. (2001), “Community issues and resident opinions of tourism”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 28, nº 2, pp. 269-290.
- Woosnam, K. M. y Erul, E. (2017), “Residents’ perceived impacts of all-inclusive resorts in Antalya”, *Tourism Planning and Development*, Vol. 14, nº 1, pp. 65-86.
- Xiaoping, Z., Zhu, H. y Deng, S. (2014), “Institutional ethical analysis of resident perceptions of tourism in two Chinese villages”, *Tourism Geographies*, Vol. 16, nº 5, pp. 785-798.

# Promoção Turística nos Websites Municipais: O Caso da Região do Douro (NUT III)<sup>1</sup>

## Touristic Promotion in The Municipalities Websites: The Case of Douro Region (NUT III)

**Gonçalo Mota**

*goncalm@utad.pt*

Bolseiro investigação, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Escola de Ciências Humanas e Sociais

**Nieves Losada**

*nlosada@utad.pt*

Bolseira investigação, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Escola de Ciências Humanas e Sociais

### **Resumo/ Abstract**

Os “imaginários” e narrativas sobre lugares são muitas vezes um ponto de partida da procura turística. É sobretudo através destas representações que o potencial turista cria o primeiro olhar de antevisão do destino. Os *websites* municipais tornam-se assim representações turísticas oficiais de um lugar. O objetivo deste texto consiste em problematizar a imagem do destino projetada pelos *websites* oficiais dos municípios da sub-região do Douro (NUT III). A metodologia utilizada foi essencialmente análise documental, visual e de conteúdo. Este artigo está estruturado em três fases: análise da qualidade, análise de conteúdo baseada nos atributos do destino (*pull factors*) e análise crítica do discurso turístico dos *websites*. Detetou-se a existência evidente de uma dissonância entre a “ideologia do turismo” como uma estratégia de desenvolvimento e a sua aplicação nos conteúdos técnicos, estéticos e narrativos da promoção turística *online*.

“Imaginaries” and narratives about places are often a starting point of tourism demand. It is mainly through these representations that the potential tourist can have a destination preview. Thus municipal websites become official touristic representations of a place. The goal of this text is to debate the destination image projected by the official Douro sub-region (NUT III) municipal websites. The methodology used was mainly based on documental, content and visual analysis. This article is structured in three phases: analysis of quality, content analysis based on the destination attributes (*pull factors*) and critical analysis of the websites touristic discourse. A clear dissonance has been detected between the “ideology of tourism” as a local development strategy and its application in the technical, aesthetic and narrative contents of online touristic promotion.

<sup>1</sup> Este texto enquadra-se no projeto de I&D do CETRAD da UTAD intitulado DOUROTUR – Tourism and technological innovation in the Douro, n.º da operação NORTE-01-0145-FEDER-000014, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do NORTE 2020 (Programa Operacional Regional do Norte 2014/2020).

*Palavras-chave:* websites municipais, imagem do destino, marca de lugar, análise de conteúdo, Douro sub-região (NUT III).

*Códigos JEL:* C38, M31, Z32

*Keywords:* municipalities websites, destination image, place branding, content analysis, Douro sub-region (NUT III).

*JEL Codes:* C38, M31, Z32

## 1. INTRODUÇÃO

A declaração de parte do Alto Douro Vinhateiro (ADV) como Património Mundial da Humanidade pela UNESCO no ano 2001 supôs um início de novas oportunidades, mas também de responsabilidades acrescidas para o desenvolvimento do turismo na sub-região do Douro (Mendonça, 2003). Além da distinção previamente mencionada, o Douro conta com outras duas classificações outorgadas pela UNESCO, o Parque Arqueológico do Vale do Côa e o Processo de Fabrico do Barro Preto de Bisalhães em Vila Real, assim como um vasto património natural e cultural que fazem desta região um destino susceptível de beneficiar da atividade turística, sendo que um dos objetivos do governo a nível nacional é converter este espaço num pólo turístico de projeção internacional, tal como é afirmado no Plano Estratégico do Turismo de Portugal (MEI, 2007). Porém, e apesar das expectativas geradas ao redor da atividade turística através da inclusão de parte deste território na lista da UNESCO, o turismo na sub-região do Douro permanece ainda incipiente (Fernandes de Sousa, 2013).

Os agentes implicados na atividade turística deste território apontam o desconhecimento do destino, fundamentalmente no estrangeiro, como uma das principais causas da escassa atividade turística 15 anos após a sua inclusão na prestigiosa lista da UNESCO (CCDRN, 2008). Por outro lado Amorim *et al.* (2012) e Pessoa (2008) indicam que a estruturação do setor, assim como a promoção do Douro interior é ainda deficiente. Neste sentido, o Plano de Desenvolvimento Turístico do Vale do Douro afirma a necessidade de promover o destino, tanto a nível nacional como internacional, através da consolidação e melhoria da imagem turística<sup>2</sup> do Douro, apostando por

uma marca forte e uma oferta diferenciada para a região (CCDRN, 2008).

Num contexto tão competitivo e global como o atual, é essencial que os destinos estabeleçam uma presença *online* adequada, mediante o desenho e manutenção de um *website* capaz de chegar a um público vasto (Míguez, 2011), uma vez que a informação *online* é cada vez mais determinante na escolha de um destino turístico por parte dos consumidores (Jeon e Ji-Yeonjung, 2012). Não obstante, a simples presença dos destinos na *internet* não é uma garantia de êxito (Wang, 2008). Neste sentido, a qualidade dos sites e um adequado posicionamento dos destinos através dos mesmos constituem os fatores essenciais de análise dos *websites* de promoção dos destinos.

São abundantes os estudos que têm refletido sobre a importância da análise dos *websites* enquanto “criadores” da imagem do destino turístico (IDT), segundo consta na obra de Li e Wang (2011). A maior parte das análises sobre a imagem de destino projetada pelos *websites* turísticos oficiais é feita a partir das presenças *online* das Organizações de Marketing do Destino (OMD). Ainda assim, importa destacar que a análise da imagem oficial projetada pelos *websites* dos municípios da região duriense é praticamente inexistente.

Contudo, é no cenário local que a construção da IDT por parte dos órgãos municipais assume um papel preponderante dada a sua proximidade ao território que está a promover e às comunidades locais, onde se encontram os agentes que terão enorme importância na criação da imagem de destino (Gómez *et al.*, 2013). As instituições locais gerem volumes crescentes de recursos públicos, o que lhes permite aumentar a qualidade dos serviços que oferecem à população e fornecer informação útil sobre a própria entidade, a cidade e os serviços que oferecem, nomeadamente os turísticos, apoiando-se nas TIC (Fernández *et al.*, 2002). Uma vez que estas tecnologias permitem ao potencial turista descobrir e explorar uma região de forma prévia à materialização

<sup>2</sup> Santana (2015) estabelece uma diferenciação entre vários tipos de imagens do destino: a imagem própria (residentes), a imagem construída para a venda, a imagem promovida, a imagem recuada pelos operadores turísticos, a imagem percebida pelos consumidores e a imagem compartida (recordação).

concreta da viagem, Kaplan-Weinger e Hallett (2010) reconhecem a crescente primazia da *internet* como um mediador ideológico do turismo, na formação da experiência turística, mas também na co-construção da identidade do destino turístico.

Assim, dada a importância da imagem de destino na eleição final do turista, tal como a escassez de investigação relacionada com os municípios como promotores oficiais dos territórios sob a sua administração, julga-se ser necessário realizar uma análise aprofundada da imagem projetada pelos *websites* oficiais dos 19 municípios que constituem a sub-região do Douro (NUT III).

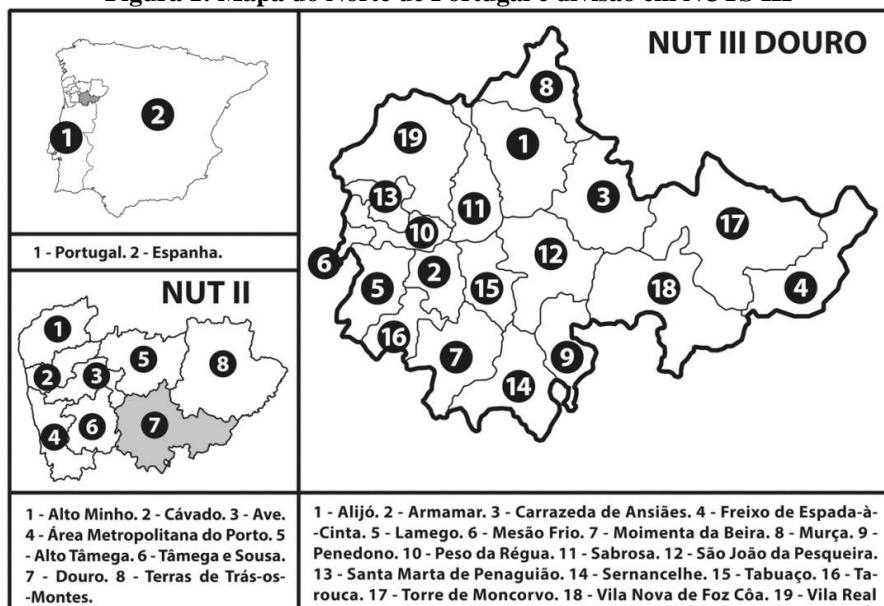
A análise dos *websites* baseia-se na sua qualidade, isto é, na sua funcionalidade, e também nos seus conteúdos. A análise de conteúdo tem por objetivos: possibilitar a categorização do posicionamento de cada um dos municípios no mercado turístico em relação à

natureza da tipologia de turismo promovida; assim como, desde uma perspetiva crítica, compreender como estes discursos recorrem à linguagem do turismo (Dann, 1996) na criação de uma imagem hiper-real (Baudrillard, 1991) e essencializada do destino (MacCannell, 1989), na construção de um imaginário local (Salazar, 2011).

## 2. A SUB-REGIÃO DO DOURO (NUT III)

A unidade territorial utilizada na análise foi a sub-região do Douro, NUT III, que compreende os municípios de Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada-à-Cinta, Lamego, Mesão Frio, Moimenta da Beira, Murça, Penedono, Peso da Régua, Sabrosa, São João da Pesqueira, Santa Marta de Penaguião, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Torre de Moncorvo, Vila Nova de Foz Côa, Vila Real. (Figura 1).

Figura 1: Mapa do Norte de Portugal e divisão em NUTS III



Fonte: elaboração própria

O Douro é uma sub-região enquadrada na NUTS II Norte de Portugal, onde existe uma grande diversidade de recursos naturais e culturais. A sub-região do Douro ocupa, territorialmente, cerca de 19% da área da Região Norte ou 4100km<sup>2</sup> (GEPE, 2011), sendo composta pelos 19 municípios já referidos e “partilhada” por 4 distritos<sup>3</sup>. Este território heterogéneo não corresponde a uma delimitação “natural” baseada nas suas características mor-

fológicas, climáticas e culturais, sendo o resultado de um processo tanto geográfico como construído socialmente, moldado por processos históricos e que extravasam as estruturas socio-espaciais do local como sugere Paasi (citado em Saarinen 1998). A designação NUT III, e todo o modelo territorial NUTS (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos), é um sistema desenvolvido pela EU-ROSTAT de forma a apoiar a governação, gestão e “unificação” de práticas territoriais na Europa. Para Paasi e Metzger (2017) esta

<sup>3</sup>Bragança, Guarda, Vila Real e Viseu.

classificação é uma forma de “objetivar” os territórios regionais europeus sendo também uma divisão que serve a aplicação e gestão de fundos estruturais da União Europeia. Esta recente configuração institucional do Douro como sub-região NUT III, apresenta características fisiográficas heterogéneas o que de momento torna complexo a reprodução de um discurso identitário e simbólico comum aos 19 municípios que constituem a sub-região do Douro o que pode tornar difícil a transformação deste território num destino turístico.

A sub-região do Douro, ao nível da promoção turística, integra a região de Turismo do Porto e Norte de Portugal, uma das 7 entidades regionais de turismo existentes em Portugal. Esta sub-região detém três classificações da UNESCO, as gravuras arqueológicas do Vale do Côa, o processo de fabrico do Barro Preto de Bisalhães e a Paisagem Cultural Evolutiva e Viva do Alto Douro Vinhateiro.

A atividade turística no Douro está assente numa forte sazonalidade situada nos meses de verão, na Páscoa e nas férias do Natal, uma concentração da procura no eixo urbano Vila Real, Régua e Lamego e uma forte dependência do mercado nacional (Amorim *et al.*, 2012; CCDRN, 2008; Correia *et al.*, 2014; Fernandes de Sousa, 2013; Pessoa, 2008). O Douro caracteriza-se por ser um território rural em constante processo de despovoamento desde 1960, com perda acentuada de população nas últimas décadas (Correia *et al.*, 2014), o que no fundo, reflete a tendência de todo o território nacional, assente na “fuga” das áreas rurais para os grandes centros urbanos, próximos do litoral. Acrescendo-se de uma população envelhecida, baixos índices de escolaridade e de acessibilidades deficientes, que segundo Mendonça (2011:276) dificultaram a transformação do Douro num destino turístico.

Os objetivos estratégicos para o Douro passam por torná-lo num pólo turístico de projeção internacional, fazendo do turismo uma alavanca para o desenvolvimento socioeconómico da região, tal como se afirma no Plano Estratégico do Turismo de Portugal (MEI, 2007). Estudos recentes apontam que o paradigma da atividade turística em Portugal, centrada no Algarve desde 1960 está a ser ultrapassado, aparecendo sinais duma atividade mais diversificada e novos destinos turísticos no país (Guedes e Jiménez, 2016). Porém, apesar da potencialidade que oferece o Douro como destino de interior, Marques (2009) assi-

nala a dificuldade em identificar os atributos, benefícios e imagens que poderão influenciar o turista nas decisões da escolha do destino.

Neste sentido, é preciso indicar que os municípios que integram a sub-região do Douro vêm no turismo uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento do território e a fixação de população no interior, tal como aponta Santana (2000:115) “na teoria esta ferramenta pode ser aplicada em qualquer situação e em qualquer momento histórico”. Batista e Figueiredo (2011:280) observam que as políticas de desenvolvimento para as zonas predominantemente rurais recorrem à atividade turística como solução para os vários problemas socioeconómicos que afetam estes territórios, o que Ribeiro (em Pereiro, 2009:130) denomina como “ideologia do turismo”. Para Richards e Russo (2016:2), a promessa de benefícios económicos para determinadas regiões sem grandes alternativas de desenvolvimento económico é perseguida de forma global, independentemente dos impactos do turismo sobre as comunidades locais e os seus trabalhadores.

### 3. IMAGEM DO DESTINO TURÍSTICO

Em 1975 John Hunt publica um dos primeiros trabalhos sobre a formação da IDT (Hunt, 1975) e desde então os trabalhos multiplicaram-se exponencialmente até Pike (2002) ter contabilizado 142. A abordagem da IDT na literatura científica caracteriza-se pela sua multidisciplinariedade, já que abarca um grande leque de abordagens oriundas do *marketing*, da antropologia ou da geografia, fundamentalmente, tal como referem Gallarza *et al.* (2002). Atualmente o estudo da IDT é um objeto clássico da literatura científica sobre turismo existindo, contudo, uma clara hegemonia das perspetivas do *marketing* na produção académica.

O modelo de formação da IDT de Baloglu e McLeary (1999), que propõe a formação da IDT a partir dos fatores de estímulo – nomeadamente as fontes de informação e a experiência prévia – e das características do turista –sociais e psicológicas–, é um dos mais amplamente utilizados na literatura científica sobre a IDT. Echtner e Ritchie (1993), pela sua parte, recorrem aos atributos funcionais (tangíveis) e aos atributos simbólicos e emocionais (intangíveis) para a construção dum modelo de formação da IDT. Todavia, grande parte dos estudos existentes assinalam duas componentes

essenciais na formação da IDT: a componente cognitiva –perceptual– e a componente afetiva –sentimental– (Beerli e Martín, 2004).

Segundo Pereiro (2009) as imagens que servem a promoção turística podem centrar-se no produto, no consumo do produto ou no seu universo; e estas podem ser criadas por agentes internos ou externos ao destino. Santana (2009) faz eco da importância dos grupos implicados na atividade turística na origem (locais e residentes, instituições e políticos, empresários e investidores, grandes e pequenos operadores) na construção social da identidade do destino a partir da imagem que projetam do mesmo (território, história, crenças, língua, atividades, produtos, etc.).

Numa perspetiva holística, a análise da IDT é um processo complexo pela diversidade de atores que constroem o destino turístico: empresários, políticos, população residente e turistas, entre outros. Porém, a avaliação da IDT é uma das temáticas mais amplamente investigadas no âmbito do turismo pela sua capacidade de influência nas decisões do turista, competindo pelo interesse das investigações desenvolvidas somente com outro item, o dos impactos do turismo (Santana, 2015). Neste seguimento, Beerli e Martín (2004) assinalam que a literatura académica produzida em torno da IDT tem sido de grande utilidade para uma melhor compreensão do comportamento turístico.

Díaz *et al.* (2010) afirmam que as duas componentes que conformam a IDT, cognitiva e afetiva, vão ser diretamente influenciadas pelo perfil que os grupos implicados na atividade turística na origem projetam. Estes agentes são identificados como fontes externas de informação que contribuem para a formação da IDT, tal e como se conclui nos estudos de Baloglu e McCleary (1999) e Beerli e Martín (2004), entre outros.

No entanto, a literatura sobre a IDT recai essencialmente na perspetiva dos visitantes, imagem percebida, enquanto a análise desde a perspetiva da imagem projetada pelos intermediários do turismo é ainda reduzida (Gomes, 2014; Gabriel, 2015).

A imagem projetada pelos destinos turísticos através de fontes de informação secundárias, aquela que vai tomando forma antes da visita ao destino, é de grande importância devido ao peso que tem na eleição final do turista (Beerli e Martín, 2004). No âmbito das fontes de informação secundárias distingue-se entre a

imagem *orgânica*, formada a partir das distintas fontes de informação que não estão diretamente relacionadas com a publicidade do destino –i.e. documentais, guias de viagem, textos literários, (poesia, novelas, literatura de viagens), longas-metragens de ficção–, e a imagem *induzida*, formada a partir da publicidade e a promoção do destino oferecida pelos agentes envolvidos na atividade turística no destino –i.e. OMD, municípios, agências de viagens–, sendo esta última o objeto de estudo da presente investigação.

Nos últimos anos, as OMD têm ganho importância enquanto fontes oficiais de comunicação e promoção do destino, fundamentalmente através da *internet* (Fernández-Cavia *et al.*, 2016). Entre os itens mais valorizados quando se analisa a qualidade dos *websites* dos destinos turísticos destacam-se a facilidade de uso, a qualidade da informação, a aparência visual e a capacidade de resposta proporcionada (Park e Gretzel, 2007; Díaz *et al.*, 2010; Míguez, 2011 e Wang, 2008).

Por outro lado, convém referir que a *internet* joga um papel fundamental na promoção e posicionamento dos destinos mediante a “criação” da IDT através de conteúdos textuais e visuais (Choi *et al.*, 2007). Contudo, as OMD tendem a adotar uma estratégia de promoção orientada para o turismo de massas, enfatizando as características genéricas do destino, sob a falsa crença de que o turismo pode crescer de forma indefinida (Buhalis, 2000). Porém, cada vez mais, os turistas procuram produtos e experiências únicas no destino (Pulido-Fernández e Navarro, 2014). Posto isto, os gestores do destino devem centrar-se em promover as singularidades do mesmo com o objetivo de diferenciá-lo dos competidores e, desta forma, “vender experiências” tal como assinalam Pine e Gilmore (1999). Numa situação ideal grande parte da imagem própria deverá ter correspondência, pelo menos, na imagem construída para a venda e, finalmente, na imagem vendida, mas isto raras vezes acontece (Santana, 2009).

Devemos então considerar que num ambiente tão competitivo como o atual, a busca de uma suposta autenticidade tem um papel fundamental na construção da IDT (Pereiro, 2009), assim como da identidade de marca<sup>4</sup>

<sup>4</sup>A formação da imagem não é o mesmo que a construção da marca do destino, até porque a primeira constitui o núcleo desta última (Cai, 2002).

dos destinos turísticos (Cai, 2002). Ribeiro da Costa (2013) assinala que a própria globalização tornou necessária a diferenciação de lugares, apoiando-se nas suas realidades únicas e inimitáveis. Por outro lado, Kozlowski 1986 (em Santana, 2009) indica que a incorporação da imagem própria pode acrescentar uma ideia de autenticidade e singularidade às campanhas de promoção turística, identificando atributos e evitando performances desnecessárias, mas também estabelecendo limites (espaciais, qualitativos, quantitativos ou temporais) ao desenvolvimento da atividade turística nos destinos.

Esta estratégia de comercialização do destino assente na promoção dos seus valores identitários com o objetivo de estabelecer uma relação quase emocional entre o lugar e a forma como este é experienciado pelos seus consumidores, sejam estes residentes, investidores ou turistas, denomina-se *place branding* (Martínez, 2013). A Associação Americana de Marketing (AMA) define marca como um “nome, termo, sinal, símbolo, desenho ou a combinação de todos estes elementos, que procuram identificar bens e serviços de um vendedor ou de um grupo de vendedores, diferenciando-os da concorrência” (Keller, 2008). Assim a diferenciação dos destinos turísticos face à sua concorrência passa necessariamente, mas não exclusivamente, pela criação de um logotipo e de um *slogan* assentes nos valores identitários do território.

Para Ward e Gold (1994) a promoção de um lugar define-se pelo uso consciente da publicidade e do *marketing* na comunicação de imagens, textos e sons de lugares específicos para uma audiência determinada. Kavaratzis *et al* (2015: 5) consideram que apesar do *place branding* ser uma atividade de promoção poderosa e persuasiva, não se esgota apenas na sua função promocional, uma vez que a criação de uma marca territorial resulta de processos sociais complexos que extravasam a mera promoção turística, sendo um resultado dinâmico e interativo, que envolve vários agentes territoriais que exteriorizam uma ideia de lugar através de “imaginários” e narrativas sedutoras sobre o mesmo (Salazar 2013: 34). A criação de uma marca territorial baseia-se, sobretudo, na construção de uma narrativa autorizada de determinado lugar, mas também opera no espaço transformando e adaptando-o à atividade turística, criando assim novas localidades através de um sistema de *place making*. Nessa linha Richards e Russo (2016) apresentam um

modelo colaborativo que relaciona de forma dinâmica a criatividade, os recursos materiais e imateriais existentes e a produção de significados num processo em constante diálogo entre identidade e representação. Morgan (2004) salienta que a promoção de um lugar ultrapassa a mera resposta comercial ao comportamento do consumidor sendo um processo cultural complexo revelador das narrativas subjacentes do lugar. Salazar (2013) conceptualiza estes imaginários como palimpsestos representacionais que são transmitidos socialmente num processo que se retroalimenta de forma coletiva, no qual interferem sempre as subjetividades e idiossincrasias dos indivíduos e instituições. Este autor salienta a importância destas imagens e discursos como dispositivos de criação de significado que moldam os territórios, acrescentando que devido a estes assentarem em relações de poder estão inevitavelmente condicionados por posicionamentos ideológicos construídos institucionalmente que criam e medeiam as representações turísticas.

### 3.1 Os atributos do destino e a configuração da marca territorial

Regiões, cidades, municípios estão a perceber cada vez em maior medida que o *place branding* é uma poderosa ferramenta que lhes pode conceder importantes benefícios no campo do turismo. Para configurar uma marca territorial é fundamental estabelecer uma ideia assente nos atributos emocionais, dotada de conteúdo visual e verbal. Porém esta marca territorial tem de ser accordada com os vários *stakeholders* do destino, dada a diversidade de atributos e recursos suscetíveis de conformar a marca territorial (Martínez, 2013).

Echtner e Ritchie (1993) indicam que os atributos do destino, funcionais ou tangíveis e psicológicos ou intangíveis, contribuem para a criação da IDT. A motivação é uma das variáveis que contribui na formação da IDT, uma vez que, na eleição do destino, os fatores de atração do destino, fatores *pull*, vão ter um papel preponderante na criação da marca territorial e na promoção do destino.

Os fatores *pull*, relacionados com os atributos de eleição do destino, conformam a par dos fatores *push*, —relacionados com o desejo ou a necessidade de viajar— as duas dimensões da motivação da viagem, que têm a sua origem nos estudos desenvolvidos por Crompton (1979) e Dann (em Crompton, 1979). Uysal e

Jurowski (1994) indicam que os indivíduos viajam motivados por forças internas, fatores *push*, e forças externas, fatores *pull*, relacionados com os atributos do destino.

Beerli e Martín (2004) assinalam que os atributos que determinam a imagem percebida do destino são os recursos naturais, as infraestruturas turísticas e genéricas, as atrações de recreação e ócio, a cultura, história e arte, os fatores políticos, económicos, naturais e sociais assim como a atmosfera geral do lugar. Uysal e Jurowski (1994) por outro lado, indicam que os fatores *pull* compreendem elementos tangíveis, como praias, zonas de lazer e atrações culturais, e expetativas e percepções dos turistas, como a novidade, expetativas de satisfação e a imagem de marca. Também Oh *et al.* (1995) destacam os recursos históricos/culturais, os recursos desportivos, a segurança, os recursos naturais, e o custo económico entre os principais atrativos do destino.

#### 4. METODOLOGIA DE ANÁLISE

Entendendo a IDT como um conceito multidimensional e dinâmico, procedeu-se a uma análise de conteúdo dos *websites* oficiais dos 19 municípios constituintes da NUT III Douro. A escolha dos *websites* municipais é justificada pela primazia destas presenças *online* em termos de posicionamento nos principais motores de busca. Estes *websites* surgem nos primeiros lugares quando se pesquisa o nome da localidade, daí existirem fortes probabilidades de serem visitados por potenciais turistas. Podemos considerar os *websites* como instrumentos privilegiados na formação da IDT através das suas representações visuais, verbais e sonoras do território.

Os *websites* foram consultados e arquivados *offline* entre 30 de Janeiro e o 22 de Fevereiro de 2017. A metodologia utilizada para analisar a imagem projetada pelos 19 municípios que conformam a Sub-Região do Douro é uma metodologia mista, baseada numa combinação de técnicas de análise qualitativa e quantitativa, bem como de perspetivas teóricas da antropologia e do *marketing*. Pois tal como indica Santana (2009:67) “a imagem turística tem de ser analisada com epistemologias e metodologias (técnicas) de múltiplas disciplinas humanísticas, sociais e económicas”. Neste sentido, Law *et al.* (2010), após um processo

de recolha exaustivo dos principais estudos existentes sobre a imagem projetada através dos *websites* dos destinos detetaram que, além da combinação de técnicas de análise, quantitativas a qualitativas, o futuro da análise da imagem projetada através dos *websites* tem de passar por uma integração de teorias e modelos de várias disciplinas.

É de salientar que a análise da IDT projetada nos *websites* dos municípios coloca certas questões metodológicas que tiveram que ser contornadas pelos investigadores. Uma vez que os municípios são órgãos administrativos de determinado território, os seus *websites* extravasam em grande parte uma vocação exclusiva para a divulgação e promoção de um destino turístico, sendo também espaços de cidadania e de promoção de um espaço de residência e investimento que lidam com questões ligadas à manutenção de infraestruturas municipais e de outras tarefas de gestão político-administrativa. Apesar disso, todos eles possuem um espaço reservado aos atrativos turísticos do concelho, que se apresenta sob a forma de um menu “Turismo”, ou noutros casos pela denominação “Conhecer”, “Visite-nos”, os quais se tomaram como sinónimos de forma a poder proceder à sua análise. Assim, apesar destes *websites* não terem sido concebidos exclusivamente para a promoção do destino, neste momento estão a *turistificar-se*, isto é, a orientar-se a potenciais visitantes, turistas, investidores e não apenas aos seus municípios.

A análise é constituída por três fases. Numa primeira fase realiza-se uma análise preliminar dos *websites* na qual foram avaliados itens funcionais tais como a acessibilidade, facilidade de uso, tipo e qualidade de informação, aparência, fiabilidade ou a interatividade, baseados nos estudos de Park e Gretzel (2007), Díaz *et al.* (2010), Míguez (2011) e Wang (2008). (Ver quadro 1). Na análise destes itens procedeu-se a uma avaliação heurística quanto à usabilidade dos *websites*. Esta avaliação foi feita pelos investigadores autores do presente texto que inspecionaram, previamente e individualmente, os *interfaces* em questão, comparando os resultados obtidos tendo em conta uma lista de princípios de usabilidade de *websites* identificados por Nielsen (citado em Milheiro 2006).

Quadro 1. Qualidade websites.

QUALIDADE DA PÁGINA WEB	Itens	Nº	0/1 <sup>1</sup>	1/2/3 <sup>2</sup>
Acessibilidade	Nº Idiomas			
	Adaptado diferentes dispositivos			
	Adaptado a pessoas com necessidades especiais			
Facilidade de uso	Navegabilidade			
	Pesquisa interna (buscador)			
	Ligações direta turismo			
Tipo e qualidade da informação	Ligações outras empresas			
	Consulta turismo			
	Materiais gráficos virtuais online			
	Materiais gráficos virtuais online para download			
	Vídeos/Audios disponíveis online			
	Conselhos úteis (visita/alojamento/como chegar)			
Aparência	Mapas turísticos			
	Agenda de eventos			
	Estética			
Fiabilidade/trust	Logo/Imagen de marca			
	Logo Slogan			
	Erros programação			
Interatividade	Manutenção/Atualização			
	Nº redes sociais			
	Nº redes ativas			

<sup>1</sup> 0: Não; 1: Sim<sup>2</sup> 1: Hostil/Má; 2: Regular; 3: Muito Intuitiva/Boa

Fonte: elaboração própria

Numa segunda fase, e seguindo o modelo de análise de Choi *et al.* (2007), realiza-se uma análise de conteúdos<sup>5</sup>, textuais e visuais dos websites anteriormente examinados. Dada a quantidade de conteúdos e a sua heterogeneidade quanto à disposição dos mesmos nos websites, tornou-se apropriado a codificação dos dados em categorias com base em unidades de registro<sup>6</sup> semânticas, nomeadamente por tema. Esta codificação permitiu obter um registro de frequências dos conteúdos apresentados nos distintos websites relativamente a quatro categorias temáticas: recursos histórico-monumentais, recursos etnográficos, atrações e recursos naturais. Estas quatro grandes categorias estabeleceram-se adaptando os atributos do destino que exercem influência na IDT e na atração de turistas segundo os estudos de Beirli e Martin (2004), aos principais recursos pre-

dominantes da região, obtidos a partir do trabalho de Ribeiro da Costa (2013), assim como numa análise preliminar dos websites em causa (Ver quadro 2). Em segundo lugar, com os resultados obtidos construiu-se um mapa de posicionamento mediante a técnica de análise de correspondências<sup>7</sup> simples, utilizando para esse efeito software estatístico SPSS versão 22.

A dimensão *borgiana* dos websites em causa tornou extremamente difícil a criação de um dispositivo metodológico que possibilitasse uma análise estruturada dos mesmos. Muitos deles parecem causar um desvio constante provocando uma deriva labiríntica, sendo impossível encontrar unidades de registo que obedecem à mesma lógica formal em todos os websites analisados. Poderíamos supor que sendo plataformas idênticas, com fins e objetivos comuns, seria exequível a aplicação de uma metodologia também comum aos 19 websites. A aparente aleatoriedade das estruturas e

<sup>5</sup> A análise de conteúdos é um método de investigação observacional utilizado para avaliar de forma sistemática o conteúdo atual e simbólico de todas as formas de comunicação gravada. Recentemente adaptou-se esta técnica de análise para poder avaliar os novos meios de comunicação, como os websites (Hall e Valentim, 2005).

<sup>6</sup>“A unidade de registro é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequência” (Bardin, 1995:104).

<sup>7</sup>Optou-se pela análise de correspondências para levar a cabo a avaliação da imagem projetada pelas diferentes páginas web analisadas por tratar-se de uma técnica frequentemente utilizada em estudos sobre a IDT quando o investigador quer analisar as relações entre o branding e os atributos no destino (Choi *et al.*, 2007).

dos conteúdos, assim como as idiossincrasias de cada município, tornaram claro que faria sentido aplicar uma abordagem qualitativa. Esta abordagem teria que ter atenção à singula-

ridade e multiplicidade de cada *website*, mas também tentar encontrar pontos de contacto numa análise descritiva dos discursos produzidos.

**Quadro 2. Categorias semânticas**

<b>Recursos histórico-monumentais</b>	Património edificado: arquitetónico, arqueológico, religioso e industrial Museus e esculturas
<b>Recursos etnográficos</b>	Artesanato Vinhos Gastronomia
<b>Atrações</b>	Feiras, festas e romarías Eventos Roteiros Atrações
<b>Recursos naturais</b>	Miradouros Paisagem Fauna e flora Fluviais e termais

Fonte: elaboração própria

A terceira fase assenta numa abordagem crítica ao discurso de promoção turística efetuado pelos municípios. O discurso do turismo é um discurso de reconstrução de identidade e de promoção que se constrói através da criação e manipulação de textos e imagens (Kaplan-Weinger e Hallett, 2010) o que exige uma análise destas formas discursivas recorrendo a metodologias e perspetivas teóricas várias: análise crítica do discurso (Wodak, 2003), e uma análise multimodal do discurso (Kress e Van Leeuwen, 2001). Esta dimensão analítica do discurso é muitas vezes negligenciada pela produção académica (Morgan, 2004), apesar de ser necessária para melhor compreender o modo como o poder local recorre, com maior ou menor eficácia, a estratégias promocionais que contribuem para a formação da IDT. Salazar (2013) defende que a análise crítica destes imaginários oferece uma ferramenta poderosa de desconstrução dos clichés e estereótipos ideológicos, socioculturais e políticos explícitos e implícitos nestes discursos, sendo os *websites* veículos exemplares no modo como “materializam” e tornam visíveis estes imaginários através da sua disseminação em forma de imagens e textos sendo uma fonte empírica privilegiada para o investigador.

A análise de discurso surge assim como uma metodologia que entra em diálogo com os resultados obtidos na primeira e segunda fase complementando e enriquecendo os resultados obtidos durante a investigação. Através de uma análise crítica e comparativa dos discursos de

promoção turística, podemos perceber de que modo os municípios se auto-representam e se recriam como destinos turísticos, assinalando as suas figuras retóricas assim como a possível incongruência entre texto e imagem.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Apresentam-se de seguida os resultados mais relevantes obtidos após as três fases de análise dos *websites* descritas anteriormente.

### 5.1. Análise da qualidade dos *websites*

Quanto à análise da qualidade dos *websites*, 18 no total<sup>8</sup>, foram avaliados os itens relacionados com a acessibilidade, a facilidade de uso dos *sites*, o tipo e qualidade da informação, a aparência, a fiabilidade e a interatividade (Quadro 3).

Em primeiro lugar, no que respeita à *acessibilidade*, os *websites* analisados apresentam valores baixos. É de salientar que nenhum dos *websites* oferece uma tradução personalizada dos conteúdos para outros idiomas, alguns oferecem uma ligação a uma aplicação de tradução automática da empresa *Google*. Contudo o recurso a esta aplicação gera erros de tradução evidentes em alguns dos casos estudados, uma vez que queria versões não contextualizadas

<sup>8</sup> Na data de análise a secção de turismo do *website* do Município de Freixo de Espada-à-Cinta estava em construção, não tendo sido incluída na análise.

ignorando expressões idiomáticas gerando assim informação nociva para o propósito de promoção. A não existência de uma tradução personalizada da informação existente nos *websites* exclui a possibilidade de ser visitada por um público internacional, confinando a visita e exploração dos *websites* a um público nacional ou leitor de português.

O grau de adaptação dos *websites* a diferentes dispositivos (*smartphones*, *tablets*) é ainda muito baixo, apenas 8 dos *websites* analisados –Carrazeda de Ansiães, Lamego, Moimenta, Murça, Peso da Régua, Sernancelhe, Torre de Moncorvo e Vila Real–, têm em conta a tendência atual no turismo de consulta através de distintos dispositivos e sistemas operativos como o *smartphone* ou a *tablet* e *iOS*, *Android* ou *Windows*, respetivamente. Por outro lado, a adaptação dos *websites* a pessoas com necessidades especiais é ainda menor, somente 6 municípios –Carrazeda de Ansiães, Moimenta, Murça, São João da Pesqueira, Santa Marta de Penaguião e Tabuaço– adaptam os seus conteúdos a públicos com necessidades especiais segundo as pautas desenvolvidas pelo W3C<sup>9</sup>.

No que concerne à *facilidade de uso* dos *websites*, são encontradas dificuldades notórias relacionadas com a naveabilidade, sendo que apenas 6 oferecem uma naveabilidade que podemos qualificar como “boa” –Armamar, Carrazeda de Ansiães, Moimenta, Murça, Penedono e São João da Pesqueira–, para 9 delas “regular” –Alijó, Lamego, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca e Foz Côa– e para as 3 restantes “má” –Mesão Frio, Torre de Moncorvo e Vila Real–. Porém, todas oferecem pesquisador interno e ligação direta à secção de “Turismo” ou similar<sup>10</sup>.

Quanto ao tipo e qualidade da informação apresentada, é de salientar que apesar de todos os *websites* oferecerem os contatos de empresas locais (operadores turísticos, hotelaria, restauração e em alguns casos dos artesãos locais), correio eletrónico, telefone e/ou endereço postal, nem todos oferecem informação de contato referente ao posto de turismo munici-

pal, nomeadamente Murça, Peso da Régua, Torre de Moncorvo e Vila Real. Em relação aos materiais gráficos disponíveis *online*, importa destacar que mais da metade dos *websites* disponibilizam mapas turísticos, folhetos e brochuras de roteiros e/ou vídeos promocionais, permitindo na maior parte dos casos o *download* dos referidos ficheiros, à exceção dos municípios de Peso da Régua, Tabuaço, Tarouca. Além disso, a totalidade dos municípios, a exceção de Peso da Régua e Foz Côa, oferecem aos potenciais turistas conselhos úteis sobre como chegar e/ou alojamentos, entre outros. A disponibilidade deste tipo de materiais informativos no *website* demonstra uma predisposição dos municípios para a promoção e divulgação turística.

No que se refere à *aparência* dos *websites*, é de salientar uma certa negligência em termos estéticos, estruturais e formais, não se verificando na maioria dos casos um cuidado em dispor a informação de forma atrativa e coerente a nível plástico. Esta avaliação, apesar de se basear num método subjetivo, segue um modelo de análise fundamentado nos princípios gerais propostos por Misanchuk *et al* (2000) que consistem na simplicidade, equilíbrio, harmonia e unidade, consistência e claridade do *design* de forma a proporcionar uma experiência estética, mas também funcional, ao utilizador de conteúdos multimédia.

Foi possível constatar que alguns municípios recorrem à utilização de *templates* pré-formatados, muitos deles providenciados pela mesma empresa que se especializou em vender plataformas *web* às entidades municipais de todo o país, a WireMaze, que anuncia no seu *website*<sup>11</sup> a sua liderança do mercado em soluções de *egovernment local* e *etourism*. Em termos de funcionalidade estas plataformas garantem a eficácia das plataformas municipais, oferecendo a resolução de questões mais práticas de funcionamento burocrático da instituição. Mas é de salientar que a aplicação do mesmo modelo de *website* aos municípios rejeita um trabalho diferenciador em termos de *design* capaz de criar uma mais-valia ao nível da promoção turística.

O ponto de partida para a avaliação estética é a *homepage*, por representar o primeiro contacto que o utilizador tem com cada *website*. Para Milheiro (2006) a aparência desta assegura a continuação da navegação e deve evitar a

<sup>9</sup> A *World Wide Web Consortium* (W3C) é uma comunidade internacional que desenvolve diretrizes que asseguram o crescimento da *web* a longo prazo. Um dos seus objetivos consiste em desenvolver *standards* de acessibilidade para os navegadores e conteúdo *web*.

<sup>10</sup> Dada a heterogeneidade da estrutura da informação apresentada nos *websites*, tomam-se como intercambiáveis os botões referentes à promoção turística que podem apresentar títulos vários: “Turismo”, “Visitar”, “Conhecer”.

<sup>11</sup><http://www.wiremaze.pt/index.html>

**Quadro 3. Itens analisados nos *websites***

Itens		Alijó	Armamar	Carrazeda de Ansiães	Lamego	Mesão Frio	Moimenta da Beira	Murça	Penedo-no	Peso da Régua
<b>Acessibilidade</b>	Nº Idiomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adaptado a diferentes dispositivos <sup>1</sup>	0	0	1	1	0	1	1	0	1
	Adaptado a pessoas com necessidades especiais <sup>1</sup>	0	0	1	0	0	1	1	0	0
<b>Facilidade de uso</b>	Navegabilidade <sup>2</sup>	2	3	3	2	1	3	3	3	2
	Pesquisa interna <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ligaçao direta turismo <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Tipo e qualidade da Informação</b>	Ligações outras empresas <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Consulta turismo <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	Materiais gráficos virtuais online <sup>1</sup>	0	1	1	1	1	1	0	0	0
	Materiais gráficos virtuais online para download <sup>1</sup>	0	1	1	1	1	1	0	0	0
	Vídeos/Áudios disponíveis online <sup>1</sup>	0	1	1	1	0	1	1	1	0
	Conselhos úteis (visita/alojamento/ como chegar) <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	Mapas turísticos <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	Agenda de eventos <sup>1</sup>	1	1	1	1	0	1	1	1	1
<b>Aparência</b>	Estética <sup>2</sup>	1	2	3	1	1	3	2	2	2
	Logo/Imagen de marca <sup>1</sup>	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	Logo Slogan <sup>1</sup>	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fiabilidade/trust</b>	Erros programação <sup>1</sup>	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	Manutenção/Atualização <sup>1</sup>	0	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Interatividade</b>	Nº redes sociais	1	4	1	4	1	3	4	0	1
	Nº redes ativas	1	4	1	3	1	3	4	0	1

<sup>1</sup> 0: Não; 1: Sim    <sup>2</sup> 1: Hostil/Má; 2: Regular; 3: Muito Intuitiva/Boa

Fonte: elaboração própria

Quadro 3. Itens analisados nos websites (continuação)

Itens		Sabrosa	S. João da Pesqueira	Sta. Marta de Penaguião	Sernancelhe	Tabuaço	Tarouca	Torre de Moncorvo	Vila Nova de Foz Côa	Vila Real
<b>Acessibilidade</b>	Nº Idiomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Adaptado diferentes dispositivos <sup>1</sup>	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	Adaptado a pessoas com necessidades especiais <sup>1</sup>	0	1	1	0	1	0	0	0	0
<b>Facilidade de uso</b>	Navegabilidade <sup>2</sup>	2	3	2	2	2	2	1	2	1
	Pesquisa interna (buscador) <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ligação direta turismo <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Tipo e qualidade da informação</b>	Ligações outras empresas <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Consulta turismo <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	Materiais gráficos virtuais online <sup>1</sup>	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	Materiais gráficos virtuais online para download <sup>1</sup>	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	Vídeos/Áudios disponíveis online <sup>1</sup>	0	1	0	1	0	0	1	1	0
	Conselhos úteis (visita/alojamento/como chegar) <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	Mapas turísticos <sup>1</sup>	1	1	0	0	0	0	1	1	1
	Agenda de eventos <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Aparência</b>	Estética <sup>2</sup>	1	2	2	1	2	2	2	2	2
	Logo/Imagem de marca <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	Logo Slogan <sup>1</sup>	1	1	0	1	0	0	0	1	1
<b>Fiabilidade/trust</b>	Erros programação <sup>1</sup>	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	Manutenção/Atualização <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Interatividade</b>	Nº redes sociais	0	4	1	2	0	1	0	3	4
	Nº redes ativas	0	4	1	2	0	1	0	3	4

<sup>1</sup> 0: Não; 1: Sim <sup>2</sup> 1: Hostil/Má; 2: Regular; 3: Muito Intuitiva/Boa

Fonte: elaboração própria

desordem e confusão. É possível constatar a diferença entre um website que segue estes princípios (Figura 2) e outro que negligencia os princípios supracitados comprometendo a navegação (Figura 3).

Outra característica de especial importância, e que define a existência de uma estratégia de *place branding* consciente e consistente, é a existência de um logotipo e de um *slogan*, elementos que são essenciais na criação de uma “marca” seja esta de um produto convencional ou neste caso de uma marca territorial. É de destacar que, à exceção de Carrazeda de Ansiães, Foz Côa e Vila Real que mantém como símbolo o tradicional brasão com a sua

linguagem heráldica, os restantes municípios dispõem de um logotipo contemporâneo que pode ou não ser uma estilização do antigo brasão, dos caracteres que compõem o nome do município, ou mesmo da concretização de uma ideia visual que sintetiza elementos culturais ou naturais relevantes do município. Porém, nem todos os que dispõem de logotipo possuem um *slogan* promocional, sendo que só os municípios de Alijó, Armamar, Sabrosa, São João da Pesqueira, Sernancelhe e Vila Real possuem uma frase promocional. Destacamos o caso de Foz Côa e Vila Real, que apesar de ter *slogan* não dispõem de uma logomarca atualizada.

Figura 2: *Homepage* do *website* de Carrazeda de Ansiães



Fonte: <http://www.cm-carrazedadeansaes.pt/>

Figura 3: *Homepage* do *website* de Sabrosa



Fonte: <http://www.sabrosa.pt/>

Em termos de *fiabilidade*, analisaram-se variáveis tais como: erros de programação e atualização de conteúdos. É de salientar que se verificaram *websites* com erros de programação –Armamar, Moimenta da Beira (Figura 4), Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca e Torre de Moncorvo–, e alguma com conteúdos desatualizados –Alijó–, comprometendo, deste modo, a fiabilidade da informação disponível.

Finalmente, quanto à *interatividade*, destacamos que quase todos os municípios dispõem

de um perfil público atualizado nos média sociais, nomeadamente o *facebook*, mas em alguns casos não existe no *website* oficial uma ligação com o perfil municipal da rede social em questão. O mesmo acontece com o material audiovisual pois, apesar da maioria dos municípios possuírem um canal próprio no *youtube*, este não está muitas vezes conectado com o *website* oficial.

**Figura 4. Website de Moimenta da Beira**



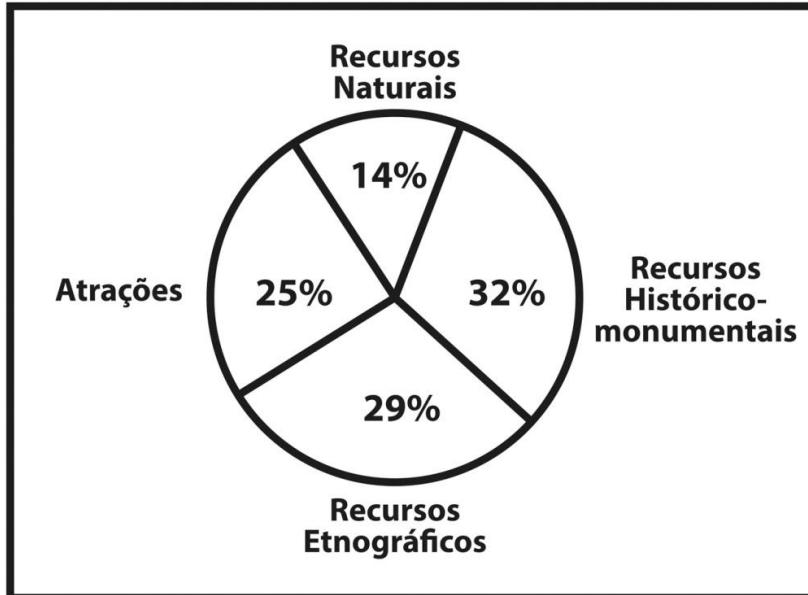
Fonte: <http://www.cm-moimenta.pt/>

## 5.2. Análise de conteúdo

Quanto à análise de conteúdo, a partir das categorias estabelecidas, os recursos que obtiveram maior peso foram os históricos-monumentais e etnográficos, com 32% e 29%,

respectivamente. Enquanto aqueles que registraram menores presenças nos *websites* examinados foram os relacionados com as atrações, com 25%, e os recursos naturais, com 14%, como é possível reconhecer na Figura 5.

**Figura 5. Distribuição dos atributos do destino nos *websites* municipais**



Fonte: elaboração própria

Uma vez feita a contagem, foram colocados num mapa de posicionamento os recursos<sup>12</sup> e os *websites*<sup>13</sup>, com o objetivo de analisar a imagem projetada pelos municípios que constituem a sub-região do Douro com base nas quatro subcategorias de recursos apresentadas anteriormente. O mapa de correspondências permite reduzir a multidimensionalidade que originam as tábuas de contingência a apenas duas dimensões, facilitando também a interpretação da relação entre *websites* e recursos. Tal e como se demonstra na Figura 6, existem diferenças quanto à presença nos *websites* municipais dos recursos relacionados com as quatro grandes categorias estabelecidas que constituem os recursos histórico-monumentais, etnográficos, atrações e naturais, facto que incide na imagem projetada do destino pelos *websites* municipais. Assim, resulta que os recursos histórico-monumentais aparecem mais representados, em termos relativos, no *website* de Alijó, Sabrosa, São João da Pesqueira e Torre de Moncorvo. Quanto aos recursos etnográficos, destaca-se a sua presença relativa sobre os restantes recursos nos *websites* de Carrazeda de Ansiães, Mesão Frio, Murça, Penedono, Peso da Régua, Tabuaço e Tarouca São João da Pesqueira e Murça. Finalmente, quanto às atrações, é de referir que a sua presença predomina sobre os outros recursos de modo significativo nos *websites* de Armamar, Foz Côa, Lamego, Moimenta, Santa Marta de Penaguião e Vila Real. Em suma, o mapa de correspondências mostra diferenças no posicionamento turístico dos municípios quanto à natureza e frequência de aparição dos recursos turísticos apresentados pelos municípios nos seus *websites*, sendo que a região oferece assim uma IDT heterogénea face ao potencial visitante.

### 5.3. Análise crítica do discurso dos *websites* municipais do Douro

Quanto à análise do discurso procuramos sobretudo sintetizar as ideias de referência dos

conteúdos discursivos. Tal como refere Dann (1996) a atividade turística está assente no discurso, em narrativas que possibilitam ao potencial turista tomar o primeiro contacto com o território, antecipando a experiência turística. Este discurso flutua entre a auto- etnografia, a narrativa historicista, o autoritarismo científico e factual e em grande medida na linguagem da publicidade e do *marketing*. Esta recorre habitualmente a um exagero semântico na utilização de figuras retóricas que pretendem ter um efeito de sedução no potencial consumidor. De seguida destacam-se exemplos que se consideram paradigmáticos das estratégias discursivas dos municípios tendo em atenção a sua provável efetividade na promoção dos seus territórios.

A ideia de que o turismo é um “motor” para o desenvolvimento económico da região é explicitamente referida em muitos dos textos promocionais nos quais se enumeram as vantagens da atividade turística e não as vantagens de satisfação para o potencial visitante ou turista. Nestes casos existe uma confusão discursiva no que toca ao público-alvo, ignorando as expectativas deste em prol do enaltecimento do turismo como atividade geradora de riqueza para o município. No *website* de Moimenta da Beira, na secção dedicada aos percursos pedestres está presente a utilização de um discurso tecnocrático que se assemelha a um texto de candidatura com vista à obtenção de fundos para a execução da sinalização e conceptualização dos referidos percursos: “acreditamos que com esta conduta a dimensão económica, agregada ao fator de inovação, será amplamente valorizada, contribuindo-se assim para minorar as adversidades que persistem no Município”. Também Lamego recorre à mesma narrativa ideológica na secção dedicada à promoção dos percursos pedestres existentes no município, “percorrer as áreas selecionadas por trilhos e caminhos possibilita o contacto *in loco* com a fauna e flora, permitindo o desenvolvimento de actividades tradicionais e ir ao encontro do progresso sustentável turístico e económico, potenciando o artesanato, produtos tradicionais, alojamento e restauração”.

O suposto desenvolvimento económico do concelho derivado da atividade turística é um discurso transversal a todos os municípios baseado num potencial latente para a prática da atividade turística. Verificou-se um uso retórico dos recursos do território que não se tradu-

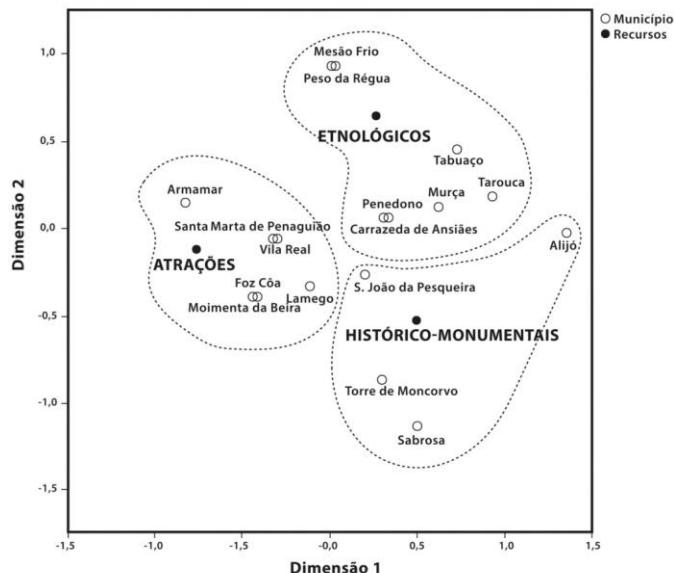
<sup>12</sup> Excluíram-se do mapa de posicionamento os recursos naturais, dando número de frequências de unidades de registo associadas a esta categoria nos distintos *websites*, significativamente inferior à frequência observada no resto das categorias.

<sup>13</sup> Os *websites* de Freixo de Espada-à-Cinta e Sernancelhe não foram incluídos na análise de conteúdo nem na posterior análise do discurso por se encontrarem incompletas e contar com frequências nas distintas categorias de recursos estabelecidas para a análise muito baixas.

zem necessariamente com a existência de atrações e produtos turísticos que poderão ser experienciados e consumidos pelos visitantes. Isto é evidente no caso de Murça, onde foram

detetadas na organização da secção de turismo do seu *website* demasiadas inconsistências, existindo submenus com informação não relevante ou inadequada ao potencial turista. No en-

Figura 6. Mapa de posicionamento



Fonte: elaboração própria

tanto, a ideia de que Murça é *per se* um lugar turístico é reafirmada taxativamente, existindo um submenu dedicado a reforçar a potencialidades turísticas e a missão do município para as desenvolver: “Uma Terra de Encanto que vale a pena descobrir... A situação geográfica, as características do relevo, o riquíssimo património natural, etnográfico e cultural, perante uma latente vivacidade dos costumes e tradições que ainda estabelecem uma estrita ligação entre o presente e o passado, são atributos suficientes para podermos afirmar que o Concelho de Murça tem algo de importante para oferecer a todos aqueles que o visitam”, continuando, “Perspectivando o turismo, não apenas como lazer, mas como uma forma de cultura, podemos afirmar que existem nestas terras os condimentos indispensáveis para que o visitante possa simultaneamente deleitar-se e enriquecer a sua capacidade de absorção dos valores etnográfico-culturais aqui existentes”. Este é um exemplo inequívoco da forma como o discurso turístico é utilizado de forma ideológica, forçando uma determinada narrativa de lugar.

Predominam também discursos essencialistas sobre estes territórios, narrativas repletas de idealizações e de clichés redutores, nas palavras de Pereiro (2009). Podemos verificar esta

afirmação na forma como são retratados os seus habitantes, na recorrência sistemática ao mito do bom selvagem “uma viagem pela relação entre o homem e a natureza” a bonomia e ausência de conflitos dos camponeses “As pessoas são de uma simpatia espontânea e como só um povo que se habituou a tratar a terra-mãe por “tu” consegue ter, amam o lugar onde vivem e estão-lhe gratas pela sua fertilidade” em Santa Marta de Penaguião e “...estas gentes resistentes, heróis e autênticos construtores de sonhos e de esperança” em Vila Nova de Foz Côa. Os habitantes destes lugares são assim representados ora como heróis dotados de poderes quase sobrenaturais, ora como entes despossuídos de agência submetidos às vontades divinas do “criador”, como se pode constatar no *website* de Penedono: “Penedono é um concelho onde a religiosidade permeia de perto com o dia-a-dia dos seus habitantes. Pessoas singelas, mas de fortes convicções que sempre traçaram o seu destino escudados pela fé”. Quase todas as referências às festividades e romarias consistem somente numa lista de todas as festas existentes em cada concelho, acompanhada, por vezes, de textos de carácter essencialista que colocam a religiosidade como elemento natural dos seus habitantes, veiculan-

do um discurso *folclorizante* herdeiro das conceptualizações ideológicas da “Política do Espírito” (Ferro, 1949), como podemos confirmar neste exemplo apresentado no *website* de Peso da Régua: “Esta festa é uma herança cultural antiga, momentos que põem à prova o carácter de um povo e de uma Nação”.

Uma das ideias fundacionais do discurso publicitário e de *marketing* é a da diferenciação e singularidade de determinado produto. Assim temos a mesma lógica retórica passada para o discurso de promoção turística veiculado pelos *websites* municipais. Todos eles promovem lugares de uma “beleza sem igual”, onde existe a “mais genuína” gastronomia e o artesanato mais “auténtico”. Abundam nos *websites* analisados o recurso a figuras de estilo que qualificam os seus recursos como “únicos”, razão inquestionável para a sua visita ou consumo.

Nas secções dedicadas ao artesanato e à gastronomia e vinhos, é possível observar a relação contraditória entre o que se diz e o que existe, entre o que se vê nas imagens e o que está patente no discurso escrito. Procurou-se assim avaliar o grau de congruência ou, pelo contrário, de dissonância entre palavras e as imagens que compõem o regime discursivo de promoção turística e de que forma este organiza formal e simbolicamente os potenciais produtos de cada concelho. Grande parte do discurso sobre o artesanato está assente numa narrativa sobre o passado, onde são evocadas artes de outros tempos, mas instalando a dúvida no utilizador sobre a existência de peças executadas de forma artesanal que podem ser efetivamente mercantilizadas. Em muitos casos omite-se também a figura do artesão e do processo, e mesmo as peças em questão não são mostradas através de imagens, identificando-se apenas os contactos dos artesãos no ativo. Em Tarouca na secção de artesanato surge a afirmação que “Na maior parte dos povos que constituem as dez freguesias do concelho ainda subsistem focos de artesanato que as mãos dos mais idosos teimam em preservar”, para logo no seguinte parágrafo desmentir esta frase, afirmado em tom fatalista —remetendo estas práticas para o passado—que apenas existem no presente em forma de encenações: “Estas atividades são normalmente lembradas durante o cortejo etnográfico”, seguindo com “A latoaria, que há meia dúzia de anos, podíamos encontrar na então vila de Tarouca, acabou por sucumbir, não resistindo à mudança dos tem-

pos e dos hábitos”. Existe uma contínua confusão entre o que existiu e o que já não está, mas que ainda pode ser encenado em determinados contextos ritualizados e performatizados. No caso de Tarouca, as fotografias que se podem ver no *website* foram feitas em contexto de evento público em situação de encenação etnográfica. Em Peso da Régua a cestaria, outrora usada na atividade da vindima, é promovida como sendo “consideradas autênticas peças de museu”, lamentando o facto da substituição das mesmas por recipientes de polímero que afetam a qualidade das uvas no seu transporte. Em Mesão Frio as atividades artesanais são também remitidas para o passado, negando assim uma existência das mesmas enquanto atrativo turístico “Recorrendo aos materiais que a natureza oferecia, este povo, criou diversos utensílios artesanais, moldando cada objecto às suas necessidades agrícolas e domésticas, combinando mestria e engenho com perícia e espiritualidade, tornando cada peça, numa verdadeira obra de arte”.

As secções dedicadas à gastronomia e aos vinhos padecem também de uma estratégia clara de promoção do seu potencial diferenciador e de oportunidade de consumo literal do território. A gastronomia no *website* de Peso da Régua é apresentada discursivamente como diversa e eclética, mas não oferecendo evidências fotográficas e escritas desta suposta diversidade. O vinho do Porto é inusitadamente apresentado como um vinho que pode acompanhar as refeições e que se conjuga com todo o tipo de queijos estrangeiros, ignorando a produção de vinhos do Douro na sua informação enológica. É de salientar que não existe uma referência às quintas existentes no concelho nem de oportunidades de fazer percursos enoturísticos ou enogastronómicos. Relativamente à gastronomia, o *website* de Mesão Frio não possui fotos ou destaque de pratos, fazendo apenas um curto resumo descriptivo do que se pode consumir no concelho, mas sem evidenciar nenhum prato concreto: “Como toda a gastronomia Duriense, rica e variada, Mesão Frio, não foge à regra. Não fossemos nós, um país de sabores mediterrâneos influenciados pelas especiarias e ingredientes, trazidos pelos nossos descobridores”. Carraceda de Ansiães recorre ao uso de imagens genéricas obtidas a partir de bancos de imagem disponíveis na *internet* que contrastam com o discurso da existência de recursos endógenos de excelência como o azeite ou a maçã. Outro

exemplo de incongruência entre imagem e texto é possível ser observado no *website* de Vila Real no qual se publicita um evento gas-

tronómico de assegurada tipicidade e regionalidade, quando o que se pode ver na imagem é um *stand* de doçaria industrial (Figura 7).

Figura 7. *Website* de Vila Real

Fonte: <http://www.cm-vilareal.pt/index.php/conhecer/feira-do-artesanato-e-da-gastronomia>

Ainda a respeito da imagem fotográfica, é quase nula a existência de fotografias onde possamos identificar “turistas em ação”, usuários na experiência ou turistas em plena interatividade com os locais. As fotos são na maior parte dos casos desprovidas de presença humana.

Expressões como *touring cultural*, *enoturismo* e *birdwatching* são incluídas nos discursos de forma aparentemente aleatória, e mais uma vez sem relação evidente com uma atração concreta. É a suprarreferida inclusão de conceitos-chave das tendências atuais da atividade turística no discurso promocional sem a existência dos mesmos em termos operativos. Podemos observar também uma utilização excessiva de um tipo de discurso técnico-científico sobretudo na promoção dos recursos arquitetónicos e arqueológicos, com uma linguagem historicista de pendor académico ou devedora de uma erudição proto-antropológica que não está em sintonia com uma lógica de atração à potencial diversidade e heterogeneidade dos públicos que poderão visitar estes recursos. Muitas vezes estes discursos são adaptações de textos produzidos em contexto académico provenientes de disciplinas diversas conforme o tipo de recursos em questão, arqueologia, história, arquitetura, biologia ou

geografia. Podemos constatar esta utilização no *website* de Sabrosa: “*A Sepultura 4 das Touças foi escavada num pequeno afloramento granítico, ostentando um curto septo longitudinal*” (enfase dos autores).

## 6. CONCLUSÕES

Nesta investigação levou-se a cabo uma análise dos *websites* municipais que conformam a sub-região do Douro NUT III pela sua importância quanto à promoção *online* da IDT. Ainda que assistamos a uma transformação que se pode classificar de revolucionária na forma como a informação é transmitida, produzida e consumida através da *internet*, existe ainda uma relevância determinante na informação estática apresentada pelos *websites* municipais na construção de uma IDT. Estes são considerados fontes de informação mais credíveis do que as de iniciativa comercial privada (Florek *et al.*, 2006). A análise foi efetuada com base na qualidade dos *websites* e dos seus conteúdos, tendo em conta os estudos prévios existentes neste âmbito.

Os resultados mostram que parece não existir, no entanto, da parte dos municípios, uma consciência plena e informada do valor que pode ter a sua presença *online* na projeção de um imaginário das várias dimensões do território.

rio tutelado por si. Para Imbert (2013), estas representações mediáticas formam um imaginário fundamental para a formação da IDT, na medida em que condicionam a representação e consequentemente a percepção que se tem dos sujeitos e dos objetos sociais, ou neste caso específico, da ideia que se tem de um lugar que se pretende simultaneamente de vivência e de visita. Na presente análise, este facto reflete-se na baixa qualidade dos *websites* –quanto à estética ou a utilização de logo e *slogan* turísticos, entre outros – e nos conteúdos dos mesmos, pouco orientados ao mercado turístico. Por outro lado, é de destacar a falta de consenso na definição de uma estratégia de *place branding* do destino por parte dos *stakeholders* envolvidos na atividade turística, dada a diversidade de produtos e recursos que compõem a oferta turística dos municípios da sub-região do Douro. Assim, a débil percepção por parte dos responsáveis públicos quanto à importância da imagem projetada pelos *websites* municipais vai influenciar de modo significativo o posicionamento do destino, tal como indica Martínez (2013), assim como na construção dumha marca territorial forte com a qual pode competir a nível nacional e internacional, uma das prioridades definidas para este território.

Além disso, é necessário considerar que os *websites* analisados funcionam muitas vezes como repositório de recursos do município, com uma superabundância de informação, na maior parte das ocasiões irrelevante para o potencial visitante. A *internet*, tal como já acontecia nos folhetos turísticos, que tiveram até há alguns anos a primazia na projeção da IDT, partilham um modo de enunciação específico –ícone textual– que ainda segundo Imbert (2013) traduzem-se numa disposição espacial de texto e imagem. Mas a *internet*, ao contrário do suporte material, possibilita um processo cumulativo, não linear, que muitas vezes é nocivo para os objetivos propostos. Uma grande capacidade de armazenamento de dados não equivale a melhor informação. Assim como a simples existência de um *website* não é equivalente à existência de uma estratégia de *marketing* digital, tal como observa Milheiro (2006), que assinalou a existência de muita informação descritiva, mas pouca oferta de produtos, referindo-se ao período entre 1994 e 1996 no *website* oficial do Turismo de Portugal. Facto que ainda podemos observar nos *websites* dos municípios da sub-região do Douro.

Por outro lado, é necessário salientar que a comercialização turística vai além da ideia simplista de conseguir “vender mais”. Antes de vender, é necessário preparar o produto (Bosque, 2013:178). Um recurso turístico tem que ser transformado em “produto turístico”, e para isso tem que converter-se em “acessível”, em “desfrutável”, para poder ser visitado e “consumido” por aquelas pessoas que estejam interessadas (Bosque, 2013:180). Porém, os *websites* em questão apresentam uma grande quantidade de recursos potencialmente turísticos, mas pouco ou nada acessíveis e desfrutáveis nas condições atuais. Tal como já referimos existe uma catalogação exaustiva de todos os elementos patrimoniais de cada município, independentemente da sua potencialidade turística. Esta decisão, sobretudo política, “obriga” o município a classificar de turístico todos os elementos patrimoniais de cada aldeia e freguesia, de forma a não causar conflitos de interesse e suavizar as dinâmicas de autorepresentação e representatividade. Isto justificar-se ia porque, tal como assinalam Pritchard e Morgan (em Kaplan-Weinger e Hallett, 2010), o potencial turista não é o único consumidor da secção de turismo do *website* oficial, também as autoridades locais e os residentes consomem esta informação e se revêm na mesma, exigindo assim um processo exaustivo de descrição e catalogação de tudo o que estes consideram turístico, ignorando as regras básicas do *marketing* turístico no qual apenas se anuncia o que pode ser consumido e disfrutado.

Portanto, e de forma sumária é preciso apontar que, apesar dos municípios do Douro estarem a apostar fortemente no turismo promovendo-se de forma *online* e digital –grande parte dos municípios dispõem de *websites* bem estruturados e de qualidade técnica aceitável–, julga-se que a estratégia de promoção dos territórios ainda apresenta lacunas graves que é necessário colmatar. Estas lacunas incidem sobretudo, na qualidade dos conteúdos discursivos turísticos dos *websites*, quer seja nos textos ou nas imagens apresentadas, e as inerentes narrativas produzidas tendo em vista a captação de turistas.

Desde o ponto de vista teórico a presente investigação apresenta importantes avanços no campo dos estudos da imagem turística projetada através dos *websites* municipais dada a escassez de estudos que abordem esta temática na perspetiva dos municípios. Na maior parte dos estudos existentes neste campo analisam-

se os *websites* das DMO ou empresas privadas, nomeadamente estabelecimentos de alojamento e restauração, sem ter em conta as formas de governação local como promotores oficiais do destino.

Por outro lado, quanto às implicações para o sector, considera-se que pode ser oportuno para os *stakeholders* envolvidos na atividade estabelecer uma estratégia de posicionamento da sub-região do Douro assentes numa série de produtos identitários e diferenciadores da região, tendo em vista o seu reconhecimento, nomeadamente no panorama internacional. Além disso, será necessária uma tarefa de revisão dos conteúdos dos *websites*, estabelecendo prioridades quanto ao tipo e quantidade de conteúdos que devem estar presentes nos mesmos, de forma a prevenir a saturação e confusão informativa entre os potenciais visitantes, mas também garantindo o serviço e acesso à informação requerida pelos próprios residentes.

Uma das principais limitações deste estudo é de origem metodológica e tem a ver com o viés que comporta a técnica de análise do conteúdo. Este tipo de técnica de análise de dados ponsáveis pelo pelouro do turismo de cada município, os técnicos de turismo envolvidos na criação dos conteúdos, assim como os programadores, designers e fotógrafos que participaram na construção dos *websites*.

Neste sentido considera-se oportuno proceder a pesquisa de dados que permita comparar

parte sempre de uma decisão subjetiva, tal e como indicam Hall e Valentín (2005). A presente análise circunscreveu-se à informação estática dos *websites* municipais, contudo é de salientar as dinâmicas contemporâneas da informação disponível na rede 4.0 (Kotler *et al.*, 2014). O *website* oficial é agora apenas mais um elemento dentro de uma rede de medias sociais, *instagram*, *facebook*, *vimeo*, *youtube*, *twitter* ou *Google plus*, entre outras, nas quais os conteúdos discursivos deixam de ser monológicos, mas passam a ser trialógicos (Dann, 2012), que exigem o recurso a abordagens metodológicas que incluem a etnografia digital. Os vídeos promocionais de cada município não puderam ser aqui analisados, por limites de espaço, mas também por exigirem uma abordagem teórica que se foca numa ontologia da imagem em movimento e do som, análise que irá ser efetuada noutro contexto de investigação. É de referir também que a obtenção de um conhecimento *emic* do projeto promocional de cada município exige o recurso a uma pesquisa *off-line*. Nesta pesquisa seriam indagados os agentes envolvidos na planificação e execução dos *websites* em causa, nomeadamente os resos dados obtidos *online* com os dados *offline*. Por outro lado, dada a importância dos media sociais na construção de uma imagem de destino, julga-se necessário analisar aprofundadamente os conteúdos gerados por usuários nestas plataformas digitais.

## BIBLIOGRAFIA

- Amorim, E., Andrade, C., Frederico, N. e Umbelino, J. (2012). “Los cruceros turísticos en el Duero y el segmento de vinos y gastronomía: Una propuesta de sustentabilidad sociocultural”, *Estudios y Perspectivas en Turismo*, Vol. 2, pp. 1050-1071
- Baloglu, S. e McCleary, K.W. (1999). “A model of destination image formation”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 26, nº4, pp. 868-897
- Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70
- Batista, P. e Figueiredo, E. (2011). “Caminhos possíveis do rural em Portugal: As prioridades do novo programa de desenvolvimento rural” em Figueiredo, Elisabete (coord.), *O Rural plural: olhar o presente, imaginar o futuro. Castro Verde: Coleção Territórios de Mudança*, 100 LUZ
- Baudrillard, J. (1991). *Simulacros e Simulação*. Lisboa: Relógio d'Água
- Beerli, A. e Martín, J.D. (2004). “Factors influencing destination image”, *Annals of Tourism Research*, Vol. 31, nº 3, pp. 657-681
- Bosque, A. (2013). “La comercialización de productos de turismo interior en el extranjero” em Melgosa, Francisco J. (coord.), *Turismos de Interior*. Madrid: Ed. Pirámide

- Buhalis, D. (2000). "Marketing the competitive destination of the future", *Tourism Management*, Vol. 21, pp. 97-116
- Cai, L.A. (2002). "Cooperative branding for rural destinations", *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, nº 3, pp. 720-742
- CCDRN (2008). Plano de Desenvolvimento Turístico do Vale do Douro. PDTVD 2007-2013. Disponível em: [http://www.ccdn.pt/sites/default/files/ficheiros\\_ccdrn/missaodouro/pdtvd\\_2007\\_2013.pdf](http://www.ccdn.pt/sites/default/files/ficheiros_ccdrn/missaodouro/pdtvd_2007_2013.pdf)
- Choi, S., Lehto, X.Y. e Morrison, A.M. (2007). "Destination image representation on the web: Content analysis of Macau travel related websites", *Tourism Management*, Vol. 28, pp. 118-129
- Correia, A., Vaughan, R., Edwards, J. e Silva, G. (2014). "The potential for cooperation between wine and tourism businesses in the provision of tourism experiences: the case of the Douro Valley of Portugal", *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, Vol. 36, nº2, pp. 43-55.
- Crompton, J.L. (1979). "Motivations for pleasure vacation", *Annals of Tourism Research*, Vol. 6, nº 4, pp. 408-424
- Dann, G.M.S. (1996). *The language of tourism*. Oxford: CABInternational
- Dann, G.M.S. (2012). "Remodelling a changing language of tourism: from monologue to dialogue and triologue", *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 10, nº 4, pp. 59-70
- Díaz, P., Rodríguez, A.J. e Santana, A. (2010). "El análisis de la imagen proyectada: una propuesta para la normalización de folletos y web turísticas", *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 8, nº 1, pp. 211-218
- Echtner, C.M. e Ritchie, J.R.B. (1993). "The measurement of destination image: an empirical of destination assessment", *Journal of Travel Research*, Vol. 31, nº 3, pp. 1-13
- Faby, H. (2006). "Tourism information and communication systems in border areas: technical issues, restrictions, and Outlook", em Wachowiak, Helmut (ed.) *Tourism and borders, contemporary issues, policies and international research*. Hampshire: Ashgate.
- Fernandes de Sousa, C.A. (2013). "Impacto no turismo da região demarcada do Alto Douro Vinhateiro, após a classificação de património mundial da humanidade pela UNESCO". Tese de Mestrado. Instituto Politécnico de Bragança.
- Fernández-Cavia, J., Marchiori, E., Haven-Tang, C. e Cantoni, L. (2016). "Online communication in Spanish destination marketing organizations: the view of practitioners", *Journal of Vacation Marketing (article in press)*
- Fernández, J.M., Morales, B. e Rodríguez, A. (2002). *Información de Interés Turístico en las Webs Municipales: Análisis Empírico de su Nivel de Divulgación*. Actas del IV Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TURITEC, 23-25 octubre, Universidad de Málaga
- Ferro, A. (1949). *Turismo, fonte de riqueza e poesía. Política do espírito*. Lisboa: Edições SIN
- Floreck, M., Insch, A. e Gnoth, J. (2006). "City council websites as a means of place brand identity communication", *Place Branding*, Vol. 2, nº 4, pp. 276-296
- Gabriel, L.P.M.C. (2015). "La imagen proyectada de dos destinos patrimoniales italianos. El caso de Florencia y Venecia". Tesis doctoral. Universidade de A Coruña
- Gallarza, M.G., Gil, I. e Calderón, H. (2002). "Destination image: towards a conceptual framework", *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, nº 1, pp. 56-78
- Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) (2011). *Projecção do Parque Escolar por NUT III a 2013 – Sub-região Douro*. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra
- Gomes, A.I. (2014). "A imagem percebida e projetada de Portugal como destino turístico". Tese de Mestrado. Universidade de Aveiro
- Gómez, M., García, J.A. e Molina, A. (2013). "Imagen cognitiva de los destinos de interior desde la perspectiva de residentes y visitantes: una aplicación empírica en 4 regiones españolas", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol. 16, pp. 167-179
- Guedes, A.S. e Jiménez, M.I.M. (2016). "Conceptualizing Portugal as a tourist destination through the textual content of travel brochures", *Tourism Management Perspectives*, Vol. 20, pp. 181-194
- Hall, M.C. e Valentin, A. (2005). "Content analysis", em Ritchie, B.W., Burns, P.M. e Palmer, C.A. (coords.), *Tourism Research Methods: Integrating Theory with Practice*. London: CABI
- Hunt, J.D. (1975). "Image as a factor in tourism development", *Journal of Travel Re-*

search, Vol. 13, pp. 1-7

Imbert, G. (2013). "Construcción de la realidad e imaginarios sociales en los mass media: la hipervisibilidad moderna", em García, M., Ibáñez, J. e Alvira, F. (comps.). *El análisis de la realidad social, métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial

Jeon, H.-Y. e Ji-Yeonjung. (2012). A Comparative Study of Branding Cities through Semiotic Analyses of the Official Websites of Seoul, Tokyo, and Beijing. Proceedings of the 10th World Congress of the International Association for Semiotic Studies (IASS/AIS). 22-26 septiembre, Universidade da Coruña, España

Kaplan-Weinger, J. e Hallett, R.W. (2010). *Official Tourism Websites: a discourse analysis perspective*. Bristol: Channel View Publications

Kavaratzis, M., Warnaby, G. e Ashworth, G. J.. (2015). "The need to rethink place branding", em Kavaratzis, M., Warnaby, G. e Ashworth, G. J.. (eds.). *Rethinking place branding: Comprehensive brand development for cities and regions*. Switzerland: Springer

Keller, K. (2008). *Strategic brand management: building, measuring and managing brand equity* (3<sup>a</sup> ed). Pearson Prentice Hall. England.

Kotler P. T., Bowen J. T. e Makens, J. (2014). *Marketing for Hospitality and Tourism*. Essex: Pearson

Kress, G. e T. Van L. (2001). *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Hodder Arnold

Law, R., Qi, S. e Buhalis, D. (2010). "Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research", *Tourism Management*, Vol. 31, pp. 297-313.

Li, X. e Wang, Y. (2011). "Measuring the effectiveness of US official state tourism websites", *Journal of Vacation Marketing*, Vol. 17, nº 4, pp. 278-302

MacCannell, D. (1989). *TheTourist: a new theory of the leisureclass*. New York: Schcken

Marques, C.P. (2009). "Motivações das viagens turísticas para regiões do interior: O caso do Douro". Tese de doutoramento. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Martínez, A. (2013). "Turismo de interior, identidad y cultural «glocal». Valoraciones y propuestas" em Melgosa, Francisco. J. (coord.), *Turismos de Interior*. Madrid: Ed: Pirámide

MEI: Ministério de Economía e Industria (2007). *Plano Estratégico Nacional do Turismo*. Turismo de Portugal

Mendonça, J.P.A. (2011). *Geografia das Microiniciativas Agrárias e do Turismo em Lamego e Távora: Territórios, Actores e Estratégias*. Maia: Ed. ISMAI eCEDTUR

Mendonça, J.P.A. (2003). A actividade turística em torno de Lamego: da vocação histórica ás novas oportunidades. *Actas VIII Coloquio de Geografía del turismo, ocio y recreación*, 7-8 de noviembre, Santiago de Compostela

Míguez, M.I. (2011). "Websites and place branding for seven Galician cities: An exploratory study", *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, Vol. 3, nº 2, pp. 297-304

Milheiro, E. (2006). *A informação turística e as tecnologias da informação e da comunicação: o caso português*. Lisboa: Instituto de Turismo de Portugal

Misanchuk, E, Schwier, R. & Boling, E. (2000). *Visual design for instructional multimedia*. Saskatoon, Saskatchewan: M4 Multimedia & Copestone Publishing

Morgan, N. (2004). "Problematizar a Promoção de Lugares", em Lew, A.A. Hall, M. E Williams, A. (Eds.), *Compêndio de Turismo*. Lisboa: Instituto Piaget

Oh, H.C., Uysal, M. e Weaver, P.A. (1995). "Product bundles and market segments based on travel motivations: a canonical correlation approach", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 14, nº 2, pp. 123-137

Paasi, A. e Metzger, J. (2017). "Foreground the region", *Regional Studies*, Vol. 51, nº 1, pp. 19-30

Park, Y.A. e Gretzel, U. (2007). "Success Factors for Destination Marketing Web Sites: A Qualitative Meta-Analysis", *Journal of Travel Research*, Vol. 46, nº 1, pp. 46-63

Pereiro, X. (2009). "Imagens e narrativas turísticas do «outro» Portugal-Galiza", em Cairo, H., Godinho, P. e Pereiro, X. (coords), *Portugal e Espanha: entre discursos de centro e práticas de fronteira*. Universidade de Lisboa: Instituto de Estudos de Literatura Tradicional. Ed. Colibrí

Pessoa, A. (2008). "Tourism and regional competitiveness: the case of the portuguese Douro Valley", *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, Vol. 18, pp. 55-75.

Pike, S. (2002). "Destination image analysis: A review of 142 papers from 1973-2000",

Tourism Management, Vol. 23, nº 5, pp. 541-549

Pine, B.J.I.I. e Gilmore, H.J. (1999). The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage. Boston: Harvard Business School Press

Pulido-Fernández, J.I. e Navarro, U. (2014). “Identificación de ítems para medir las experiencias del turista en destino”, Cultur: Revista de Cultura e Turismo, Vol. 8, nº 1, pp. 4-34

Ribeiro da Costa, A. (2013). “Destination branding: o papel dos stakeholders na gestão de uma marca-destino – o caso da marca Douro”. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho

Richards, G. e Russo, A.P. (2016). “Synthesis and conclusions: towards a new geography of tourism?” em Richards, G. e Russo, A.P. (eds), Reinventing the local tourism, producing, consuming and negotiating place. Bristol: Channelviewpublications

Saarinen, J. (1998). The social construction of tourist destinations: the process of transformation of the Saariselka tourism region in Finnish Lapland em G. Ringer (ed.) Cultural landscapes of tourism. London: Routledge

Salazar, N.B. (2011). “Tourism imaginairies: A conceptual approach”, Annals of Tourism Research, Vol. 39, nº 2, pp. 863–882

Wodak, R. (2003). “De qué trata el análisis crítico del discurso (ACD). Resumen de su historia, sus conceptos fundamentales y sus

Salazar, N.B. (2013). The (im) mobility of tourism imaginairies, em Gred Richards e Melanie Smith (eds.) The routledge handbook of cultural tourism. Oxon: Routledge

Santana, A. (2000). “O rural como produto turístico: Algo de novo brilha sobre o sol?”, em Serrano, C., Bruhns, H.T. e Luchiari, M.T.D.P. (orgs.), Olhares contemporâneos sobre o turismo, Campinas: Papirus Editora

Santana (2009). Antropología del turismo: Analogías, encontros e relações. São Paulo: Alephciones

Santana, A. (2015). “Imaginando la imagen en turismo: un viaje de ida y vuelta”, Revista de Antropología Experimental, Vol. 15, nº 4, pp. 37-57

Uysal, M. e Jurowski, C. (1994). “Testing the push and pull factors”, Annals of Tourism Research, Vol. 21, nº 4, pp. 844-846

Wang, Y. (2008). “Web-based Destination Marketing Systems: Assessing the Critical Factors for Management and Implementation”, International Journal of Tourism Research, Vol. 10, pp. 55-70

Ward, J. R. E Gold, S. V. (Eds.) (1994). Place Promotion: The Use of Publicity and marketing to Sell Towns and Regions. Chichester: Wiley

desarrollos”, em Wodak, R. e Meyer, M. (co-ords.), Métodos de Análisis Crítico del discurso. Barcelona: Editorial Gedisa



# A Financeirização das Famílias e a Desigualdade Socio-económica e Territorial em Portugal

## The Financialisation of Households and Socioeconomic and Territorial Inequality in Portugal

Raquel Ribeiro

*raquelribeiro@ces.uc.pt*

Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra

Ana C. Santos

*anacsantos@ces.uc.pt*

Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra

### Resumo/ Abstract

Este artigo analisa a financeirização das famílias portuguesas de uma perspetiva socioeconómica e territorial. Fá-lo apresentando e discutindo os resultados do inquérito FESSUD – Finança e Bem-Estar em quatro partes. Primeiro, caracteriza a relação das famílias portuguesas com a finança. Segundo, examina os determinantes socioeconómicos e territoriais daquela relação. Terceiro, investiga o acesso desigual à finança. Quarto, avalia a experiência com as instituições financeiras. O artigo reitera a importância de levar a cabo abordagens que integrem elementos socioeconómicos e territoriais na análise e aponta caminhos para investigação futura acerca da relação das famílias com a finança em Portugal.

*Palavras-chave:* financeirização, famílias, desigualdades, território, espaço urbano

*Códigos JEL:* D14, I31, P16, R12, R30

This article analysis the financialisation of Portuguese households from socioeconomic and geographical viewpoints. It does so by presenting and discussing, in four parts, the results of the FESSUD Survey – Finance and Well-Being. First, it characterises the relations of Portuguese households with finance. Second, it examines the socioeconomic and geographical determinants of those relations. Third, it investigates the unequal access to finance. Fourth, it assesses households' experience with financial institutions. The article reaffirms the importance of approaches that integrate in the analysis socioeconomic and geographical elements and advances a future research agenda on the relation of households with finance in Portugal.

*Keywords:* financialisation, households, inequalities, territory, urban space

*JEL Codes:* D14, I31, P16, R12, R30

## 1. INTRODUÇÃO

O termo financeirização, genericamente reportando-se à crescente influência dos mercados financeiros na economia e na sociedade (Epstein, 2005), procura dar conta da complexidade, multidimensionalidade e multi-escalaridade do capitalismo contemporâneo e das transformações estruturais que vem produzindo nas economias, empresas, Estados e famílias (Aalbers, 2016). Associa-se, também, a uma crescente participação das famílias nos mercados de dívida e de ativos financeiros (e.g. Fligstein e Goldstein, 2015; Jordà *et al.*, 2015), que as submete às lógicas da finança.

A participação das famílias nos mercados de dívida e de ativos financeiros, mais expressiva nos Estados Unidos e no Reino Unido, acabou por se generalizar na Europa. Tanto o peso da dívida como o da riqueza financeira das famílias no PIB cresceu na generalidade dos países europeus. E Portugal não é exceção. O peso da dívida e da riqueza financeira das famílias no PIB registou um crescimento considerável e acima da média da UE, na ordem dos 60 pontos percentuais em ambos os indicadores, entre 1995 e 2012. De acordo com dados do Eurostat, em 2012, o peso da dívida das famílias portuguesas no PIB era 101% e o peso da sua riqueza financeira no PIB era 234% (cf. Santos, 2016).

Contudo, a crescente participação das famílias nos mercados de dívida e de ativos financeiros não ocorreu do mesmo modo, nem ao mesmo ritmo, nos vários contextos socioeconómicos e geográficos. Com efeito, observam-se situações muito diferenciadas quanto ao peso relativo dos vários mercados de serviços e produtos financeiros, ao grau de participação das famílias em cada um destes mercados e à sua evolução, no tempo e no espaço, refletindo as diferentes condições sociais, económicas e financeiras dos diferentes países (e.g. Banco Central Europeu [ECB], 2013). Estudos recentes focados no contexto europeu mostram que o envolvimento das famílias com o setor financeiro se encontra mais generalizado e é mais diversificado nas economias capitalistas mais desenvolvidas que possuem sistemas financeiros mais avançados, como é o caso do Reino Unido e da Suécia, onde um elevado nível de endividamento das famílias está também associado a um elevado nível de riqueza financeira (Santos, 2016). Estes estudos sublinham, ainda, que as diferenças encon-

tradas entre os países traduzem diferenças institucionais no modo de provisão de bens e serviços essenciais, como a habitação ou as pensões de reforma. Mostram, por exemplo, que os mercados hipotecários cresceram mais nos países que vêm substituindo a provisão pública por formas de provisão privada de habitação, através de fortes estímulos estatais à compra de casa própria, o que explica, por exemplo, o maior peso do mercado de crédito hipotecário no Reino Unido por comparação com a Alemanha (Robertson, 2014).<sup>1</sup>

Os mesmos estudos evidenciam que o processo de financeirização é impulsionado pelos grupos socioeconómicos mais privilegiados. Com efeito, em todos os países analisados, a participação dos agregados familiares nos mercados de dívida e de ativos financeiros é diferenciada entre os vários grupos socioeconómicos. A taxa de participação nos mercados hipotecários está positivamente associada ao rendimento, sendo superior no quintil de rendimento mais elevado (os 20% mais ricos) e inferior no mais baixo (os 20% mais pobres), (e.g. 45% vs. 15% em Portugal). São também os quintis mais elevados de rendimento que apresentam maior participação nos mercados de ações e/ou títulos, fundos de investimento e planos de poupança reforma (e.g. 48% vs. 12% em Portugal para os planos de poupança reforma). Já a contratação de empréstimos pessoais é mais equilibrada, apresentando os vários grupos de rendimento taxas de participação semelhantes (e.g. 11% vs. 10% em Portugal), sendo utilizados para a compra de bens de consumo e muitas vezes para cobrir despesas inesperadas e/ou correntes (Santos, 2016). O facto de a prestação de serviços financeiros às famílias ser impulsionada pelas classes mais favorecidas e, de uma forma geral, beneficiar estes agregados, permitindo-lhes aceder em condições vantajosas a bens imobiliários e assim acumular riqueza, tende a reforçar formas de provisão privadas de bens e serviços essenciais, o que leva a que estes mesmos bens e serviços se tornem menos acessíveis e/ou mais caros para os segmentos mais vulneráveis da população, produzindo mais desigualdade social.

Enquanto expressão de tendências sistémicas com manifestações muito diferenciadas no espaço e no tempo – como as trajetórias do endividamento e da riqueza financeira das

<sup>1</sup> Para o caso português ver Serra (2002).

famílias ilustram –, a financeirização contém não só um potencial de transformação e diferenciação das economias e sociedades à escala nacional, mas também a outras escalas geográficas (Aalbers, 2008). Tal se deve à capacidade de expansão e influência da finança, cujos impactos se inscrevem em territórios concretos e, por isso, se esperam diferenciados, dependendo do modo como a finança se entrecruza com as condições socioeconómicas desses mesmos territórios. Embora atenção comece a ser dedicada a outros espaços que não os do mundo anglo-saxónico, outras escalas geográficas, como sejam a local, a urbana ou a regional, ainda não colheram atenção devida fora desse mundo.<sup>2</sup>

Seguindo o repto de French, Leyshon e Wainwright (2011), este artigo pretende analisar criticamente as consequências sociais da finança e simultaneamente conceder um papel analítico ao território no estudo da financeirização, que não se limite a uma mera referenciação do lugar onde as relações socioeconómicas decorrem. É sabido que a riqueza e o rendimento se distribuem de forma desigual pelos territórios nacionais. É de esperar que também a dívida e a riqueza das famílias se distribuam de forma desigual, com impactos não negligenciáveis para a estabilidade financeira, social e política de regiões, áreas urbanas e outras localidades. Embora ainda incipientes, e geograficamente concentrados na realidade anglo-saxónica, alguns estudos vêm chamando a atenção para o impacto geograficamente desigual da financeirização, com efeitos particularmente dramáticos nas cidades pós-industriais norte-americanas mais marcadas pela dívida das famílias e pelo desemprego (e.g. Newman, 2009; Immergluck, 2011; Martin, 2011, Walks, 2013). Focando a análise no caso português, para o qual existem dados disponíveis, este artigo visa analisar a relação das famílias portuguesas com a finança, levando em conta diferentes categorias territoriais. Mais concretamente, irá procurar identificar as semelhanças e diferenças quanto ao envolvimento dos agregados familiares portugueses com a finança e seus determinantes e à avaliação que estes fazem da sua relação com as instituições financeiras. Para o efeito irá tomar

como unidades geográficas de análise as principais regiões do continente Português, as duas áreas metropolitanas do país e localidades com diferentes intensidades populacionais.

O artigo está organizado da seguinte forma. Primeiro, começamos por apresentar o método, nomeadamente a tipologia territorial mobilizada, e caracterizar a amostra. De seguida, os resultados serão apresentados e discutidos em quatro partes: i) relação das famílias portuguesas com a finança em Portugal; ii) determinantes socioeconómicos e territoriais desta relação; iii) desigualdade no acesso à finança; e iv) experiência com as instituições financeiras. Por último, serão apresentadas as principais conclusões da análise socioeconómica e territorial da relação das famílias portuguesas com a finança.

## 2. MÉTODO: INQUÉRITO, TIPOLOGIA TERRITORIAL E AMOSTRA

O presente artigo utiliza a base de dados do inquérito FESSUD – *Finance and Well-being* (Santos *et al.*, 2016). Este inquérito teve por objetivo identificar as características, as causas e as consequências do relacionamento recente das famílias com a finança, e foi aplicado em 2014 em cinco países europeus: a Alemanha, a Polónia, Portugal, a Suécia e o Reino Unido. O inquérito contem 16 questões sociodemográficas e 24 questões fechadas, incluindo perguntas sobre a situação financeira do agregado familiar e a relação da família com a finança. Devido à natureza das questões, o questionário foi aplicado ao elemento do agregado familiar que declarou conhecer e ser responsável pela tomada de decisão sobre as questões financeiras da família. A administração do questionário por entrevistadores treinados foi realizada através de entrevista telefónica assistida por computador (CATI - *Computer Assisted Telephonic Interview*) entre 24 de novembro e 19 de dezembro de 2014. A representatividade nacional das amostras foi assegurada através do recurso ao método probabilístico no processo de amostragem e à ponderação da amostra para atenuar desvios relativos à idade e ao tipo e rendimento do agregado familiar. Para efeitos desta análise, vamos apenas deter-nos no caso português.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> A insuficiência de estudos que levem em devida conta o território não é específica aos estudos da financeirização. Outros já identificaram esta lacuna em domínios próximos, como sejam do neoliberalismo e estado social. Ver a este propósito Carmo *et al.* (2014).

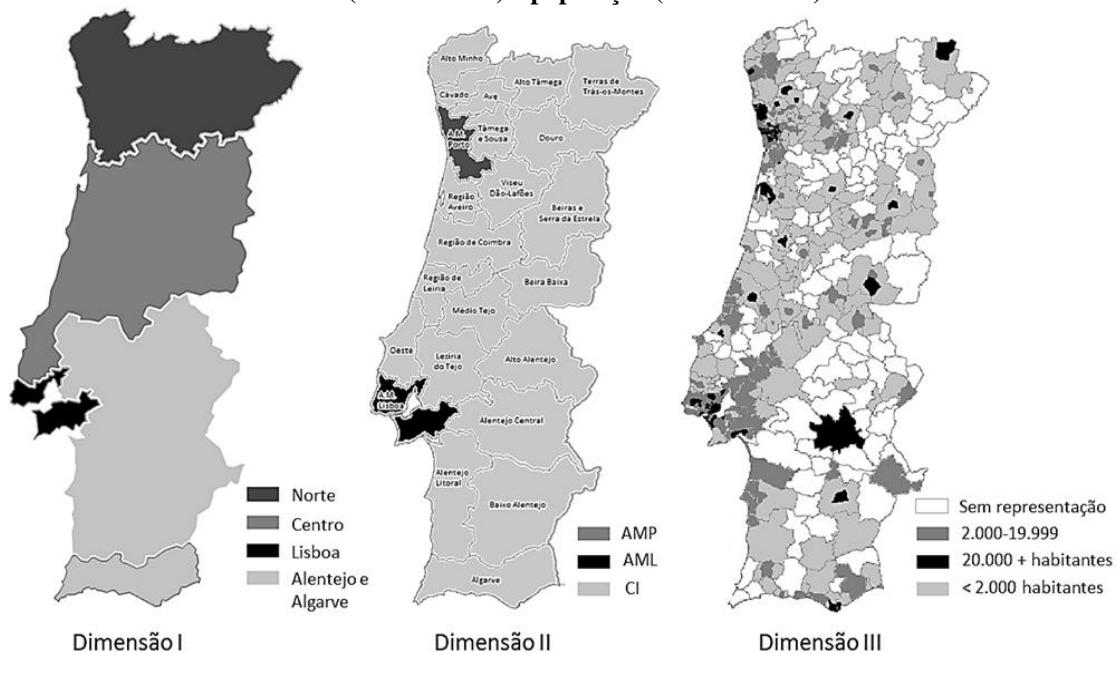
<sup>3</sup> Para uma descrição detalhada do método ver Santos *et al.* (2016). Todas as figuras e quadros do presente artigo têm como fonte esta base de dados.

Para a análise da financeirização das famílias portuguesas definiram-se três escalas de análise geográfica: a) *Dimensão I – região*, considerando que as diferentes regiões que constituem o território nacional continental se distinguem pelas suas características morfológicas e socioeconómicas, podendo apresentar traços distintivos quanto ao comportamento financeiro das famílias; b) *Dimensão II – áreas metropolitanas*, pressupondo que a relação das famílias com a finança pode estar associada a processos de urbanização e concentração das atividades económicas nas duas áreas metropolitanas (Lisboa e Porto) do território nacional; c) *Dimensão III – população*, considerando que localidades com diferentes níveis populacionais, em termos do número de habitantes residentes, e portanto com diferentes formas de urbanidade, podem registar diferentes níveis de envolvimento das famílias com o sistema financeiro, nomeadamente devido a diferenças nos valores e modos de vida.

A amostra portuguesa do inquérito FESSUD foi organizada de acordo com as três categorias territoriais. A Dimensão I é composta pelas cinco unidades territoriais conti-

tais segundo a classificação NUTS 2. Contudo, houve a necessidade de agrupar numa única região as regiões do Alentejo e Algarve devido à menor dimensão da amostra para estas regiões. Para a análise da Dimensão II foram consideradas as áreas metropolitanas de Lisboa (AML) e Porto (AMP) e as restantes 21 comunidades intermunicipais (CI) continentais. Por último, para a análise da Dimensão III foram consideradas três dimensões populacionais com base no número de habitantes residentes na localidade de residência dos respondentes: localidades pouco povoadas – com menos de 2.000 habitantes; localidades medianamente povoadas – com um número de habitantes entre 2.000 e 19.999; e, localidades muito povoadas – com 20.000 ou mais habitantes. A amostra é constituída por um total de 1300 inquiridos, 564 homens (43.4%) e 736 mulheres (56.6%), que responderam, em Portugal, ao inquérito FESSUD sobre finança e bem-estar. A repartição dos respondentes pelas três dimensões de análise geográfica considerada pode ser visualizada na Figura 1 e no Quadro 1. A análise dos resultados por estas três unidades territoriais é apresentada de seguida.

**Figura 1. Distribuição dos participantes no inquérito em função da região (Dimensão I), áreas metropolitanas (Dimensão II) e população (Dimensão III)**



Fonte: autoras

**Quadro 1. Distribuição dos participantes e margem de erro para um intervalo de confiança de 95%**

Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III (habitantes)			Total (±2.7%)	
		menos de 2.000 (±4.5%)	2.000 a 19.999 (±4.9%)	20.000 ou mais (±4.8%)		
Norte (±4.4%)	AMP (±7.0%)	37	57	103	197	
	CI (±3.6%)	138	78	75	291	
Centro (±5.8%)		188	59	43	290	
		72	60	28	160	
Lisboa/AML (±5.2%)		44	141	177	362	
Total		479	395	426	1300	

Fonte: autoras

### 3. AS FAMÍLIAS E A FINANÇA EM PORTUGAL

A análise do envolvimento das famílias portuguesas com a finança foi realizada através da construção de um indicador de intensidade de envolvimento resultante do somatório do número de produtos e/ou serviços financeiros referidos pelos respondentes do inquérito FESSUD, de entre a seguinte listagem<sup>4</sup>: (1) conta à ordem no banco; (2) conta a prazo; (3) hipotecas; (4) cartões de crédito; (5) empréstimo automóvel; (6) crédito pessoal; (7) ações ou títulos; (8) fundos de investimento; (9) planos de poupança reforma; (10) seguro de vida e (11) outros seguros.

Os resultados relativos ao grau de envolvimento das famílias portuguesas com a finança, calculado através do somatório do número de produtos e/ou serviços financeiros que os respondentes referiram estão expressos na Figura 2. Os resultados revelam que apenas 6% dos agregados familiares referiram não possuir qualquer produto ou serviço financeiro de entre

os apresentados, 82% referiram possuir até 5 produtos e/ou serviços e apenas 12% mencionaram deter 6 ou mais, sendo que a maioria das pessoas possui até 3/4 produtos e/ou serviços.

Comparando o envolvimento médio das famílias em função das três dimensões geográficas em análise verifica-se que as diferenças no grau de envolvimento apenas são estatisticamente significativas para a Dimensão III, sendo o envolvimento significativamente maior nas áreas com 20.000 ou mais habitantes,  $F(2, 1259) = 8.49, p < .001, \eta^2_p = .013$ , diferenças significativas segundo o teste Bonferroni para comparações múltiplas,  $p < .05$  (ver último terço da Figura 3). Estes resultados indicam que o grau de participação nos vários mercados financeiros é maior nos centros de maior dimensão populacional, sugerindo uma relação positiva entre um modo de vida mais urbano e um maior envolvimento das famílias com a finança.

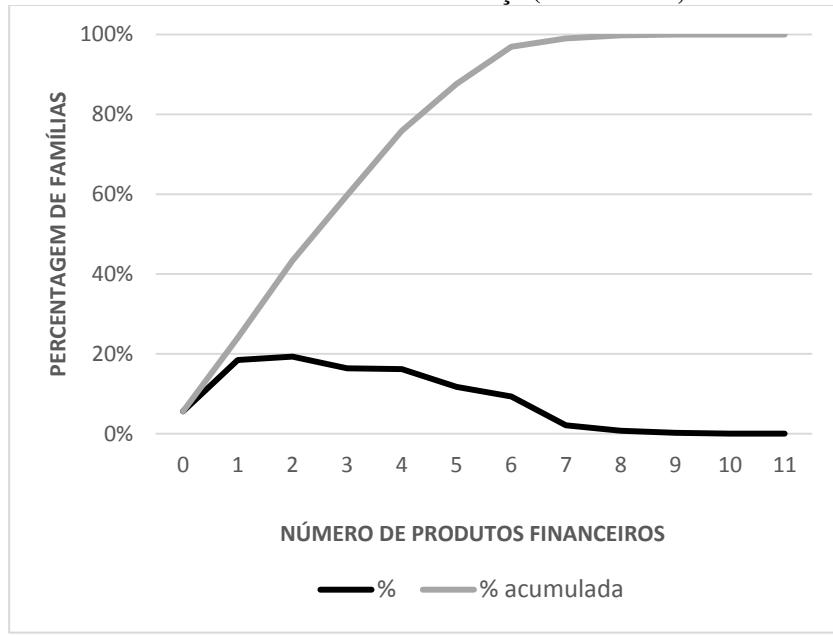
Em termos nacionais, verifica-se que a maioria da população possui contas bancárias ou depósitos à ordem (92%) e seguros (84%), perto de metade possui contas poupança ou depósitos a prazo (46%), um pouco mais de um terço possui seguros de vida (39%), um quarto detém planos de poupança reforma (25%) e apenas uma minoria possui ações e/ou títulos (10%) e fundos de investimento (8%). Estes resultados evidenciam uma menor parti-

<sup>4</sup> Procedeu-se à redução da influência dos *outliers*, alterando os valores extremos, e à verificação dos pressupostos da normalidade e homogeneidade das variâncias da variável criada, segundo os procedimentos propostos por Tabachnick e Fidell (2007) e Field (2005). Obtiveram-se rácios de assimetria e kurtose pelo respetivo erro padrão inferiores a 1.96 nas amostras até 200 sujeitos e valores absolutos de assimetria e kurtose aceitáveis para uma distribuição normal para as amostras superiores (inferiores a .60 e .98 respetivamente). O teste de Levene não revelou violação do pressuposto da homogeneidade das variâncias ( $p > .05$ ), mas  $F_{max} < 1.17$  nas três dimensões geográficas consideradas.

cipação das famílias Portuguesas nestes mercados relativamente à que se verifica em países

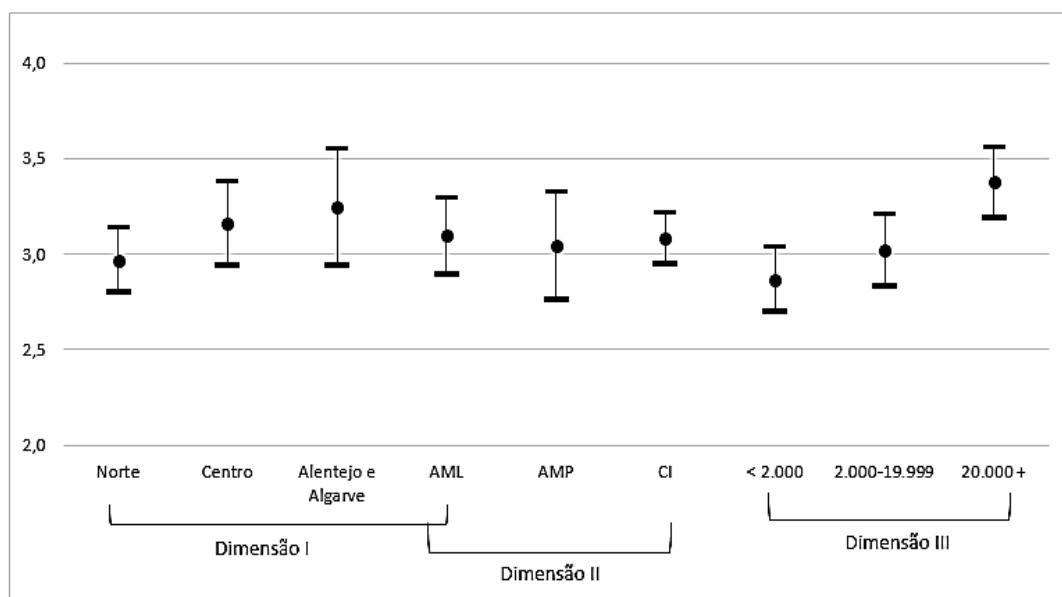
mais desenvolvidos como o Reino Unido, a Suécia ou a Alemanha (Santos *et al.*, 2016).

**Figura 2. Envolvimento das famílias com a finança (0 = nenhum; 11=muito elevado)**



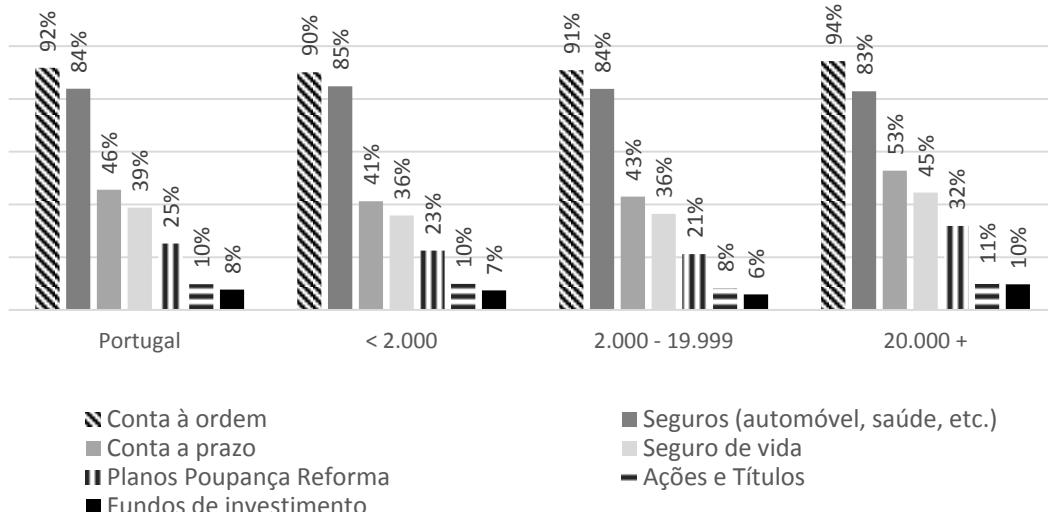
Fonte: autoras

**Figura 3. Envolvimento das famílias com a finança: média e intervalo de confiança (95%)**



Fonte: autoras

**Figura 4. Agregados familiares com produtos financeiros (Dimensão III, %)**

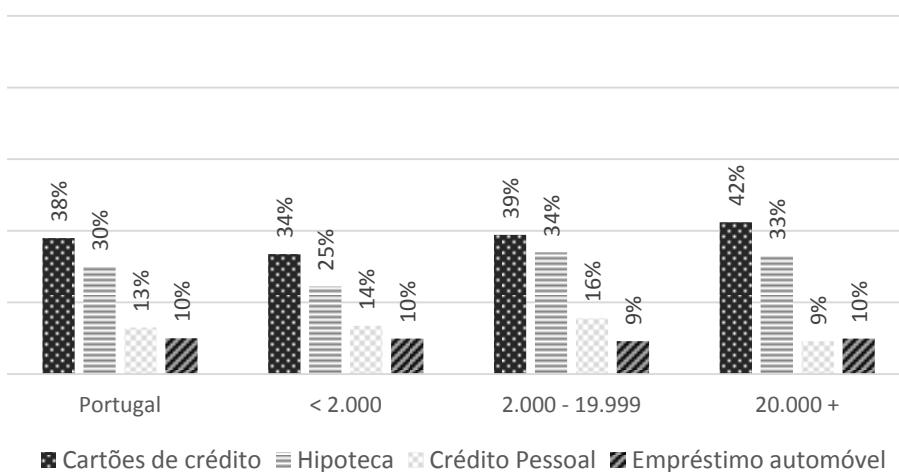


Fonte: autoras

A análise desagregada por dimensão territorial revela diferenças significativas para as localidades com 20.000 ou mais habitantes (ver Figura 4). Apesar de apresentar uma distribuição similar à das restantes áreas geográficas, os agregados das áreas mais povoadas

(mais de 20.000 habitantes) são financeiramente mais ativos, verificando-se uma maior prevalência, estatisticamente significativa, das contas poupança,  $\chi^2(2) = 13.71, p < .001$ , seguros de vida,  $\chi^2(2) = 8.53, p = .014$ , e planos de poupança reforma,  $\chi^2(2) = 15.19, p < .001$ .

**Figura 5. Agregados familiares com crédito (Dimensão III, %)**



Fonte: autoras

Quanto ao mercado de dívida, verificamos que cerca de um terço dos agregados familiares possui cartão de crédito (38%) e crédito hipotecário (30%), sendo o crédito pessoal e o crédito automóvel consideravelmente menos frequentes (13% e 10% respetivamente). Contrastando com a sua participação em outros mercados financeiros, a participação das famílias Portuguesas no mercado da dívida já se

compara com o comportamento das famílias nos países mais desenvolvidos como é o caso do Reino Unido e da Suécia (Santos *et al.*, 2016).

Apesar de a distribuição da dívida seguir o padrão encontrado a nível nacional (ver Figura 5), constatamos que a posse de cartão de crédito,  $\chi^2(2) = 7.69, p = .021$ , e o crédito imobiliário,  $\chi^2(2) = 11.59, p = .003$ , são menos frequentes nas zonas pouco povoadas (menos de

2.000 habitantes) enquanto o crédito pessoal é menos frequente nas zonas de grande dimensão populacional (20.000 ou mais habitantes),  $\chi^2(2) = 8.00$ ,  $p = .018$ . Este resultado sugere que para a Dimensão III - dimensão populacional - as diferenças observadas replicam as diferenças entre países mais ricos e financeiramente desenvolvidos, onde o crédito hipotecário é mais prevalecente, e os países relativamente menos ricos e financeiramente desenvolvidos, onde o crédito pessoal é mais prevalecente (cf. Santos, 2016; Santos *et al.*, 2016).<sup>5</sup>

#### 4. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS E TERRITORIAIS DA RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS COM A FINANÇA

Com o objetivo de analisar em que medida o envolvimento dos agregados familiares portugueses com a finança depende de variáveis socioeconómicas, efetuamos uma regressão linear múltipla tendo como variável dependente o indicador criado para o envolvimento com a finança e como variáveis preditoras as variáveis rendimento (quintis nacionais), tipo de agregado familiar, idade, educação e situação profissional.<sup>6</sup> Os resultados apresentados no Quadro 2 revelam que as variáveis consideradas explicam 32% da variabilidade do envolvimento das famílias com a finança. Os coeficientes apresentados indicam o aumento/diminuição estimados comparativamente com o grupo de referência apresentado.

Como é possível observar no Quadro 2, os agregados dos grupos com mais rendimento, e cujo representante é mais qualificado, é mais jovem e com uma situação profissional mais estável, estão mais envolvidos com as instituições financeiras. Os três quintis de rendimento mais baixos apresentam uma diminuição de 1.32, 0.91 e 0.54 pontos de envolvimento face aos agregados do quinto quintil, depois de controladas as restantes variáveis socioeconó-

micas. Do mesmo modo, os agregados cujo representante é mais jovem (18-39) ou mais velho ( $> 64$ ) que 40-54 anos, ou tem escolaridade igual ou inferior ao secundário, tem contrato temporário, ou é reformado ou sem atividade profissional, tendem a ter um menor envolvimento com a finança face a agregados cujo representante tenha 40-54 anos, educação superior ou é empregado com contrato permanente, respetivamente. Por outro lado, os agregados dos empregados por conta própria estão associados a um maior envolvimento com a finança do que os dos empregados por conta de outrem com contrato permanente.

Quando introduzida a dimensão geográfica como variável independente verifica-se que apenas a Dimensão I produz um aumento significativo do poder explicativo do modelo em 1 ponto percentual, com os agregados residentes no Centro a apresentarem um aumento de 0.36 pontos de envolvimento face aos respondentes residentes em Lisboa, depois de controladas as variáveis socioeconómicas. Apesar de não aumentar significativamente o poder explicativo do modelo, a Dimensão II é preditor significativo do envolvimento com a finança, apresentando os residentes nas CI um envolvimento com a finança superior aos residentes na AML.

A Figura 6 mostra o grau de envolvimento com a finança para cada grupo de rendimento nas três dimensões geográficas em análise.

Os valores do coeficiente de dispersão do envolvimento com as instituições financeiras (CDE), uma medida de dispersão relativa que mede a variabilidade ou dispersão relativamente à média, revela que o envolvimento dos cinco grupos de rendimento com a finança é mais díspar, na AMP, na região do Norte e nas zonas com menos de 2.000 habitantes que nas restantes áreas geográficas (ver Figura 6 abaixo e Quadro A1 em anexo). É particularmente interessante notar as diferenças entre a AML e a AMP. Embora sejam dois espaços geográficos de elevada concentração populacional, a AML destaca-se por um maior proximidade (CDE =0.33) e a AMP (CDE =0.41) por uma maior distância entre os diferentes quintis, em consonância com os respetivos coeficientes de correlação de Spearman entre envolvimento com a finança e rendimento (0.46 no primeiro e 0.60 no segundo), denotando que o rendimento é mais determinante na relação das famílias com a finança na AMP do que na AML.

<sup>5</sup> Importa notar que a distribuição dos grupos de rendimento não é independente da Dimensão III,  $\chi^2(8) = 32.06$ ,  $p < .001$ , sendo os quintis de mais baixo rendimento (Q1, Q2) significativamente mais representados nas zonas pouco povoadas, e o quintil de mais elevado rendimento (Q5) significativamente mais representado nas zonas muito povoadas. A relação entre o rendimento e o envolvimento com a finança será alvo de análise detalhada no ponto seguinte.

<sup>6</sup> Não foram identificados problemas relativamente aos pressupostos de aplicação da regressão (Field, 2005; Tabachnick e Fidell, 2007): VIF  $< 3.68$ ; Tolerance  $> .27$ ; Cook's distance  $< .008$ ; Durbin-Watson  $\approx 2$ ; valores absolutos estandardizados de DfBeta(s) e resíduos inferiores a .30 e 3.29, respetivamente.

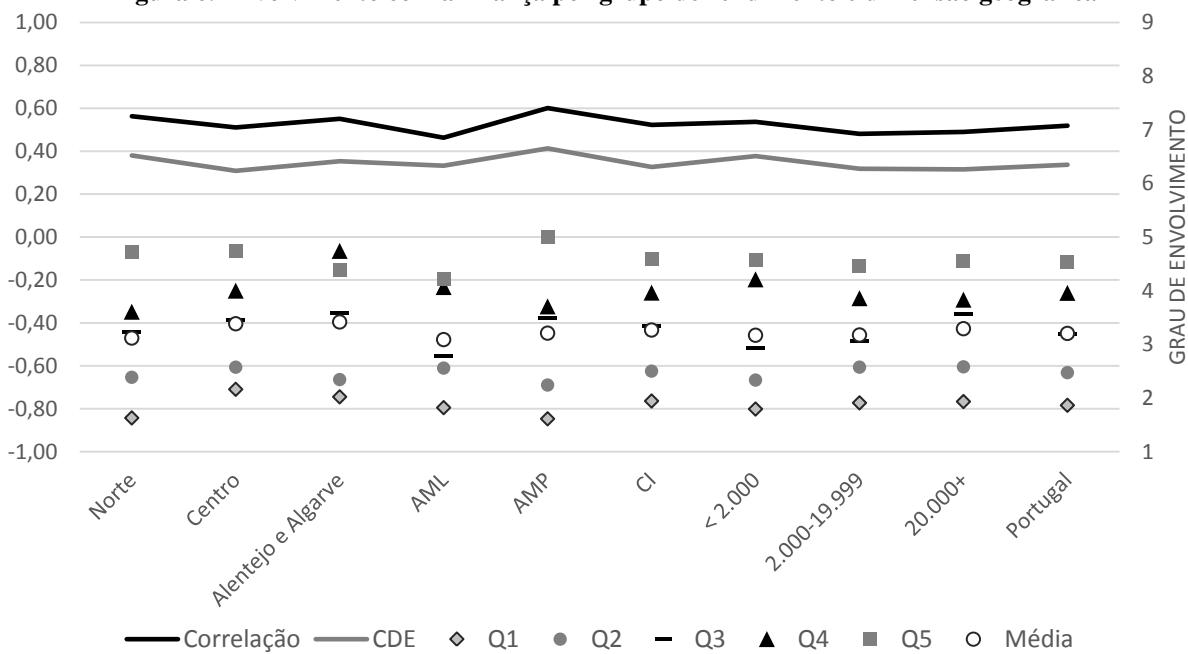
**Quadro 2. Coeficientes de regressão não estandardizados (B) do envolvimento com a finança**

	Portugal	Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	0.32	0.33	0.32	0.32
	B	B	B	B
ref = 5º quintil				
1º quintil	-1.32***	-1.37***	-1.36***	-1.31***
2º quintil	-0.91***	-0.95***	-0.94***	-0.91***
3º quintil	-0.54***	-0.56***	-0.56***	-0.53***
4º quintil	0.06	0.04	0.05	0.06
ref = casal com filhos				
Unipessoal	-0.45**	-0.40*	-0.41*	-0.45**
Casal sem filhos	-0.30**	-0.28*	-0.28*	-0.30*
Alargada	-0.36*	-0.37*	-0.38*	-0.36*
Outra	-0.61***	-0.57***	-0.58***	-0.61***
ref = 40-54 anos				
18-39	-0.36**	-0.34*	-0.34*	-0.36**
55-64	-0.24	-0.25	-0.25	-0.24
> 64	-0.51**	-0.51**	-0.51**	-0.51**
ref = Educação Superior				
Primária ou sem	-0.98***	-0.96***	-0.96***	-0.97***
Secundária	-0.56***	-0.55***	-0.54***	-0.56***
ref = Trab. contrato permanente				
Trab. contrato temporário	-0.48*	-0.52*	-0.49*	-0.47*
Trab. por conta própria	0.35*	0.33*	0.36*	0.35*
Desempregado/a	-0.24	-0.23	-0.25	-0.25
Reformado/a	-0.59***	-0.60***	-0.60***	-0.59***
Outros/as sem atividade profissional	-0.57**	-0.60**	-0.59**	-0.57**
ref = Lisboa				
Norte		0.12		
Centro		0.36**		
Alentejo e Algarve		0.22		
ref = AML				
AMP			0.19	
CI			0.22*	
ref = 20.000+				
< 2.000				-0.03
2.000-19.999				0.00

Nota: Modelo de regressão linear múltipla baseado em variáveis não ponderadas. \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Fonte: autoras

**Figura 6. Envolvimento com a finança por grupo de rendimento e dimensão geográfica**



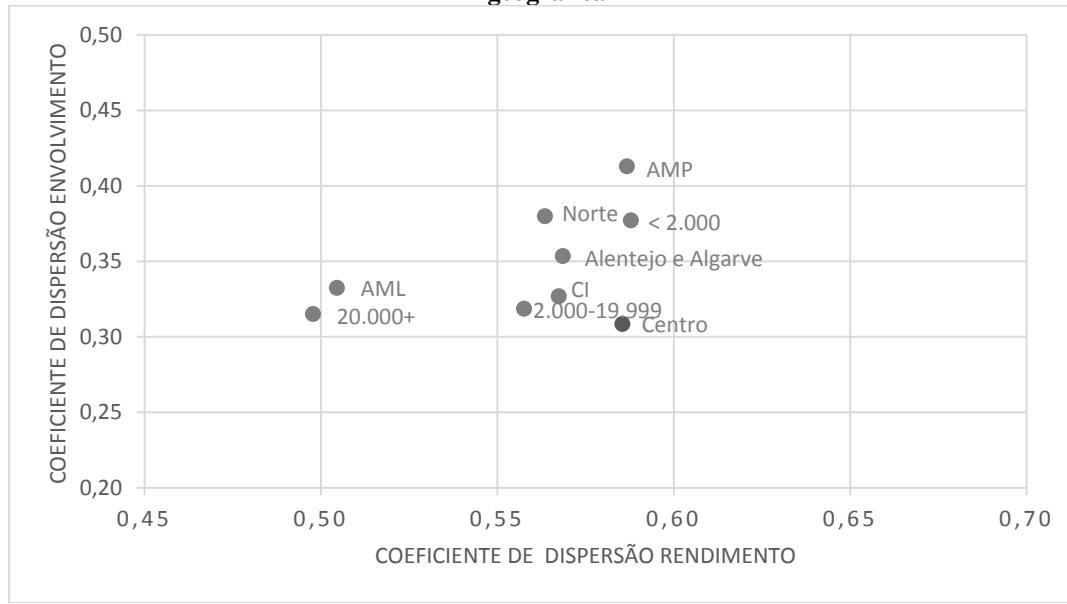
Fonte: autoras

Para melhor avaliar a relação entre o rendimento e o envolvimento com a finança, a Figura 7 apresenta o coeficiente de dispersão do envolvimento com a finança (entre os 5 grupos de rendimento considerados) e o coeficiente de dispersão do rendimento (entre os 10 grupos de rendimento ou decis) das diferentes áreas geográficas. O coeficiente de dispersão do rendimento refere-se à distribuição dos 10 grupos de rendimento (decis) em cada área geográfica, assim como a média e o desvio padrão apresentados no Quadro A1 (em anexo). Por exemplo, a média mais elevada das zonas com mais de 20.000 habitantes (5.79) e da AML (5.53) significa que os grupos de rendimento mais elevado estão mais representados (e os de menor rendimento menos representados) nestas regiões do que nas outras. O facto de o desvio padrão e o coeficiente de dispersão na AML (2.79 e 0.50) e nas áreas muito povoadas (2.88 e 0.50) apresentarem os valores mais baixos significa que há uma distribuição mais equilibrada entre os vários grupos de rendimento nestas zonas. Contudo, este padrão não traduz uma maior igualdade na distribuição de rendimento nestas regiões. Segundo os dados do Inquérito às Despesas das Famílias realizado pelo INE em 2010/2011, a AML era a região do país (segundo Dimensão I) que apresentava maior desigualdade de rendimento (Rodrigues *et al.*, 2012). Estes dados são suportados por outras análises que confirmam, por exemplo, que a desigualdade na distribuição de rendimentos no município de Lisboa é

superior à do resto do país, o que se explica pela maior concentração de rendimentos muitos elevados neste município (Carmo e Carvalho, 2013).

No entanto, estes dados indicam que o envolvimento dos vários grupos de rendimento com a finança é mais homogéneo na AML e nas áreas muito povoadas do que nas restantes zonas, sendo mais heterogéneo na AMP e nas zonas pouco povoadas. Estes resultados sugerem que o envolvimento com a finança na AML e em zonas mais densamente povoadas se deve sobretudo a um efeito de urbanidade, que se associa mais diretamente a estas áreas geográficas, traduzindo-se num nível de envolvimento com a finança mais similar entre os vários grupos socioeconómicos. Esta maior proximidade entre os grupos pode ainda dever-se ao facto de o nível de rendimento ser mais elevado nestas regiões do que no resto do país, o que significa que os grupos de rendimento mais baixo detêm um nível de rendimento mais elevado comparativamente a grupos similares (i.e. do mesmo quintil) residentes noutros territórios do país, accedendo mais facilmente ao crédito, que é um dos principais elementos do envolvimento das famílias com a finança (Agradecemos esta sugestão a um/a avaliador/a anónimo/a.). Por outro lado, os grupos de mais elevado rendimento estão também aqui concentrados, não necessitando de recorrer tanto ao crédito como os grupos da mesma classe de rendimentos (i.e. do mesmo quintil) das outras regiões.

**Figura 7. Variabilidade do envolvimento com a finança e do rendimento em função da dimensão geográfica**



Fonte: autoras

Também se procedeu à análise da relação de outras variáveis socioeconómicas e o grau de envolvimento com a finança, que, por razões de limitação de espaço, não expomos aqui. No entanto, também se observa uma relativa uniformidade entre as várias regiões. Com pequenas diferenças entre regiões, os casais com filhos, os agregados com respondentes com maior nível de habilitações, mais jovens ou que são empregados por conta própria são os que apresentam maior grau de envolvimento com as instituições financeiras relativamente aos outros agregados (ver Ribeiro e Santos, 2017). Estes resultados sugerem que os grupos socioeconómicos mais privilegiados – os mais ricos, com mais qualificações académicas, mais jovens e com situações profissionais mais estáveis – estão mais envolvidos com as instituições financeiras, possuindo uma carteira mais diversificada de produtos e serviços financeiros. Revelam ainda que apesar de algumas diferenças regionais, as variáveis socioeconómicas consideradas atuam nas diferentes áreas geográficas de forma relativamente semelhante.

Em suma, a análise geográfica do envolvimento das famílias com a finança destaca a AML e as zonas com 20.000 ou mais habitantes, onde se observam níveis relativamente mais homogéneos de envolvimento com a finança, que parecem dever-se a um modo de vida urbano mais característico destas regiões, mas também às suas características socioeconómicas, nomeadamente níveis de rendimento mais elevados, que estão associados a níveis superiores de escolaridade. A maior homogeneidade na relação das famílias com a finança nestes espaços geográficos é também suportada pela análise da distribuição de hipotecas e dos planos de poupança reforma pelos vários quintis, como iremos ver de seguida.

## 5. ENVOLVIMENTO COM A FINANÇA E DESIGUALDADE SOCIAL

Para compreender melhor o envolvimento diferenciado com a finança analisámos a participação das famílias em mercados financeiros particulares, isto é, a percentagem de agregados familiares que possui crédito hipotecário, crédito pessoal e planos de poupança reforma

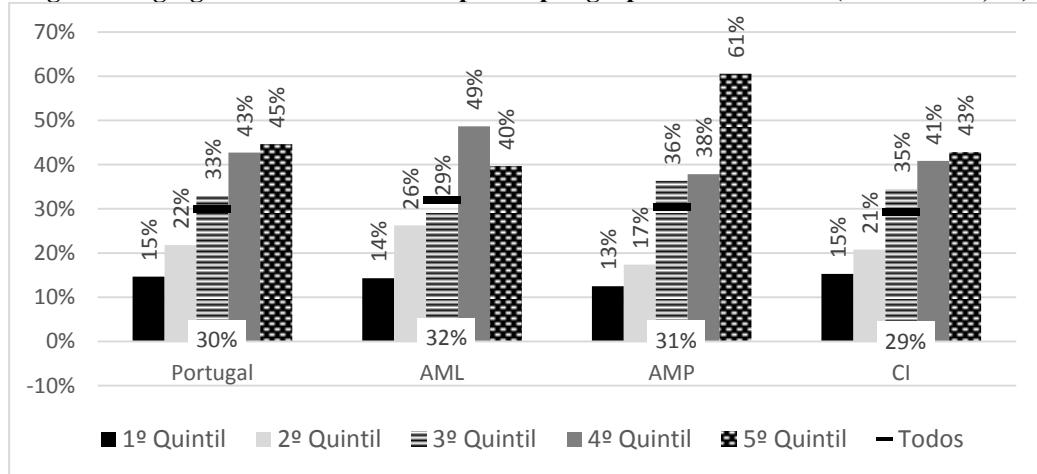
em função do nível de rendimento e das três dimensões geográficas consideradas.

Tal como os resultados do inquérito FES-SUD haviam revelado a nível nacional (Santos *et al.*, 2016), verifica-se que a distribuição do crédito imobiliário não é uniforme, privilegiando sobretudo os grupos com rendimentos mais elevados (Q4 e Q5) e excluindo os agregados de menor rendimento (Q1). Com efeito, foi possível verificar que em todas as áreas geográficas analisadas a distribuição do crédito hipotecário varia com o rendimento. Verificou-se nomeadamente que a diferença entre o primeiro e o quinto quintil de rendimento é significativa em todas as áreas geográficas e que, pelo contrário, a percentagem de hipotecas detidas pelos respondentes do primeiro e do segundo quintil, e pelo quarto e quinto quintil respetivamente, não são significativas. Salienta-se a este respeito as diferenças encontradas entre a AML e a AMP, a primeira com uma distribuição mais equilibrada do que a segunda (61% dos respondentes do último quintil da AMP tem crédito hipotecário, o que compara com um valor global de 31% para este espaço geográfico, sendo estes valores, respetivamente, 40% e 32% para a AML, Figura 8).

A fim de analisar em que medida o acesso ao crédito imobiliário depende de variáveis socioeconómicas, efetuamos uma regressão logística tendo como variável dependente a existência, ou não, de hipoteca e como variáveis independentes o rendimento, tipo de agregado familiar, idade, educação e situação profissional (ver Quadro 3).

Os valores dos coeficientes apresentados no Quadro 3 revelam que o modelo explica razoavelmente a variabilidade da variável dependente, tendo sido classificados corretamente cerca de 75% dos casos, contudo a sensibilidade do modelo (percentagem de classificações corretas na classe de referência – possuir hipoteca) é apenas da ordem dos 51-52%.<sup>7</sup> Os coeficientes apresentados indicam o aumento/diminuição estimados comparativamente com o grupo de referência apresentado.

<sup>7</sup> Não foram identificados problemas relativamente aos pressupostos de aplicação da regressão logística (Field, 2005; Tabachnick e Fidell, 2007): VIF < 3.67; Tolerance >.27; Cook's distance < .19; Leverage < .05; valores absolutos estandardizados de DfBeta(s) inferiores a .10.

**Figura 8. Agregados familiares com hipoteca por grupo de rendimento (Dimensão II, %)**

Fonte: autoras

**Quadro 3. Regressão logística para a probabilidade de ter uma hipoteca**

	Portugal		Dimensão I		Dimensão II		Dimensão III	
	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)
R <sup>2</sup> Cox & Snell	0.22		0.22		0.22		0.22	
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0.31		0.31		0.31		0.31	
Sensibilidade	51.5%		51.2%		52.0%		51.2%	
% global	74.4%		74.6%		74.7%		74.4%	
Teste de Hosmer & Lemeshow	8.93 ns		3.48 ns		7.31 ns		6.27 ns	
ref = 5º quintil								
<b>1º quintil</b>	-1.06	0.35***	-1.07	0.34***	-1.07	0.34***	-1.03	0.36***
<b>2º quintil</b>	-0.60	0.55*	-0.61	0.54*	-0.61	0.54*	-0.57	0.57*
<b>3º quintil</b>	-0.35	0.71	-0.36	0.70	-0.35	0.70	-0.33	0.72
<b>4º quintil</b>	0.18	1.19	0.17	1.19	0.17	1.19	0.18	1.20
ref = casal com filhos								
<b>Unipessoal</b>	-0.75	0.47**	-0.76	0.47**	-0.74	0.48**	-0.78	0.46**
<b>Casal sem filhos</b>	-0.35	0.70	-0.36	0.70	-0.35	0.70	-0.36	0.70
<b>Alargada</b>	-1.00	0.37***	-0.98	0.38***	-1.00	0.37***	-0.98	0.38***
<b>Outra</b>	-0.50	0.61*	-0.51	0.60*	-0.50	0.61*	-0.52	0.59*
ref = 40-54 anos								
<b>18-39</b>	-0.47	0.62*	-0.50	0.60**	-0.48	0.62*	-0.48	0.62*
<b>55-64</b>	-0.84	0.43***	-0.84	0.43***	-0.84	0.43***	-0.84	0.43***
<b>&gt; 64</b>	-1.95	0.14***	-1.95	0.14***	-1.95	0.14***	-1.95	0.14***
ref = Educação Superior								
<b>Primária ou sem</b>	-0.21	0.81	-0.21	0.81	-0.20	0.81	-0.15	0.86
<b>Secundária</b>	-0.47	0.63**	-0.46	0.63*	-0.47	0.62**	-0.45	0.64*
ref = Trab. contrato permanente								
<b>Trab. por conta própria</b>	-0.15	0.86	-0.15	0.86	-0.15	0.86	-0.16	0.85
<b>Desempregado/a</b>	0.37	1.45	0.37	1.45	0.38	1.47	0.33	1.40
<b>Reformado/a</b>	-0.55	0.58*	-0.53	0.59	-0.55	0.58*	-0.58	0.56*
<b>Outros/as sem atividade profissional</b>	-0.66	0.51	-0.65	0.52	-0.67	0.51	-0.65	0.52
<b>Trab. contrato temporário</b>	-0.67	0.51*	-0.67	0.51*	-0.67	0.51*	-0.64	0.53*
ref = Lisboa								
<b>Norte</b>		-0.10	0.90					
<b>Centro</b>		-0.02	0.98					
<b>Alentejo e Algarve</b>		0.38	1.46					
ref = AML								
<b>AMP</b>					-0.07	0.94		
<b>CI</b>					0.04	1.04		
ref = 20.000+								
< 2.000							-0.31	0.74
<b>2.000-19.999</b>							0.05	1.05

Nota: Modelo de regressão logística baseado em variáveis não ponderadas. \*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

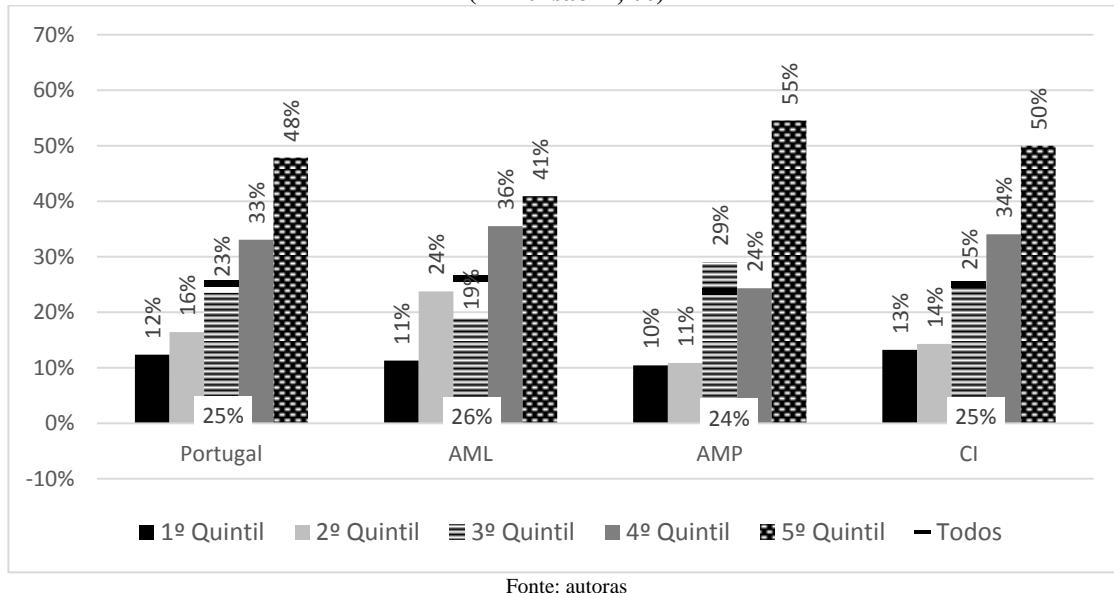
Fonte: autoras

Os resultados revelam que a probabilidade de ter uma hipoteca aumenta com o rendimento. A possibilidade de uma família do primeiro quintil de rendimento de ter um empréstimo à habitação é 0.35 vezes a possibilidade de uma família do quinto quintil, controlando os efeitos de outras variáveis no modelo, i.e. a possibilidade de uma família do primeiro quintil de rendimento ter hipoteca diminui 65% comparativamente à de uma família do quinto quintil e diminui 45% para uma família do segundo quintil. Do mesmo modo, a possibilidade de possuir uma hipoteca diminui em 53%, 63% e 39% para as famílias unipessoais, alargadas ou outras, respetivamente, por comparação com um casal com filhos, e diminui em 38%, 57% e 86% para as faixas etárias dos 18-39 anos, 55-64 anos e maiores de 64 anos face à classe etária de referência. Por último, a possibilidade dos respondentes com ensino secundário é menor em 37% que a dos respondentes com ensino superior, e a possibilidade dos empre-

gados com contrato temporário e reformados diminui 49% e 42%, respetivamente, face à dos empregados com contrato permanente. Por fim, as três dimensões geográficas analisadas não apresentam um efeito estatisticamente significativo sobre a possibilidade de ter uma hipoteca. Tal constatação sugere a importância relativa das variáveis socioeconómicas face às variáveis geográficas aqui consideradas.

No que se refere aos planos de poupança reforma, a sua distribuição segue o mesmo padrão da distribuição do crédito imobiliário, sendo mais frequente nos quintis de rendimento mais elevado. Mais uma vez, registe-se as diferenças entre a AML e a AMP, a primeira com uma distribuição mais equilibrada do que a segunda (55% dos respondentes do último quintil da AMP têm planos de poupança reforma, o que compara com um valor global de 24% para este espaço geográfico, sendo estes valores, respetivamente, 41% e 26% para a AML, Figura 9).

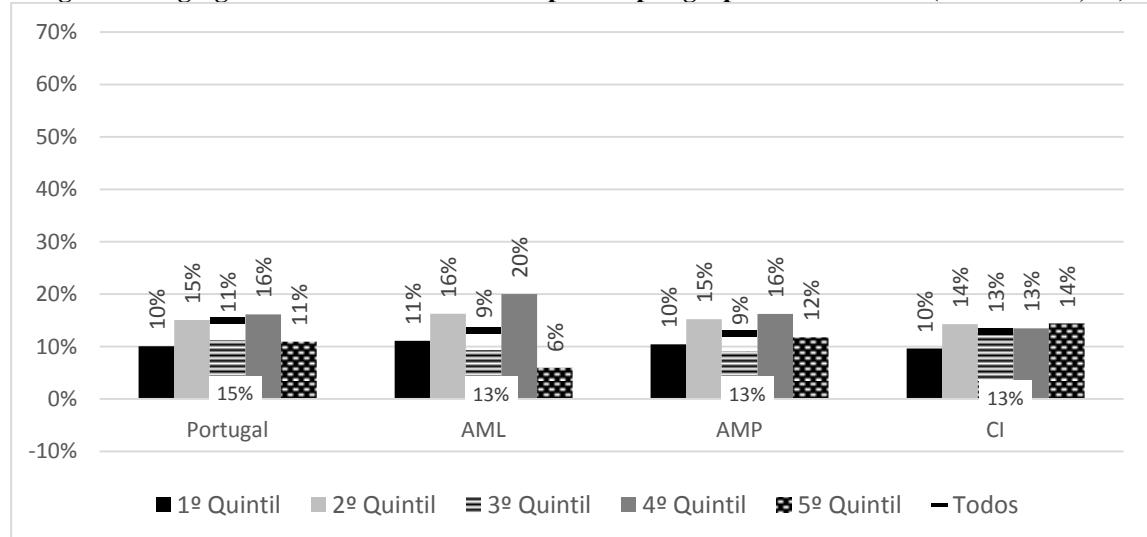
**Figura 9. Agregados familiares com planos de poupança reforma por grupo de rendimento (Dimensão II, %)**



Contrariamente ao crédito imobiliário e aos planos de poupança reforma, a distribuição do crédito pessoal é independente do rendimento nas diferentes áreas geográficas (ver Figura 10).

Se este resultado denota uma menor desigualdade no acesso ao crédito pessoal para a compra de itens de consumo, ele também apoia

trabalhos prévios que indicam que os grupos com menor rendimento têm uma participação relativa superior neste tipo de créditos, que estão associados a piores condições de financiamento, apresentando taxas de juro mais elevadas do que as adotadas no crédito hipotecário (Costa e Farinha, 2012; Costa, 2016).

**Figura 10. Agregados familiares com crédito pessoal por grupo de rendimento (Dimensão II, %)**

Fonte: autoras

Em face destes resultados, é de esperar que o grau de envolvimento com a finança não dependa apenas do nível de rendimento, dependendo também da riqueza financeira das famílias. Com efeito, verifica-se que 11.8% dos agregados que reportam um baixo envolvimento (entre 0 e 2 produtos e/ou serviços financeiros) não tem qualquer nível de poupança ou investimento. Para 52.8% destes agregados com baixo envolvimento, a poupança ou investimento não excede o equivalente a

3 meses de rendimento do agregado e apenas uma minoria (9.3%) possui poupanças ou investimentos superiores a dois anos do rendimento médio do agregado. Pelo contrário, 30.7% dos agregados com elevado envolvimento com a finança (6 ou mais serviços e/ou produtos) incluem-se no grupo de agregados cuja poupança ou investimento excede dois anos do rendimento médio do agregado (ver Quadro 4).

**Quadro 4. Distribuição das poupanças e investimentos em função do envolvimento**

Envolvimento	Poupanças e investimento					Total
	Sem poupanças	3 meses ou menos	6 meses (3-6 meses)	1 ano (6-12 meses)	2 ou mais anos	
Baixo (0-2)	47	210	67	37	37	398
	11.8%	52.8%	16.8%	9.3%	9.3%	100.0%
Médio (3-5)	0	197	88	87	87	459
	0.0%	42.9%	19.2%	19.0%	19.0%	100.0%
Elevado (6+)	0	37	32	28	43	140
	0.0%	26.4%	22.9%	20.0%	30.7%	100.0%
Total	47	444	187	152	167	997
	4.7%	44.5%	18.8%	15.2%	16.8%	100.0%

Fonte: autoras

Em suma, são os agregados com um maior nível de riqueza e de rendimento aqueles que têm um nível de envolvimento superior com a finança, e este envolvimento resulta tanto da sua participação nos mercados de dívida, sobretudo de crédito hipotecário, como nos mercados de poupança e investimento, sobretudo

planos poupança reforma, fundos de investimento, ações e obrigações. Como vimos, os empréstimos não hipotecários não só têm um menor peso no mercado da dívida, como estão relativamente dispersos pelos vários grupos sociais (Cf. Figura 10). Por outro lado, embora a generalidade dos agregados familiares portu-

gueses possua contas à ordem e a prazo (Cf. Figura 4), quase 50% dos agregados não dispõe de mais do que 3 meses do rendimento do agregado sob a forma de poupança (cf. Quadro 4).

## 6. AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA COM AS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Os agregados com um maior nível de riqueza e de rendimento não só têm um nível de envolvimento superior com a finança, como também avaliam este envolvimento de uma forma muito positiva. A Figura 11 mostra que em todas as dimensões geográficas consideradas o relacionamento dos agregados familiares com as instituições financeiras foi avaliado de forma positiva (1 = *extremamente má*; 10 = *extremamente boa*), não havendo diferenças significativas na satisfação em função da dimensão geográfica.<sup>8</sup> Este resultado é consonante com as conclusões do relatório FESSUD para os cinco países analisados (Santos, 2016; Santos *et al.*, 2016), sugerindo que a participação nos mercados financeiros tem sido perpetuada como uma experiência positiva. O presente trabalho mostra que também não há diferenças substantivas nas diferentes áreas do território nacional.

Foram realizadas regressões lineares múltiplas por blocos tendo como variável dependente a avaliação da experiência do agregado com as instituições financeiras e como variáveis preditoras no bloco 1 as variáveis socioeconómicas consideradas na análise (rendimento, tipo de agregado familiar, idade, educação e situação profissional), a existência de uma hipoteca e a riqueza do agregado, no bloco 2 acrescentou-se o grau de envolvimento com a finança, e no bloco 3 as dimensões geográficas (ver Quadro 5).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Procedeu-se como indicado anteriormente para reduzir a influência dos *outliers* e verificaram-se os pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias. Ou seja, obtiveram-se rácios de assimetria e kurtose pelo respetivo erro padrão inferiores a 1.96 nas amostras até 200 sujeitos e valores absolutos de assimetria e kurtose inferiores a .36 e .60, respetivamente, em amostras superiores. O teste de Levene não revelou violação do pressuposto da homogeneidade das variâncias ( $p > .05$  e  $F_{\max} < 1.20$ ) nas três dimensões geográficas consideradas. Para avaliar o efeito de dimensão geográfica foram realizadas diversas análises de variância, Dimensão I:  $F(3, 1215) = 2.19, p = .088$ ; Dimensão II:  $F(2, 1216) = .79, p = .454$ ; Dimensão III:  $F(2, 1216) = .14, p = .869$ .

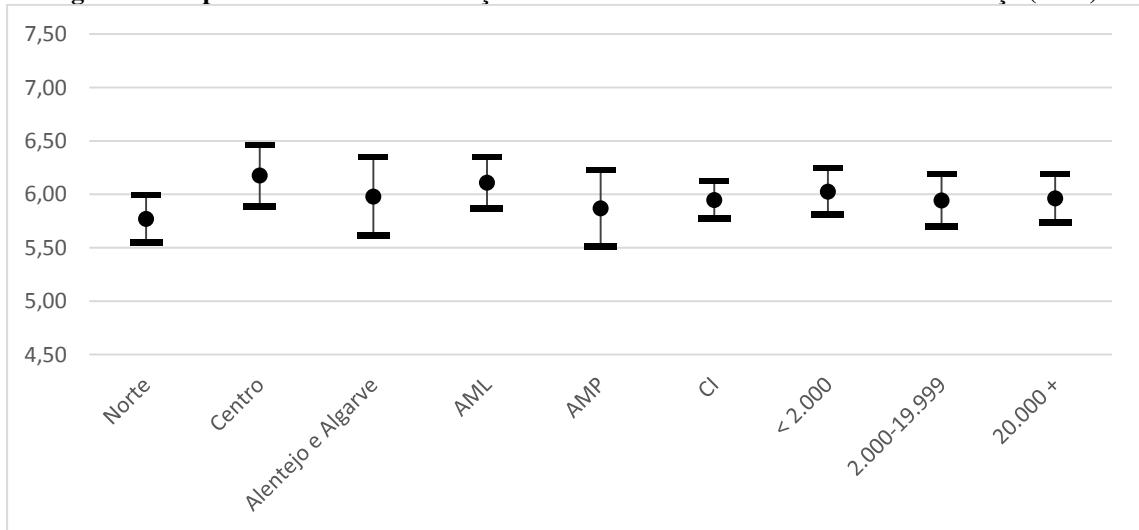
<sup>9</sup> Para a verificação dos pressupostos de aplicação da regressão procedeu-se como anteriormente, não tendo sido identificados problemas: VIF  $< 3.67$ ; Tolerance  $> .27$ ; Cook's distance  $< .015$ ;

Os resultados expressos no Quadro 5 sugerem que quanto o envolvimento com a finança é determinado por fatores socioeconómicos, a satisfação com as instituições financeiras é explicada sobretudo pelo grau de envolvimento dos agregados familiares com a finança, ou seja, quanto maior o envolvimento, maior a satisfação. Com efeito, apesar de o nível de rendimento e a existência de uma hipoteca explicarem o nível de satisfação (bloco 1), tal efeito é possivelmente explicado pelo facto de o envolvimento dos agregados com a finança se concentrar sobretudo nos agregados de maior rendimento e riqueza, como vimos, tendo uma relação mais benéfica com esta, permitindo aos agregados acumular riqueza, tanto real como financeira.

Analizando com maior detalhe a avaliação da experiência com a finança dos agregados com e sem crédito hipotecário, verifica-se que uma percentagem superior de agregados com hipoteca avalia positivamente a sua relação com a finança face aos agregados sem hipoteca, e esta diferença é estatisticamente significativa em todas as áreas geográficas consideradas com exceção do Norte,  $\chi^2(1) = 3.34, p = .067$  e da AMP,  $\chi^2(1) = 1.08, p = .299$  (Figura 12).<sup>10</sup> Pelo contrário, a riqueza dos agregados não está associada a avaliações mais positivas das instituições financeiras em nenhuma área geográfica,  $\chi^2(1) < 3.84$ . O impacto positivo da posse de crédito hipotecário sobre a avaliação dos indivíduos acerca das instituições financeiras evidenciam, mais uma vez, a relação genericamente benéfica das famílias mais privilegiadas com a finança e, em especial, o potencial efeito gerador de desigualdade do acesso a, ou exclusão ao, mercado do crédito hipotecário.

Durbin-Watson  $\approx 2$ ; valores absolutos estandardizados de DfBeta(s) e resíduos inferiores a .40 e 3.29, respetivamente.

<sup>10</sup> Centro:  $\chi^2(1) = 5.98, p = .014$ ; Alentejo e Algarve:  $\chi^2(1) = 4.02, p = .045$ ; Lisboa/AML:  $\chi^2(1) = 4.74, p = .029$ ; CI:  $\chi^2(1) = 12.72, p < .001$ ; Zonas pouco povoadas:  $\chi^2(1) = 8.23, p = .004$ ; Zonas medianamente povoadas:  $\chi^2(1) = 6.32, p = .012$ ; Zonas muito povoadas:  $\chi^2(1) = 4.10, p = .043$ .

**Figura 11. Experiência com as instituições financeiras: média e intervalo de confiança (95%)**

Fonte: autoras

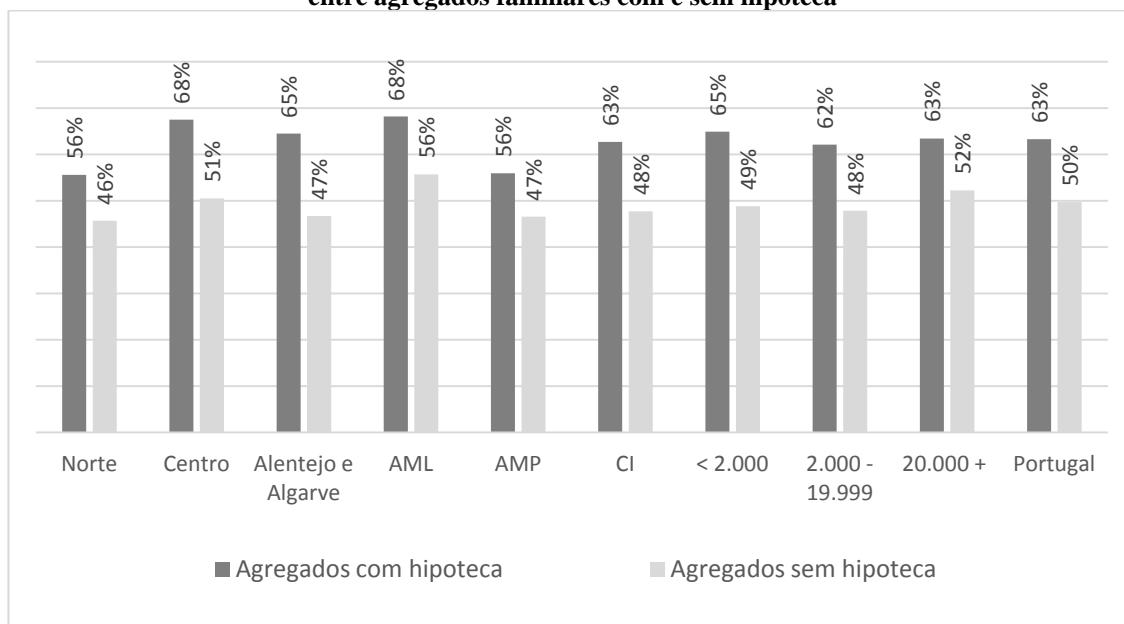
**Quadro 5. Coeficientes de regressão não estandardizados (B) da satisfação dos agregados familiares com as instituições financeiras**

	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3		
			Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	0.03	0.08	0.08	0.08	0.08
	B	B	B	B	B
ref = 5º quintil					
<b>1º quintil</b>	-0.65*	-0.31	-0.28	-0.26	-0.34
<b>2º quintil</b>	-0.45	-0.16	-0.16	-0.14	-0.20
<b>3º quintil</b>	-0.10	0.09	0.10	0.11	0.06
<b>4º quintil</b>	0.02	0.06	0.06	0.07	0.04
ref = casal com filhos					
<b>Individual</b>	0.11	0.17	0.14	0.16	0.19
<b>Casal sem filhos</b>	-0.10	-0.04	-0.06	-0.05	-0.05
<b>Alargada</b>	-0.51	-0.48	-0.46	-0.47	-0.49
<b>Outra</b>	-0.07	0.07	0.05	0.04	0.06
ref = 40-54 anos					
<b>18-39</b>	0.13	0.21	0.17	0.19	0.22
<b>55-64</b>	0.01	-0.07	-0.05	-0.05	-0.05
<b>&gt; 64</b>	0.19	0.12	0.13	0.11	0.14
ref = Educação Superior					
<b>Primária ou sem</b>	-0.11	0.16	0.14	0.14	0.11
<b>Secundária</b>	0.04	0.14	0.11	0.11	0.12
ref = Trab. contrato permanente					
<b>Trab. contrato temporário</b>	0.16	0.24	0.21	0.25	0.22
<b>Trab. conta própria</b>	-0.14	-0.23	-0.29	-0.25	-0.24
<b>Desempregado/a</b>	0.07	0.18	0.22	0.22	0.18
<b>Reformado/a</b>	-0.29	-0.08	-0.06	-0.05	-0.07
<b>Outros/as sem atividade profissional</b>	-0.99**	-0.93*	-0.94*	-0.93*	-0.95*
ref = com Hipoteca					
<b>Sem hipoteca</b>	-0.36*	0.16	0.18	0.17	0.14
ref = riqueza > 2 anos					
<b>Riqueza &lt; 2 anos</b>	0.12	-0.06	-0.05	-0.05	-0.07
Grau de envolvimento		0.35***	0.35***	0.35***	0.34***
ref = Lisboa					
<b>Norte</b>			-0.41*		
<b>Centro</b>			0.00		
<b>Alentejo e Algarve</b>			-0.07		
ref = AML					
<b>AMP</b>				-0.40	
<b>CI</b>				-0.17	
ref = 20.000+					
<b>&lt; 2.000</b>					0.29
<b>2.000-19.999</b>					0.15

Nota: Modelo de regressão linear múltipla baseado em variáveis não ponderadas. \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

Fonte: autoras

**Figura 12. Percentagem de avaliações positivas (6-10) do relacionamento com as instituições financeiras entre agregados familiares com e sem hipoteca**



Fonte: autoras

## 7. CONCLUSÃO

Este trabalho analisou a relação das famílias portuguesas com a finança incorporando três escalas de análise territorial. Mais concretamente, procedeu à análise da riqueza e dívida dos agregados familiares portugueses nas principais regiões do país, áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, e localidades com diferentes dimensões populacionais.

Esta pesquisa tem ainda uma natureza muito exploratória, tendo em conta, por um lado, a inexistência de estudos similares com os quais este se possa comparar, e, por outro, as limitações da base de dados utilizada. A este respeito importa lembrar a reduzida dimensão da amostra do inquérito FESSUD. Apesar de a amostra ser representativa da população portuguesa com mais de 18 anos responsável pela tomada das decisões financeiras do agregado familiar, e de a constituição da amostra levar em conta a composição regional e a dimensão populacional das localidades, o reduzido número da amostra desagregada nas três escalas regionais (sobretudo nas regiões do Alentejo e Algarve) aconselha reserva na interpretação e generalização dos resultados.

Apesar das limitações da análise, os resultados suportam o interesse de realizar mais estudos, nomeadamente com amostras maiores e mais representativas das várias escalas territoriais, que permitam analisar de forma mais

aprofundada e robusta o envolvimento financeiro das famílias com a finança e os impactos socioeconómicos deste envolvimento nos vários espaços do território nacional, incluindo também as Regiões Autónomas.

Em termos gerais, foram encontradas mais semelhanças que diferenças na trajetória de financeirização das famílias nas três escalas geográficas consideradas, denotando a crescente preponderância da finança na economia e sociedade ao longo das últimas três décadas (cf. Rodrigues *et al.*, 2016). Estas semelhanças são muito reveladoras da capacidade de expansão da finança e de padronização de espaços tão distintos, reproduzindo e ampliando desigualdades sociais na medida em que se verifica uma interação forte entre o envolvimento das famílias com a finança e as suas condições socioeconómicas, tanto a nível nacional, como nas várias escalas geográficas consideradas.

Com efeito, o envolvimento das famílias com a finança é muito díspar entre os vários grupos socioeconómicos. Qualquer que seja a escala territorial de análise – internacional, nacional, regional ou urbana – são os grupos sociais mais privilegiados – os mais ricos, com mais qualificações académicas, mais jovens e com situações profissionais mais estáveis – os que têm uma mais intensa e proveitosa relação

com a finança, possuindo uma carteira mais diversificada de produtos e serviços financeiros que contribui para a acumulação de riqueza material – nomeadamente através da aquisição de bens imobiliários – e financeira. Outro resultado relativamente transversal às várias escalas de análise diz respeito ao efeito gerador de desigualdade do acesso à habitação através do recurso ao crédito, uma vez que este se concentra nos grupos mais favorecidos, os quais fazem uma avaliação muito positiva da sua relação com a finança. É, por isso, expectável que esta avaliação positiva se associe não só à possibilidade de o agregado se tornar proprietário da residência familiar, beneficiando de uma eventual valorização da propriedade, mas também a uma melhoria nas condições de habitabilidade, do ponto de vista do conforto do alojamento e das acessibilidades, entre outras vantagens que advêm de um acesso privilegiado à habitação (Carmo *et al.*, 2015; Aalbers e Christophers, 2014).

Contudo, foram observadas algumas diferenças territoriais no que respeita o grau de participação e a composição dos ativos e passivos financeiros, em especial entre as zonas muito povoadas e as pouco povoadas, registando-se um maior e mais diversificado envolvimento com a finança nas primeiras relativamente às segundas. Verificaram-se também diferenças entre a AML e a AMP, que não se refletem tanto a nível da participação global das famílias com a finança, mas sobretudo em diferenças entre os vários grupos socioeconómicos, sendo relativamente mais equilibrada na AML, e estando mais concentrada nos grupos de maior rendimento na AMP. O maior peso relativo da finança e de um mais transversal entrosamento das famílias com a finança nas áreas de maior dimensão populacional e na principal área metropolitana do país apontam para a importância das variáveis de caráter

geográfico para o estudo da financeirização das famílias. Parece existir um efeito de urbanidade na relação das famílias com a finança, que se manifesta não só num mais diversificado acesso, mas também num acesso social e economicamente mais transversal aos mercados financeiros. Este resultado sugere a importância de se incluir outras variáveis geográficas, como, por exemplo, a pressão demográfica e urbanística, os modos de provisão de bens e serviços essenciais, ou mesmo a facilidade de acesso (físico ou virtual) às instituições financeiras e exposição às suas práticas comerciais, que permitam uma diferenciação mais fina do território nacional. A confirmação, através de outros estudos, da diferença encontrada entre a AML e o resto do país, reforçará a importância de prosseguir a análise dos impactos do acesso diferenciado das famílias à finança. Entre outras questões, poder-se-á averiguar o efeito de um acesso mais generalizado e transversal ao crédito hipotecário sobre a evolução dos preços da habitação ou sobre a utilização do espaço urbano.

Antes de concluirmos importa deixar claro que não acreditamos que os efeitos socialmente desiguais da financeirização se resolverão com um mais generalizado e transversal acesso à finança. A financeirização da economia e da sociedade tem estado associada a uma crescente mercadorização de bens e serviços públicos, isto é, à criação de novos mercados ou de formas de provisão que mimetizam os mercados em domínios cuja provisão obedecia a outras lógicas e princípios, e que se traduzem num acesso cada vez mais desigual a bens e serviços. É por isso expectável que estes efeitos sejam mais pronunciados nos grandes centros urbanos, mas tais efeitos só podem ser estudados considerando a adequada escala de análise. É este o desafio que aqui deixamos.

## BIBLIOGRAFIA

- Aalbers, Manuel B. (2016), *The Financialization of Housing: A Political Economy Approach*, Routledge, London.
- Aalbers, Manuel B. (2008), The Financialization of Home and the Mortgage Market Crisis, *Competition & Change*, 12, 148-168.
- Aalbers, Manuel B. e Christophers, Brett (2014), Centring Housing in Political Economy, *Housing, Theory and Society*, 31, 4, 373-394, DOI: 10.1080/14036096.2014.947082
- Carmo, André; Ferrão, João; Malheiros, Jorge (2014), Geografias do Estado Social: Reorganização Territorial, Habitação e Urbanismo, in Carmo, R. M., Barata, A. (Eds.), *Estado Social: De Todos Para Todos*, pp.167-200, Lisboa: Tinta da China.
- Carmo, Renato Miguel; Cachado, Rita e Ferreira, Daniela (2015), Desigualdades em Tempos de Crise: Vulnerabilidades Habitacionais e Socioeconómicas na Área Metropolitana de Lisboa, *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 40, 6-22.
- Carmo, Renato Miguel e Carvalho, Margarida (2013), Multiple Disparities: Earning Inequalities in Lisbon, *Landscape and Geodiversity*, 1, 36-45.
- Costa, Sónia (2016), Situação Financeira das Famílias em Portugal: Uma Análise com Base nos Dados do ISFF 2013, *Revista de Estudos Económicos*, 2 (4), 15-59.
- Costa, Sónia e Farinha, Luísa (2012), O Endividamento das Famílias: Uma Análise Microeconómica com Base nos Resultados do Inquérito à Situação Financeira das Famílias, in Banco de Portugal (ed.), *Relatório de Estabilidade Financeira Maio 2012*, Lisboa, pp.137-163.
- Epstein, Gerald A. (2005), *Financialization and the World Economy*. Aldershot: Edward Elgar.
- European Central Bank [ECB] (2013), The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Results from the First Wave, *ECB Statistics Paper Series* no2, April 2013.
- Field, Andy (2005), *Discovering statistics using SPSS*, London: Sage.
- Fligstein, Neil e Goldstein, Adam (2015), The Emergence of a Finance Culture in American Households, 1989–2007, *Socio-Economic Review*, 13 (3), 575-601.
- French, Shaun; Leyshon, Andrew e Wainwright, Thomas (2011), Financializing Space, Spacing Financialisation, *Progress in Human Geography*, 4, 1-22.
- Immergluck, Dan (2011), The Local Wreckage of Global Capital: The Subprime Crisis, Federal Policy, and High-foreclosure Neighborhoods in the US, *International Journal of Urban and Regional Research*, 35, 130–146.
- Jordà, Óscar; Schularick, Moritz e Taylor, Alan M. (2015), Betting the House, *Journal of International Economics*, 96, S2-S18
- Martin, Ron (2011), The Local Geographies of the Financial Crisis: From the Housing Bubble to Economic Recession and Beyond, *Journal of Economic Geography*, 11, 587–618.
- Newman, Kathe (2009), Post-Industrial Widgets: Capital Flows and the Production of the Urban, *International Journal of Urban and Regional Research*, 33 (2), 314–31.
- Ribeiro, Raquel e Santos, Ana Cordeiro (2017), O Envolvimento das Famílias Portuguesas com a Finança: Uma Análise Socioeconómica e Geográfica, *FINHABIT Working Paper* nº1
- Robertson, Mary (2014), Housing Provision, Finance and Well-Being in Europe, *FESSUD Working Paper Series* nº 14, March 2014, Consultado a 01.12.2016, <http://fessud.eu/working-papers/#WP5>
- Rodrigues, Costa Farinha; Figueiras, Rita e Junqueira, Vítor (2012), *Desigualdades Económicas em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Rodrigues, João; Santos, Ana Cordeiro e Teles, Nuno (2016), Capitalismo Recente em Portugal: Um Caso de Financeirização Semi-periférica, in João Rodrigues; Ana Cordeiro Santos; Nuno Teles (org.), *A Financeirização do Capitalismo em Portugal*. Lisboa: Actual.
- Santos, Ana Cordeiro (2016), Financialisation, Social Provisioning and Well-Being in Five EU Countries, *FESSUD Working Paper Series* nº 176, November 2016. Consultado a 01.12.2016, em [http://fessud.eu/wp-content/uploads/2015/03/FESSUD\\_WP176\\_Financialisation-social-provisioningwell-being-in-5EUcountries.pdf](http://fessud.eu/wp-content/uploads/2015/03/FESSUD_WP176_Financialisation-social-provisioningwell-being-in-5EUcountries.pdf)
- Santos, Ana Cordeiro; Lopes, Cláudia e Costa, Vânia (2016), FESSUD Finance and Well-Being Survey 2014: Report, *FESSUD Working Paper Series* nº 130, January 2016. Consultado a 01.12.2016, em <http://fessud.eu/wp-content/uploads/2015/03/FESSUD-Financ>

e-and-Well-being-Survey-Report-working-paper-130\_ana.pdf

Serra, Nuno (2002), *Estado, Território e Estratégias de Habitação*, Coimbra: Quarteto.

Tabachinck, Barbara G. e Fidell, Linda S. (2007), *Using Multivariate Statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Walks, Alan (2013), Mapping the Urban Debtscape: The Geography of Household Debt in Canadian Cities, *Urban Geography*, 34, 2, 153-187, DOI: 10.1080/02723638.2013.778647

## ANEXOS

**Quadro A1. Envolvimento médio com a finança e rendimento por dimensão geográfica**

	Dimensão I			Dimensão II			Dimensão III			Portugal	
	Norte	Centro	Alentejo e Algarve	AML	AMP	CI	< 2.000	2.000-19.999	20.000+		
<i>Envolvimento</i>											
1º Quintil	1.63	2.16	2.02	1.82	1.61	1.94	1.79	1.91	1.93	1.86	
2º Quintil	2.39	2.57	2.34	2.56	2.24	2.50	2.33	2.57	2.58	2.47	
3º Quintil	3.23	3.45	3.59	2.78	3.48	3.34	2.93	3.07	3.56	3.19	
4º Quintil	3.61	4.00	4.74	4.07	3.71	3.96	4.21	3.86	3.83	3.96	
5º Quintil	4.73	4.73	4.39	4.22	5.00	4.58	4.58	4.46	4.55	4.53	
Média	3.12	3.38	3.42	3.09	3.21	3.27	3.17	3.17	3.29	3.20	
Desvio Padrão	1.18	1.04	1.21	1.03	1.32	1.07	1.20	1.01	1.04	1.08	
Coeficiente de Dispersão	0.38	0.31	0.35	0.33	0.41	0.33	0.38	0.32	0.32	0.34	
<i>Rendimento (decil)</i>											
Média	5.12	4.94	4.96	5.53	5.04	5.03	4.69	5.09	5.79	5.17	
Desvio Padrão	2.89	2.89	2.82	2.79	2.96	2.85	2.76	2.84	2.88	2.86	
Coeficiente de Dispersão	0.56	0.59	0.57	0.50	0.59	0.57	0.59	0.56	0.50	0.55	
Correlação entre envolvimento e rendimento ( $r_s$ )	0.56	0.51	0.55	0.46	0.60	0.52	0.54	0.48	0.49	0.52	



# **Redes de Inovação Territoriais na Região de Aveiro - Os Instrumentos de Apoio da Agência de Inovação (ADI)**

## **Territorial Networks of Innovation in The Aveiro Region - The Support Instruments of Innovation Agency (ADI)**

**Ricardo Fernandes**

*r.fernandes@fl.uc.pt*

Investigador integrado do CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território e Professor Auxiliar Convidado no Departamento de Geografia - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

**Rui Gama**

*rgama@fl.uc.pt*

Investigador integrado do CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território e Professor Associado no Departamento de Geografia - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

**Cristina Barros**

*cbarros@fl.uc.pt*

Investigadora. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

### **Resumo/ Abstract**

A presente investigação pretende entender a tradução espacial das redes de inovação da Região de Aveiro, procurando perceber o contexto em que estas redes operam e as suas diferentes dimensões. Construiu-se uma base de dados dos diferentes instrumentos de apoio da Agência de Inovação num passado recente (2000 a 2012), considerando as entidades participantes, financiamento e áreas tecnológicas. Recorrendo à metodologia de análise de redes sociais e ao template *NodeXL*, elaborou-se uma matriz de relações das instituições participantes em cada projeto visando a construção de grafos e a definição de um conjunto de métricas que permitam compreender as ligações entre os atores e as implicações dessas ligações para a estrutura da rede.

*Palavras-chave:* Agência de Inovação (ADI); Desenvolvimento Regional; Redes de inovação; Unidades de I&D; Região de Aveiro.

*Códigos JEL:* D85; O32; O33

This investigation intends to understand the spatial translation of the innovation networks of the Aveiro Region, trying to identify the frame in which these networks operate and their different dimensions. A data base of the different instruments of support of the Agency of Innovation in the recent past (2000-2012) was made, considering the participants, fields of action and funding. Resorting to the methodology of the analysis of social networks and the template *NodeXL*, a matrix of the relationships between the institutions was built, aiming the construction of graphs and the definition of a set of metrics and relations that allow us to understand the connections between the actors and the implications to the structure of the network.

*Keywords:* Innovation Agency (ADI); Regional, development; Networks of innovation; R&D units; Aveiro Region

*JEL Codes:* D85; O32; O33

## 1. INTRODUÇÃO

A tradução espacial dos processos de inovação e dos seus atores tem refletido, ao longo do tempo, as diferentes interações e a evolução dos conceitos de rede e sistema de inovação. Num quadro de aumento de competitividade entre territórios, as diferentes estratégias de desenvolvimento têm valorizado lógicas de cooperação (entre diferentes esferas de ação, Estado, empresas, universidades) capazes de gerar vantagens competitivas assentes no conhecimento, nas atividades de I&D e na inovação. Considerando o sistema de inovação em Portugal, é central perceber as relações existentes entre as diferentes unidades de I&D e os restantes atores (nomeadamente as empresas), evidenciando a sua importância como agentes de conhecimento e inovação, vincando uma associação cada vez mais benéfica com o sistema tecnológico e empresarial (Patrício 2010, Fernandes, 2015, Brandão 2016).

Reconhecendo o incremento de relações entre as empresas e as unidades de I&D, pretende-se, para período de 2000 a 2012 e para a região de Aveiro, caracterizar o sistema de inovação através dos projetos apoiados pela Agência de Inovação (AdI). Com efeito, o papel da AdI, como agente de desenvolvimento do apoio à I&D empresarial, é valioso, assumindo um papel central no funcionamento do sistema científico e tecnológico, na solidificação de pistas de investigação aplicada pelas empresas e com reflexos nos processos de desenvolvimento territorial (Patrício 2010, Brandão 2016). Os projetos desenvolvidos sob o apoio da AdI, personificam uma das formas mais importantes de financiamento e apoio à investigação e colaboração entre os vários atores do sistema científico e tecnológico português.

Apesar da diversidade dos ativos territoriais no âmbito da inovação e atividades de I&D, o sistema e redes de inovação deverão ser igualmente analisados na perspetiva da natureza e objetivos destes atores. Para além de traduzirem uma das principais fontes de financiamento de apoio à inovação em Portugal, os projetos dinamizados com base nos instrumentos de apoio da AdI indicam-nos elementos importantes para a caracterização do sistema de inovação e das atividades de I&D. A partir da metodologia de análise de redes sociais (ARS), torna-se central conhecer a(s) rede(s) de inovação da Região de Aveiro, dando especial

atenção às empresas como atores essenciais para a sua dinamização e como alicerces de novos processos de desenvolvimento. A consolidação destas ligações no âmbito da inovação tem fomentado uma passagem das colaborações de um prisma mais local/regional para uma escala global, reconstruindo, de forma cumulativa, a dinâmica económica e empresarial dos territórios e gerando redes de inovação mais abrangentes, complexas, interativas e globais (Fernandes, 2015, Fernandes et al, 2016).

## 2. METODOLOGIA E ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO

Reconhecendo que os projetos ancorados nos instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI) promovem parcerias entre universidades, laboratórios, unidades de investigação e empresas, optou-se por adotar uma metodologia de análise de redes sociais (com base na teoria dos grafos) para compreender as redes de inovação das empresas da região de Aveiro no período de 2000 a 2012. Esta metodologia pretende estudar os padrões de relacionamento entre as empresas e os diferentes agentes de I&D traduzindo-se nos territórios através do mapeamento das redes de relacionamento assentes no fluxo de informações e nas implicações que esses vínculos têm em relação à estrutura e dinâmica da rede (Butts 2008, Wal e Boschma, 2009, Scott, 2013, Fernandes, 2015, Fernandes et al, 2016).

Contextualmente, a rede é constituída por um conjunto de pontos ou “nós” ligados por “linhas”, sendo que cada ponto representa um ativo de desenvolvimento e as linhas as relações de colaboração entre os atores. Cada ponto representa um ator (que pode ser um grupo, uma instituição ou uma empresa) e as linhas representam a relação entre os atores, podendo assim indicar a direção da relação (direta ou indireta) e a sua intensidade. Neste quadro, as redes de inovação pressupõem que a circulação de diferentes tipos de inovação dependem que a sua produção e o seu uso sejam realizados dentro de uma rede: “um conjunto de nós - que podem representar elementos de conhecimento, repositórios e/ou agentes que buscam, transmitem e criam conhecimento - são interligados por relações que permitem e limitam a aquisição, transferência e criação de conhecimento” (Phelps et al, 2012).

Em termos metodológicos, recolheu-se in-

formação projeto a projeto no sítio internet da Agência de Inovação (AdI) (janeiro e fevereiro de 2014), organizando uma base de dados com informação sobre cada projeto, intervenientes, áreas tecnológicas e localização geográfica, para o período 2000 e 2012. Posteriormente, usando o template NodeXL (Microsoft Excel), foi elaborada uma matriz de relacionamento dos atores participantes para cada projeto. Na presente análise utilizou-se o algoritmo de *Fruchterman-Reingold* que distribui os vértices de forma igual no espaço disponível, minimizando o cruzamento de arestas, deixando o tamanho das arestas uniforme e fornecendo simetria ao grafo. O algoritmo utilizado “simula um sistema de partículas onde os vértices representam pontos de massa que se repelem mutuamente, enquanto as arestas assumem o comportamento de molas com forças de atração” (Everton, 2004; Hansen et al, 2011; Fernandes, 2015; Fernandes et al, 2016 e Gama et al, 2017).

Sendo objetivo realizar uma leitura mais estática e/ou territorial da configuração da rede, procurou-se igualmente uma análise das diferentes dinâmicas espaciais (locais, regionais, nacionais e internacionais) nas quais foram verificadas as relações de colaboração em termos de produção, divulgação e aplicação da inovação, tendo a dinâmica empresarial no centro das preocupações. Para representar a espacialização das redes de colaboração, utilizou-se o ArcMap (ArcGis 10.2) e a ferramenta *spider tools* para construir uma matriz origem-destino.

No que se refere à estrutura, o artigo começa por contextualizar o sistema de científico e tecnológico português. Na sequência, foram definidas as principais questões da investigação, seguidas da apresentação do quadro metodológico e das opções seguidas. Com base no quadro teórico, enquadram-se as principais dinâmicas de inovação da região de Aveiro, balizando-se os projetos e financiamento da AdI, no intuito de perceber o seu comportamento territorial e a dinâmica das áreas tecnológicas identificadas.

Os principais pressupostos foram sistematizados com base na consideração das colaborações traduzidas numa análise de rede dos projetos AdI, para perceber os processos de produção de inovação e colaboração entre atores. A partir da caracterização da dinâmica do “sistema de inovação”, prodeceu-se à caracterização das relações estabelecidas entre as várias

entidades, áreas tecnológicas, papel de cada ator e “geografia” das redes. Posteriormente, discutiu-se o processo de densificação das relações e o papel dos agentes, nomeadamente das empresas e das unidades de I&D, no estabelecimento das relações institucionais, empresariais e territoriais associadas ao processo de produção e difusão de inovação. A investigação destaca a importância do grau de estruturação das redes de colaboração na inovação e o papel das empresas e das unidades de I&D na produção/disseminação da inovação, as competências dos diversos atores e áreas tecnológicas, bem como a forte associação entre as lógicas de especialização económica dos territórios e as dinâmicas de rede observadas.

### 3. REDES DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Os processos de colaboração (em inovação e conhecimento) entre diferentes atores tem sido alvo de leituras diversas no quadro das ciências sociais e da análise de redes, sublinhando-se a centralidade das diferentes vantagens competitivas na promoção de relações múltiplas entre atores de diferentes esferas de ação das sociedades (Granovetter, 1973, Freeman, 1991, Burt, 1992, Hagedoorn, 1995, Powell et al, 1996, Ahuja, 2000, Beckman e Haunchild, 2002, Murray, 2002, Powell e Grodal, 2004, Butts, 2008, Fernandes et al, 2016, Gama et al, 2017). A evolução da análise de redes sociais de inovação (assente em grande parte dos casos em estudos empíricos) tem refletido o crescente surgimento de “benefícios das relações interorganizacionais na difusão de informação, partilha de recursos, acesso a ativos especializados e a aprendizagem interorganizacional” (Powell e Grodal, 2004: 59).

No quadro específico dos campos tecnológicos associam-se à diversidade e competência das diferentes fontes de informação e recursos considerados, traduzidos, *a posteriori*, na maior dimensão comercial e económica da inovação, conhecimento e redes com diferentes dinâmicas (Powell e Grodal, 2004, Gama et al, 2017). Neste conjunto de áreas as redes têm evoluído rapidamente, refletindo o progresso e distribuição (dinâmica) das lógicas de produção, disseminação e aplicação de conhecimento e inovação (Powell e Brantley, 1992, Powell et al, 1996, Hagedoorn e Duysters, 2002, Fernandes et al, 2016, Gama et al, 2017). Estas

redes têm-se (re)posicionado no “centro da conhecimento como promotor de posições competitivas” (Powell e Grodal, 2004: 59).

As redes colaborativas têm sido importantes em diferentes áreas económicas, na dinamização de distritos industriais e no fortalecimento dos territórios assentes no conhecimento, inovação e criatividade (Fernandes, 2015). Desta forma, o crescimento das indústrias intensivas em conhecimento e tecnologia tem intensificado a importância das redes de inovação, de I&D e o próprio desenvolvimento e distribuição de diferentes produtos. Os resultados das diferentes análises de estudos de caso mostram que “a intensidade de I&D e desenvolvimento tecnológico são positivamente correlacionáveis com o número e intensidade das alianças estratégicas” (Powell e Grodal, 2004:59). Para atores com processos rápidos de crescimento, a heterogeneidade dos parceiros e a sua solidez têm permitido uma maior dinâmica e alcance de (novos e mais diversificados) conhecimentos e processos de inovação. No fundo, atores com redes mais amplas têm acesso a um maior número e diversidade de experiências de conhecimento e inovação, competências e oportunidades, sendo potenciais criadores de ambientes inteligentes, criativos e de alavancagem de desenvolvimento económico e territorial (Leonard-Barton, 1995, Mowery et al, 1996, Beckman e Haunchild, 2002, Fernandes, 2015, Fernandes et al, 2016).

A análise das redes de inovação está relacionada com a percepção das (múltiplas) relações/ligações “interorganizacionais” entre empresas e outros agentes de desenvolvimento (universidades, unidades de I&D, administração local/nacional, ativos e instrumentos de política, entre outros) (Pellegrin et al, 2007; Fernandes, 2015). Estas redes envolvem “processos de interação entre atores heterogéneos produzindo inovações em qualquer nível de agregação (regional, nacional, global)” (Pellegrin et al, 2007: 314) e traduzem mecanismos de difusão da inovação através da colaboração e interação entre os ativos, criando novos meios para a produção, disseminação e aplicação dos processos de inovação e conhecimento.

Küppers e Pyka (2002) defendem que as redes de inovação são formas de organização que permitem a aprendizagem entre atores de desenvolvimento, fomentam as suas complementaridades, a diversidade das áreas de conhecimento e refletem a complexidade dos processos de inovação num ambiente vinca-

inovação, a par da centralidade da criação de damente marcado por sinergias entre ativos territoriais. A dinamização de redes de inovação é central para a “redução da incerteza e da complexidade inerentes ao processo de inovação” (Pellegrin et al, 2007: 315). Tratando-se de estruturas organizadas em forma de rede, reforça-se a ligação entre o conhecimento, competências constituídas e instrumentos de diferentes agentes, devendo ter-se em conta que na base da solidificação destas redes estão a confiança, a rapidez da troca de informação, o conhecimento, a inovação e a efetiva cooperação entre os diferentes “nós”.

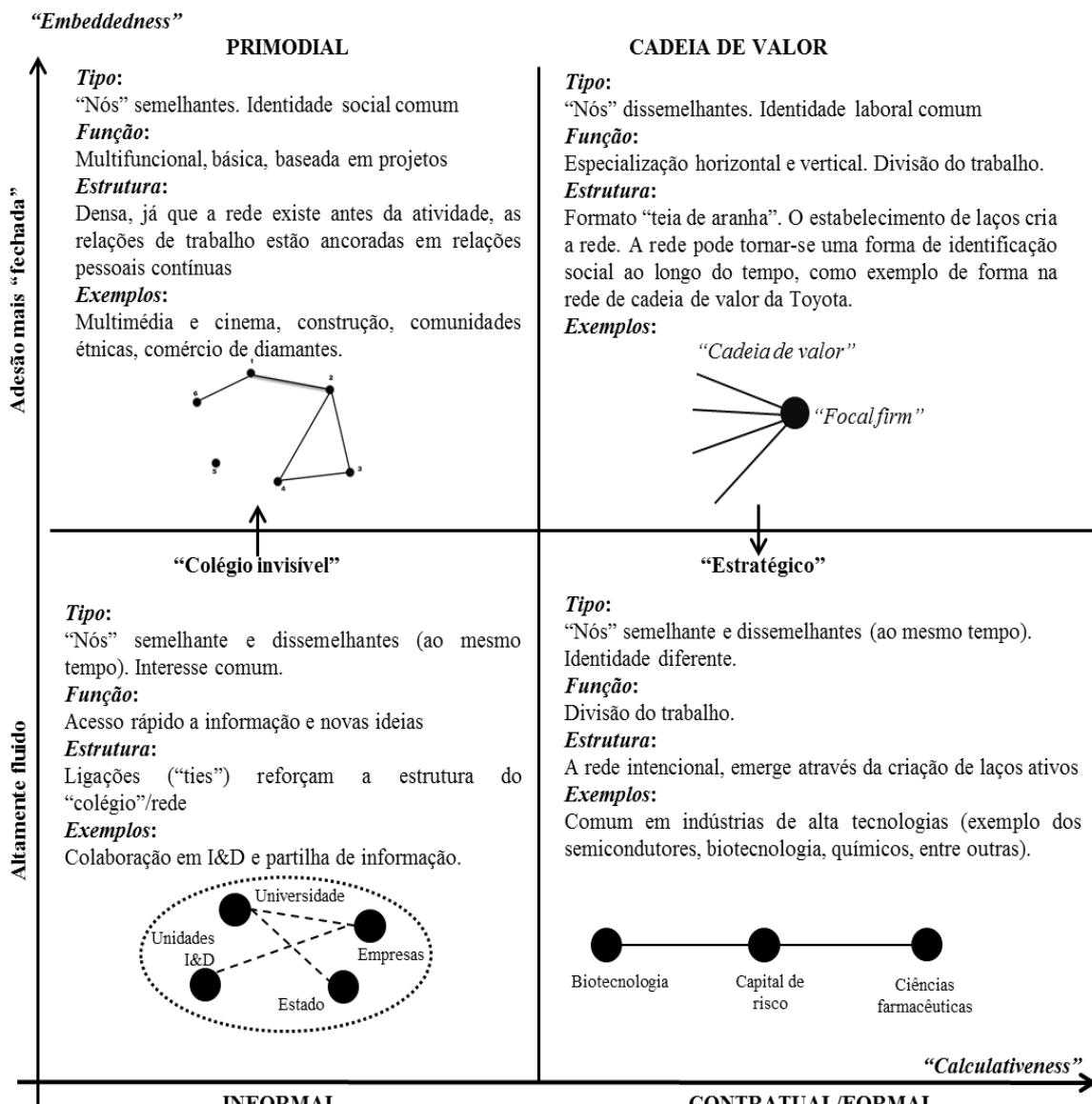
Para Powell e Grodal (2004), as redes podem ser consideradas formais (quando perspectivadas de uma forma contratual, com base em alianças estratégicas e em relações entre a indústria e atores de I&D) e informais (associações de âmbito profissional, comercial, tecnológico). As redes podem ainda ser classificadas quanto à sua duração, estabilidade, natureza e objetivo (mais ou menos específico). Estas “variam de projetos de curto-prazo a relacionamentos de longo-prazo e as diferentes dimensões temporais têm importantes implicações para a governança” (Powell e Grodal, 2004:60). Numa outra perspetiva (mais associada à gestão, operacionalização e governança), algumas redes são mais “hierarquizadas e monitorizadas por uma autoridade central, enquanto que outras são menos hierárquicas, com autoridade mais distribuída e forte autonomia na sua organização” (Powell e Grodal, 2004:60).

Paralelamente, Grabher e Powell (2004) assumem uma maior preocupação com a estabilidade no tempo e formas de governança das redes, diferenciando quatro tipos: redes informais (baseadas em partilha de experiências); redes de projetos (combinações de curto prazo para colmatarem necessidades específicas); redes regionais (proximidade espacial ajuda a sustentar uma comunidade); e redes empresariais/económicas (alianças estratégicas). Apesar da importância desta definição, não a podemos assumir de forma determinista e direta pois as diferentes redes podem coabitar e serem intersectadas em diferentes quadros territoriais, natureza, densidade e intensidade observadas nas ligações entre os diferentes atores (“strong” e/ou “weak ties”) (Granovetter, 1973, Küppers e Pyka, 2002, Powell e Grodal, 2004, Pellegrin et al, 2007). Paralelamente, Powell e Grodal (2004) apresentam uma outra

tipologia de formas de redes, em que o eixo horizontal representa o grau de intenção da rede (informal e formal/contratual) e o eixo vertical a extensão do “enraizamento” e/ou

integração (*embeddedness*) (mais fluidas a mais fechadas, mais densas e menos densas) (Figura 1).

**Figura 1. Tipologia de redes**



Fonte: Powell e Grodal (2004:64)

Na perspetiva da dinâmica destas redes de inovação, à medida que cada ator consiga desenvolver mais ligações e mais diversas (espaciais, setoriais e/ou por esferas de ação), conseguirá solidificar redes de colaboração múltipla, promover e/ou alargar as parcerias de I&D e inovação e (re)aproximar a dimensão económica e competitividade dos atores (Fernandes et al, 2016, Gama et al, 2017). Partindo do pressuposto que quando as ligações da rede são

mais densas e sólidas existe uma maior colaboração em conhecimento e inovação, pode afirmar-se que “organizações com ligações múltiplas e/ou multifacetadas a outros atores conseguem estabelecer melhores parcerias para troca de informação e resolução de problemas” (Powell e Grodal, 2004:60), sendo que atores com colaborações mais diversificadas assumem posicionamentos mais competitivos na rede e no contexto territorial.

Paralelamente, as organizações posicionadas (mais) centralmente (com maior número de ligações e, consequentemente, capacidade de intermediação) são capazes de atrair novos participantes promissores para a rede, fortalecendo e diversificando a rede, colaborando com uma ampla variedade de atores e sendo elementos centrais para a competitividade e autonomia dos atores (Mowery et al, 1996, Powell e Grodal, 2004: 60). Em suma, as redes colaborativas tem vindo a crescer significativamente nas últimas décadas e a contribuir para as capacidades inovadoras dos atores (empresas, unidades de I&D e universidades), promovendo a criação e partilha de novas ideias, o incremento do acesso mais fácil e rápido aos recursos e transferência de conhecimento e/ou inovação (Powell e Grodal, 2004).

## 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Dinâmicas de inovação na Região de Aveiro: os projetos da Agência de Inovação

Partindo da informação dos projetos/financiamento da Agência de Inovação (AdI), pretende-se perceber a tradução (setorial e espacial) da rede de inovação da Região de Aveiro, identificando-se as suas dimensões

transdisciplinares e o seu impacto no território. Para se analisar a dinâmica da rede na área de estudo construiu-se uma base de dados dos projetos e financiamento para o período de 2000 a 2012. Consideraram-se apenas os projetos com a participação de instituições localizadas na região em estudo. Para o período considerado, foram identificados 230 projetos (13,23% do total de 1738 projetos no país) (Quadro 1).

Os projetos AdI dinamizados na Região de Aveiro mobilizaram cerca de 130 milhões de euros de investimento, representando 23,31% do total do investimento dos projetos do país (cerca de 559 milhões de euros), envolvendo 842 unidades de inovação/empresas (23,97% do total de instituições participantes no quadro global dos projetos de todas as 3513 entidades nacionais para o período em análise). Em termos evolutivos verificou-se uma tendência de aumento dos projetos AdI para a Região de Aveiro desde 2000. Em 2002 registaram-se 13 projetos, apoios que foram aumentando (de forma irregular) até ao ano de 2007, com 37 projetos. Apesar de no ano de 2008 se ter registado uma diminuição dos projetos, o comportamento identificado foi retomado entre 2009 e 2011, sendo que em 2012 ocorreu nova diminuição das ações de inovação no âmbito do apoio da AdI.

**Quadro 1. Instituições e financiamento dos projetos da AdI em que participam instituições da Região de Aveiro, entre 2000 e 2012**

Anos	Projetos			Unidades/Empresas			Financiamento		
	Nº	%	Total nacional (%)	Nº	%	Total nacional (%)	Euros (€)	%	Total nacional (%)
<b>2000</b>	5	2,17	11,36	15	1,78	12,30	583.642,02€	0,45	9,64
<b>2001</b>	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00€	0,00	0,00
<b>2002</b>	13	5,65	8,84	30	3,56	12,10	5.453.388,09€	4,19	12,05
<b>2003</b>	7	3,04	5,19	63	7,48	35,39	13.503.313,11€	10,36	26,43
<b>2004</b>	9	3,91	10,59	12	1,43	11,54	896.145,96€	0,69	7,36
<b>2005</b>	17	7,39	10,97	22	2,61	15,60	4.695.325,98€	3,60	11,85
<b>2006</b>	33	14,35	13,58	119	14,13	25,05	11.691.084,95€	8,97	25,32
<b>2007</b>	37	16,09	10,60	79	9,38	18,90	9.752.665,01€	7,49	12,16
<b>2008</b>	14	6,09	12,39	37	4,39	16,09	2.650.962,35€	2,03	10,91
<b>2009</b>	34	14,78	20,00	103	12,23	21,50	16.853.184,41€	12,94	23,16
<b>2010</b>	27	11,74	18,12	87	10,33	19,42	15.395.670,56€	11,82	21,48
<b>2011</b>	23	10,00	27,38	222	26,37	48,26	39.955.516,74€	30,67	52,39
<b>2012</b>	11	4,78	21,15	53	6,29	30,64	8.851.155,4€	6,79	26,63
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>13,23</b>	<b>842</b>	<b>100</b>	<b>23,99</b>	<b>130282054,6€</b>	<b>100</b>	<b>23,31</b>

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Mesmo que de forma irregular, a potencial interatividade e o efeito de rede foi aumentando, observando-se um maior número de unidades de inovação e empresas participantes, bem como uma maior expressividade do financiamento (Quadro 1). Porém, as oscilações ao nível dos participantes e intervenientes na rede de inovação são expressivas, existindo variações muito vincadas que espelham, entre outros, fatores associados ao tipo de projetos e de atores envolvidos. No que se refere ao financiamento, apesar da tendência para um aumento dos apoios, observa-se um comportamento irregular ao longo do período em análise, sendo exemplo alguns momentos de reduzido investimento (anos de 2001, 2004 e 2008) e, outros, com projetos cujo investimento é muito significativo (2003, 2009, 2010 e 2011).

Na perspetiva da análise das áreas tecnológicas, a participação das unidades de inova-

ção/empresas da Região de Aveiro não se traduz de forma vincada nas diferentes áreas de ação dos atores. Pensando no número de projetos, grande parte das iniciativas apoiadas pela Agência de Inovação (AdI) encontraram-se associadas entre 2000 e 2012 à área tecnológica das TIC (56 projetos, representando 24,3% do total dos 230 projetos identificados) e das tecnologias dos materiais (33 projetos, representando cerca de 14,3%) (Quadro 2). Existe igualmente uma importância das iniciativas na área da engenharia mecânica (21 projetos), eletrónica e instrumentação e engenharia química (20 projetos) e também no domínio de projetos de inserção de doutores e mestres nas empresas (21 projetos). Com menor expressividade surgem as áreas das tecnologias agrárias e alimentares, tecnologias da construção e biotecnologias, entre outras.

**Quadro 2. Projetos e financiamento dos projetos da AdI em que participaram unidades da Região de Aveiro, entre 2000 e 2012, segundo a área tecnológica**

Área Tecnológica	Projetos		Financiamento	
	Nº	%	Euros (€)	%
Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	7	3,0	8.493.205,23€	6,5
Automação e Robótica	13	5,7	16.336.103,51€	12,5
Biotecnologias	4	1,7	2.586.661,73€	2,0
Eletrónica e Instrumentação	20	8,7	5.620.889,43€	4,3
Energia	3	1,3	1.806.708,14€	1,4
Engenharia Mecânica	21	9,1	16.188.867,59€	12,4
Engenharia Química	20	8,7	7.428.303,32€	5,7
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	21	9,1	844.686,40€	0,6
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	1	0,4	16.512,28€	0,0
Oficinas de Transferência de Tecnologia	1	0,4	199.500,00€	0,2
Tecnologias Agrárias e Alimentares	13	5,7	8.999.649,55€	6,9
Tecnologias da Construção	4	1,7	865.287,59€	0,7
Tecnologias do ambiente	4	1,7	1.674.937,40€	1,3
Tecnologias dos Materiais	33	14,3	13.689.097,70€	10,5
TIC	56	24,3	43.258.223,53€	33,2
Várias	9	3,9	2.273.421,18€	1,7
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>130.282.054,58€</b>	<b>100</b>

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

No quadro do investimento dos projetos da Agência de Inovação (AdI) na Região de Aveiro, existem quatro áreas tecnológicas mais representativas, principalmente associadas às TIC (com cerca de 43,3 milhões de euros, representando de 33,2% do total de investimento dos projetos entre 2000 e 2012), automação e

robótica (12,5%, 16,3 milhões de euros), engenharia mecânica (12,4%, 16,2 milhões de euros) e tecnologia dos materiais (10,5%, 13,7 milhões de euros). Também em áreas tecnológicas fortemente associadas à indústria e atividades matriz da área de estudo verifica-se uma centralidade do financiamento de projetos,

sendo exemplo as tecnologias agrárias e alimentares (9 milhões de euros), engenharia química (7,4 milhões de euros), eletrónica e instrumentação (5,6 milhões de euros).

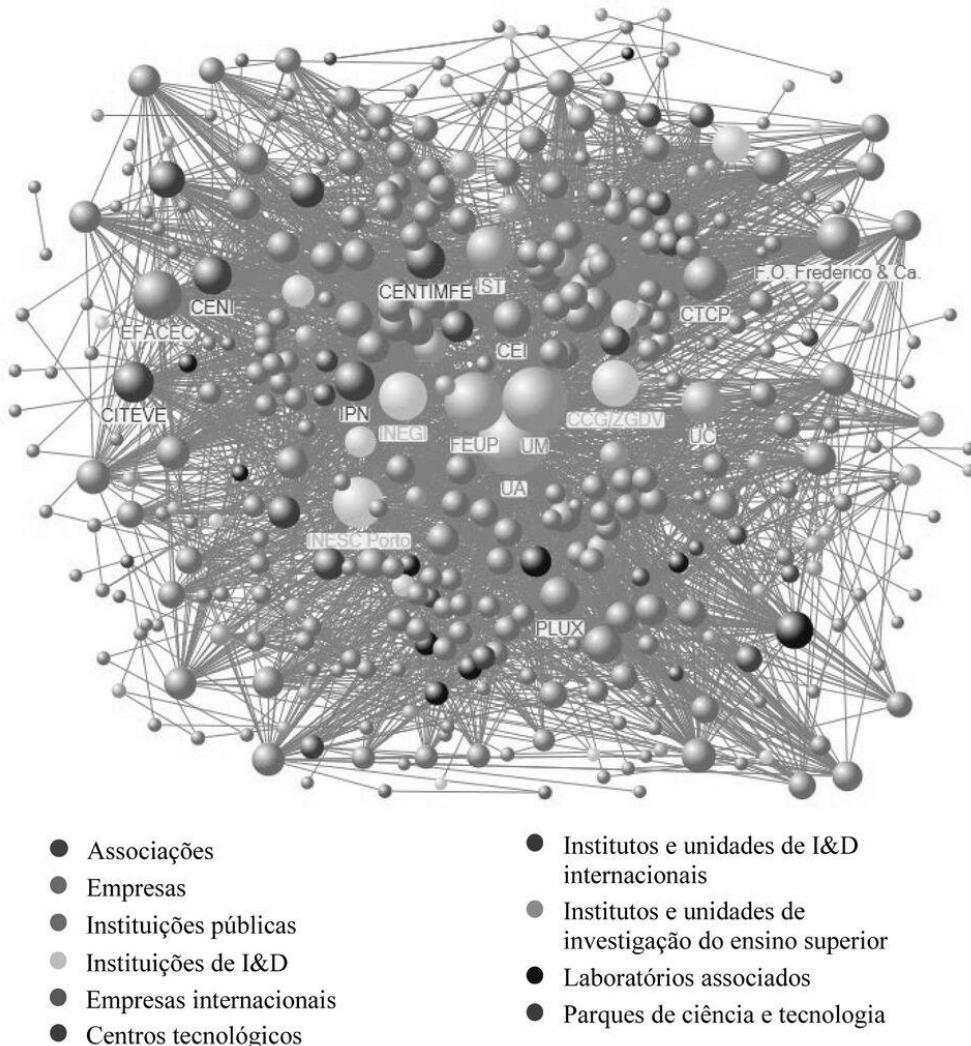
#### 4.2. Redes de inovação na Região de Aveiro: análise de redes sociais, dinâmicas espaciais e colaborativas

A rede de inovação da Região de Aveiro assume um nível de complexidade no período considerado (englobando cerca de 385 atores participantes), sendo evidente que o maior

número de pontos ou “nós” corresponde a empresas (279 atores, traduzindo 72,5% do total de ativos identificados na Região de Aveiro), seguido pelos institutos e unidades de investigação e ensino superior (48, cerca de 12,5%), pelas associações (20, 5,2%) e pelos laboratórios associados (11, 2,9%) (Figura 2 e Quadro 3).

A análise da estrutura global da rede é realizada a partir de medidas como, por exemplo, a distância geodésica, o número médio de graus de separação e a densidade (Quadro 4).

**Figura 2. Rede de colaboração em projetos AdI da Região de Aveiro, entre 2000 e 2012**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

**Quadro 3. Categoria das instituições da rede de colaboração em projetos da AdI com instituições da Região de Aveiro**

Categoria de Instituição	Rede Inovação Região de Aveiro	
	Nº	%
Associações	20	5,2
Empresas	279	72,5
Instituições públicas	6	1,6
Institutos de I&D	8	2,1
Institutos e unidades de investigação do ensino superior	48	12,5
Laboratórios associados	11	2,9
Parques de ciência e tecnologia	1	0,3
Empresas internacionais	5	1,3
Centros Tecnológicos	7	1,8
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

**Quadro 4. Medidas de análise da rede de colaboração da AdI da Região de Aveiro**

	Medidas	Rede Total	Energia	Automação e Robótica	Tecnologia dos Materiais	TIC
<b>Nº de nós</b>	<i>Número de atores intervenientes na rede.</i>	<b>385</b>	<b>26</b>	<b>69</b>	<b>77</b>	<b>118</b>
<b>Nº de linhas/ relações</b>	<i>Número de relações existentes entre os diferentes atores.</i>	<b>4192</b>	<b>235</b>	<b>1011</b>	<b>631</b>	<b>1285</b>
<b>Distância geodésica máxima</b>	<i>Distância mais longa de um nó a outro.</i>	8	2	3	6	5
<b>Número médio de graus de separação</b>	<i>Número médio de nós que separa cada ator/instituição de um outro.</i>	2,51	1,03	1,53	2,07	1,94
<b>Densidade</b>	<i>Expressa a razão entre as relações existentes e as possíveis. Quantos mais nós estiverem conectados de forma direta a outros nós, maior é a densidade. Indica o "grau" de conexão dos vértices na rede.</i>	0,05	0,72	0,42	0,20	0,17
<b>Grau médio</b>	<i>Corresponde ao número médio de intervenientes aos quais cada nó se encontra ligado.</i>	19,69	18,08	28,72	15,48	19,44
<b>Proximidade média</b>	<i>Mede a proximidade de cada nó a todos os outros nós com quem estabelece relações (grau de abrangência de cada ator). Baseia-se na soma das distâncias dos caminhos mais curtos.</i>	0,04	0,10	0,07	0,08	0,09
<b>Intermediação média</b>	<i>Mede o grau de extensão na qual um nó se encontra situado entre os outros nós da rede. Permite perceber a centralidade, posição intermediária e prestígio de um interveniente.</i>	258,31	0,81	16,84	29,30	42,06
<b>Coeficiente médio de clusterização</b>	<i>Quantifica o quanto conectado está um determinado vértice com os seus "vizinhos".</i>	0,77	0,96	0,87	0,83	0,73

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

A distância geodésica máxima corresponde à distância mais longa de um nó a outro, sendo que para esta rede de inovação apresenta o valor de 8. O número médio de graus de separação, isto é, o número médio de nós que separa cada ator de inovação de um outro, é de 2,51. A densidade (que varia entre 0 e 1 e indica o grau de conexão dos vértices ou nós na rede) é calculada pela divisão do número total de ligações pelo número máximo de ligações possíveis, sendo que quantos mais nós estive-

rem conectados de forma direta a outros nós, maior é a densidade. Neste caso específico da inovação da Região de Aveiro, a densidade é de cerca de 0,05 traduzindo a presença de um representativo número de instituições ligadas.

São igualmente valorizadas medidas de centralidade que determinam a importância relativa de um nó no grafo, exemplos da centralidade de grau (*Degree Centrality*), da centralidade de proximidade (*Closeness Centrality*) e da centralidade de intermediação (*Between-*

*enness Centrality*) (Freeman et al, 1979). O grau médio (*Degree Centrality*) corresponde ao número médio de nós (instituições/atores) aos quais cada nó da rede de inovação se encontra ligado. A rede global da Região de Aveiro (2000-2012) apresenta um valor relativamente elevado (19,69), refletindo uma rede de inovação alargada constituída por um conjunto vasto de interações entre os diferentes atores. A proximidade (*Closeness Centrality*) é uma medida de análise que se baseia na distância geodésica, analisando o comprimento do caminho mais curto entre duas instituições/nós (Lemieux e Ouimet, 2004). Esta medida de análise traduz a proximidade de cada instituição a todas as outras com as quais estabelece relação de inovação, sendo que no caso da presente rede o valor é de 0,04 (traduzindo um relativo grau de abrangência de cada instituição a todas as outras com as quais se encontra ligada).

A intermediação (*Degree Centrality*) permite medir o grau de extensão na qual um nó se encontra situado entre os outros nós da rede, sendo importante para perceber a centralidade dos atores, a capacidade para aceder, distribuir e controlar os diferentes fluxos de inovação a partir da sua posição intermediária. Quanto mais um ator se encontrar numa posição intermediária e numa situação em que os atores têm de passar por ele para chegar aos outros atores, maior capacidade de controlo terá sobre a circulação da informação entre essas instituições (Lemieux e Ouimet, 2004). Na rede de inovação de 2000-2012 o valor médio é de 258,31, refletindo uma importância significativa dos atores intermediários. Por último, foi destacado o coeficiente de *clusterização* que quantifica quão conectado está um determinado vértice com os seus vizinhos (Hansen et al, 2011). Neste caso, tendo em conta o alargado número de atores de inovação envolvidos na rede, o valor médio é de 0,77.

Paralelamente, é fundamental analisarem-se algumas medidas (métricas) relativas aos “nós” integrantes da rede. No que concerne às medidas de centralidade, para o período de 2000 a 2012, destacam-se alguns atores, com valores de ligações significativos na presente rede de inovação. Considerando à medida de “centralidade de grau”, ao medir o número de conexões diretas de cada ator no grafo, temos boas indicações para a análise da importância das relações de cada uma das instituições com as restantes. Para o período de 2000-2012, referem-se

os casos relacionados com o ensino superior, como a Universidade de Aveiro (208 ligações diretas com outros atores), a Universidade do Minho (183), a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (149), o Instituto Superior Técnico (89) e a Universidade de Coimbra (71). Igualmente com representatividade na rede, surgem os laboratórios associados, - INESC Porto (106) e o INOV - INESC Inovação - Instituto de Novas Tecnologias (56) - outros institutos de I&D e diferentes centros tecnológicos (p.e. têxtil e vestuário, moldes, ferramentas especiais e plásticos, couro). Também no quadro das associações, identificam-se alguns valores significativos face ao número de ligações diretas, como o exemplo do IPN - Instituto Pedro Nunes (65 ligações).

Como se verificou na análise da estrutura dos intervenientes nos projetos AdI, as empresas assumem uma grande centralidade na rede de inovação da Região de Aveiro, existindo atores com um papel significativo no número de ligações diretas estabelecidas. Com efeito, as que apresentam maior número de ligações são a EFACEC (102 ligações diretas), F.O. Frederico & Ca (77), CEI (58), PLUX (58), Meticube (57), INOCAM e SISTRADE (53), entre outras. Pensando nesta métrica de análise e na especificidade da rede em estudo, os intervenientes identificados beneficiam de uma maior centralidade, traduzindo o maior número de contactos diretos e uma maior “popularidade” no quadro das interações e ligações.

No caso da “centralidade de intermediação” (medida importante para se perceber o “prestígio” dos atores e a sua capacidade como agentes de controlo da informação como intermediários), destacam-se diferentes tipos de instituições com valores acima da média. Relativamente aos institutos e unidades de investigação e ensino superior, sublinham-se os casos das universidades de Aveiro, Minho, Coimbra, Trás-os-Montes e Alto Douro, Instituto Superior Técnico, entre outras. Paralelamente, verifica-se uma importância de intermediação em alguns casos de laboratórios associados (IT Aveiro, INESC Porto), institutos de I&D (INEGI, INETI) e empresas (PT Inovação, EFACEC, DISTRIM, ISA, Metatheke, CUF).

Uma outra perspetiva de análise prende-se com o enquadramento da evolução da rede de inovação (geral) na região de Aveiro (2000 e 2012). Com efeito, considerando as etapas de evolução da rede (excetuando 2012), pode-se perceber que o seu processo evolutivo não

obedeceu a uma lógica crescente e/ou contínua ao longo dos anos, quer na perspetiva do comportamento das diferentes métricas das redes

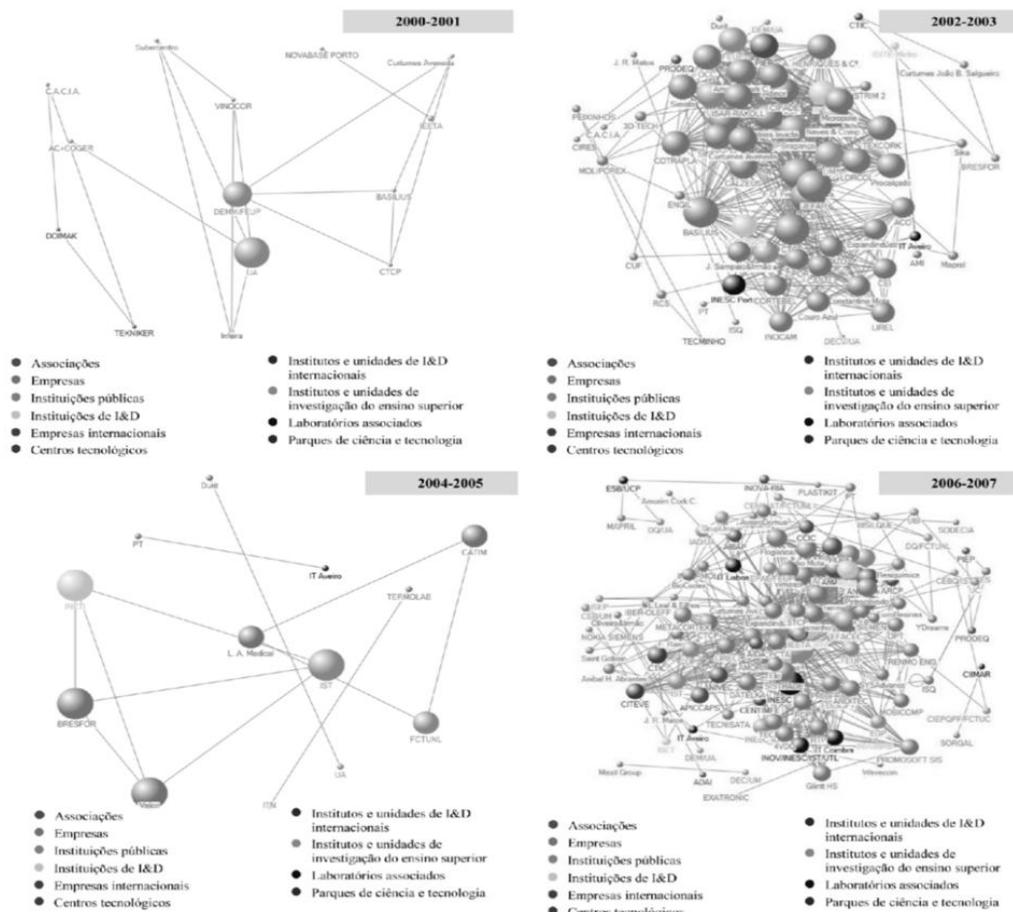
(Quadro 5), quer no que se refere à “arquitetura”, geometria e organização dos respetivos grafos (Figuras 3 e 4).

**Quadro 5. Medidas de análise da rede de colaboração da AdI da Região de Aveiro**

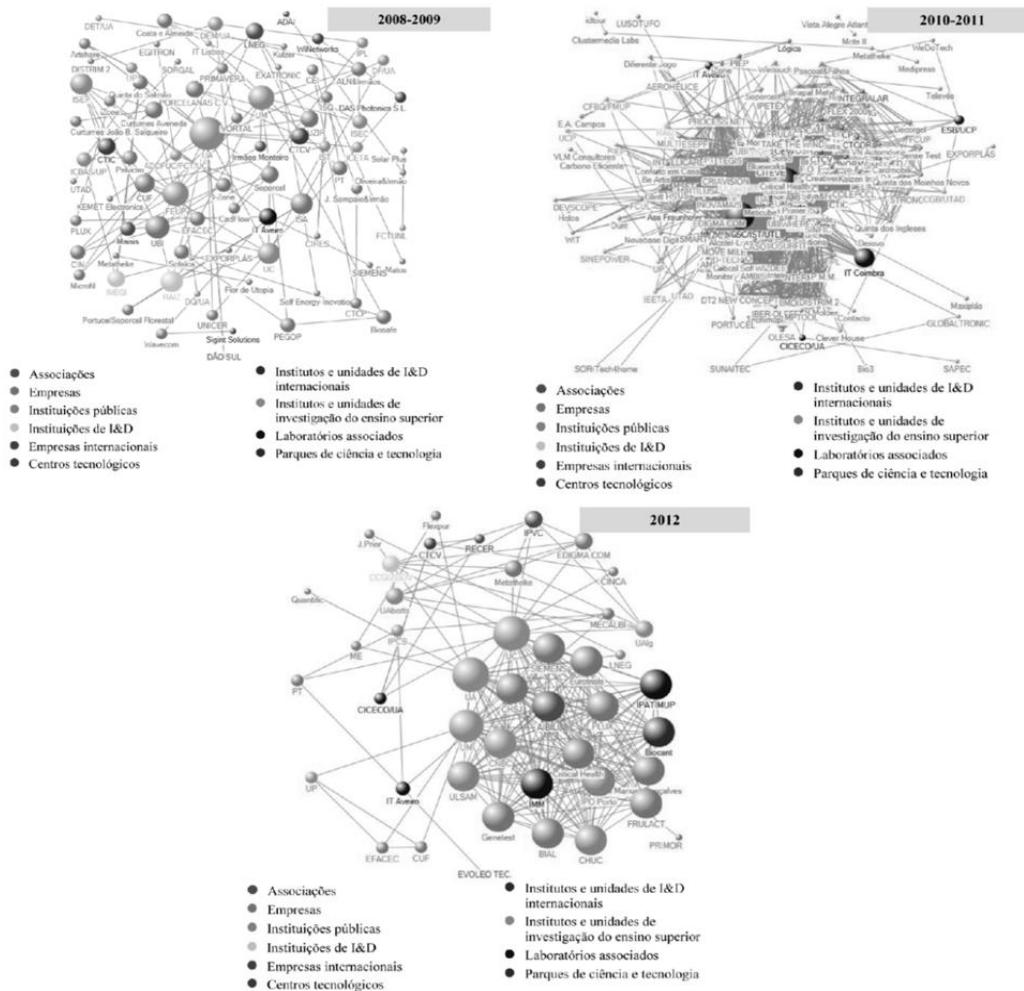
Medidas	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012
Nº de nós	14	70	13	123	80	184	44
Nº de linhas/ relações	17	659	12	746	116	2404	238
Densidade	0,187	0,257	0,154	0,097	0,034	0,134	0,251
Grau médio	2,429	17,743	1,846	11,837	2,725	24,543	10,773
Proximidade média	0,416	0,145	0,679	0,104	0,253	0,029	0,063
Intermediação média	0,214	11,014	0,000	50,154	23,975	96,168	10,136
Coeficiente médio de clusterização	0,750	0,817	0,538	0,784	0,570	0,793	0,881

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

**Figura 3. Redes de colaboração em projetos AdI da Região de Aveiro, entre 2000 e 2007**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

**Figura 4. Redes de colaboração em projetos AdI da Região de Aveiro, entre 2008 e 2012**

Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Neste sentido, partindo da análise dos grafos e das suas métricas, verificamos que a evolução não traduz um crescimento esperado do número de atores e de ligações no período estudado, sendo, por oposição, um reflexo de processos de desenvolvimento das redes de forma mais aleatória. Com efeito, independentemente do aumento de nós e ligações entre os períodos de 2000-2001 e 2002-2003, a rede de inovação de 2004-2005 reflete uma dinâmica muito reduzida, provavelmente pela menor colaboração existente em projetos de inovação dos 13 agentes que integraram a rede nesses dois anos. Em paralelo, as lógicas de colaboração retomam com maior expressividade no biênio 2006-2007 (123 nós e 746 ligações), reduzem de intensidade em 2008 e 2009 (80 nós e 116 ligações) e assumem o seu maior patamar de interatividade e colaboração nos anos de 2010 e 2011 (184 nós e 2404 ligações, respetivamente), período que permite identifi-

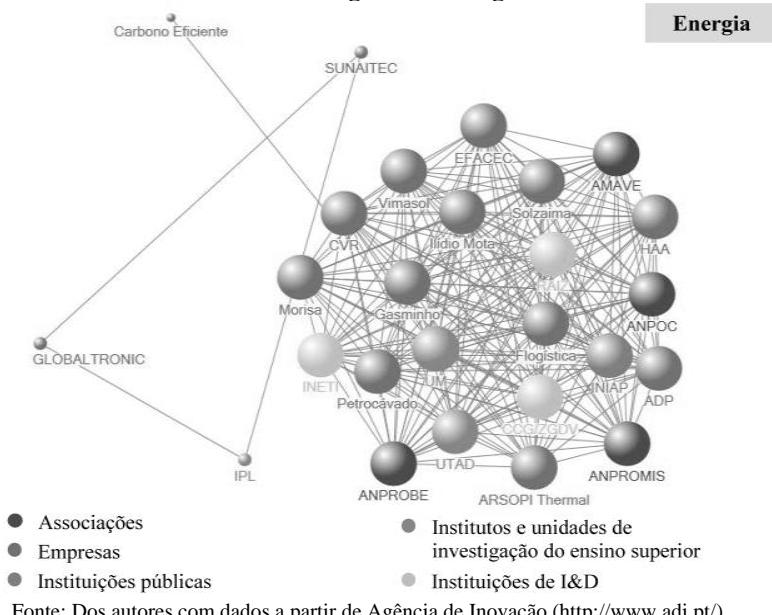
car, de forma mais evidente, a rede de inovação da região de Aveiro (2000-2012). Por último, em 2012, observa-se novamente o carácter irregular do processo de evolução da presente rede com uma redução dos processos colaborativos, com a presença de apenas 44 atores envolvidos e que dinamizam 238 ligações (Quadro 5 e Figuras 3 e 4).

Independentemente do comportamento da rede de inovação global, torna-se importante perceber o comportamento das redes em áreas tecnológicas importantes para as dinâmicas de inovação na área de estudo. Tendo em conta a sua importância para rede geral da Região de Aveiro, no quadro da centralidade dos seus “nós”, intensidade e densidade das ligações/relações, escolheram-se as áreas da *energia, automação e robótica, tecnologias dos materiais e tecnologias de informação e comunicação* (Figuras 5 a 8).

A rede da área tecnológica *energia* (2000 a 2012), esta apresenta 26 atores/instituições, principalmente no quadro das empresas (15 intervenientes, exemplos da ADP, ARSOPI, EFACEC, GLOBALTRONIC, Vimasol, Solzaima, entre outras). Em relação às principais

medidas de análise de redes sociais, esta rede traduz uma maior concentração e densidade da rede face às restantes, muito devido à existência de um menor número de nós (26) e de 235 relações (Figura 5 e Quadro 4).

**Figura 5. Rede de colaboração em projetos AdI com instituições da Região de Aveiro (2000 a 2012), na área tecnológica da Energia**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

A distância geodésica máxima é de 2 (refletindo o menor número de intervenientes) e o número médio de graus de separação traduz o valor de 1,03, sendo inferior ao verificado no total das áreas tecnológicas (traduzindo um conjunto de relações menos diretas entre os intervenientes). Sendo o número de nós mais reduzido, verifica-se uma maior densidade face à rede global, com cerca de 0,72. No caso do grau médio, observa-se um menor valor (18,08) e na proximidade média um resultado maior (0,10). O grau de intermediação médio é significativamente menor (0,81), o que evidencia uma importância mais reduzida dos atores intermédios.

No que concerne às medidas de centralidade, a rede de inovação da *energia* evidencia os casos relacionados com o ensino superior, como as universidades do Minho (22 ligações diretas) e Trás-os-Montes e Alto Douro (21), bem como algumas associações específicas. Apesar de existirem exemplos de instituições públicas (Instituto Nacional de Investigação de Agricultura e Pescas) e institutos de I&D com alguma representatividade nas ligações diretas (CCG/ZGDV, INETI e RAIZ), as empresas representam um grupo de intervenientes com

maior importância nesta medida de centralidade (ADP, EFACEC, Flogística, Gasminho, Ilídio Mota, Morisa, Petrocavado, Vimasol, Solzaima, entre outras). Na centralidade de intermediação, independentemente da importância das empresas, a instituição com maior poder de intermediação está associada aos institutos e unidades de investigação e ensino superior, caso da Universidade do Minho.

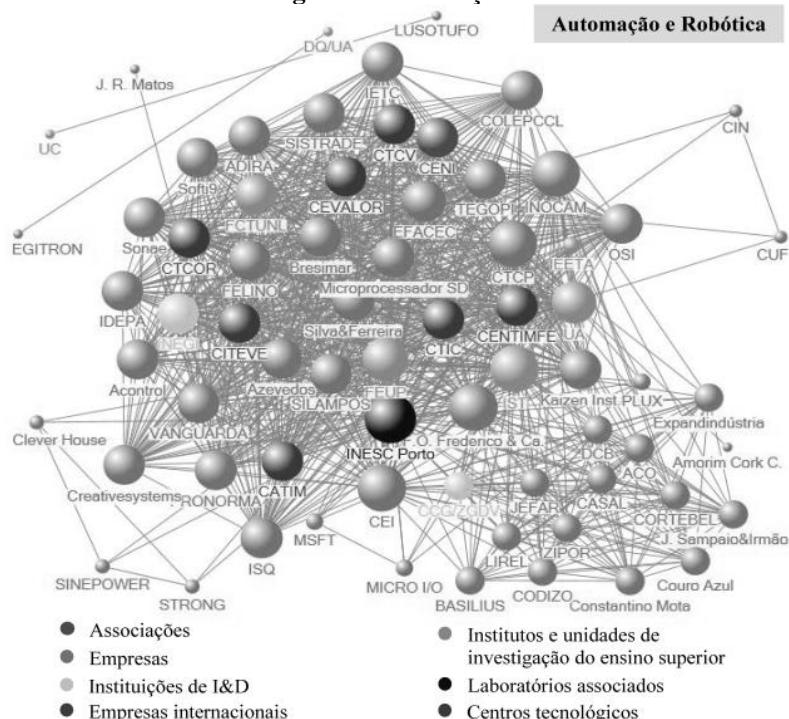
A rede de inovação da Região de Aveiro na área tecnológica da *automação e robótica* apresenta 69 atores/instituições, grande parte dos quais empresas (51 ativos, exemplos da F.O. Frederico&Ca, INOCAM, EFACEC, Acontrol, Adira, Azevedos Indústria, Bresimar Automação, SILAMPOS, CASAL, entre outras). No que se refere às principais medidas de análise de redes sociais existe uma maior complexidade da rede de inovação de *automação e robótica*, muito devido à existência de 69 nós e de 1011 linhas/relações, métricas mais significativas do que as identificadas para a rede da *energia* (Figura 6 e Quadro 4).

A distância geodésica máxima é 3 (refletindo o menor número de intervenientes face à rede global, valor ligeiramente maior face à rede da *energia*), sendo que o número médio

de graus de separação apresenta o valor de 1,53, superior ao verificado para a *energia* (traduzindo um conjunto de relações ligeiramente mais diretas entre os intervenientes e atores da rede de inovação da *energia*). Mesmo com um número de nós mais elevado, verifica-se uma menor densidade face à rede global, com cerca de 0,42. No caso do grau médio,

observa-se um aumento face à rede de inovação de *energia* para 28,72 e na proximidade média uma redução para 0,07. No que se refere ao grau de intermediação médio, este aumenta face à rede da *energia*, vincando, contudo, uma importância dos atores intermédios presentes (16,84).

**Figura 6. Rede de colaboração em projetos AdI com instituições da Região de Aveiro (2000 a 2012), na área tecnológica de Automação e Robótica**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

No que concerne às medidas de centralidade da rede de inovação da área tecnológica da *automação e robótica*, a instituição com maior número de ligações diretas é o INESC Porto (com 60 ligações), embora existindo exemplos importantes no quadro dos institutos de investigação e ensino superior (Instituto Superior Técnico, com 53 ligações; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 48; Universidade de Aveiro, 43; Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa), centros tecnológicos (Indústria Metalomecânica; Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos; Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais; Industrias Têxtil e do Vestuário; Cortiça; Cerâmica e do Vidro e Indústrias do Couro, todos com 39 ligações diretas e com uma forte ligação a atores da indústria) e empresas (exemplos da F.O. Frederico&Ca. e INOCAM

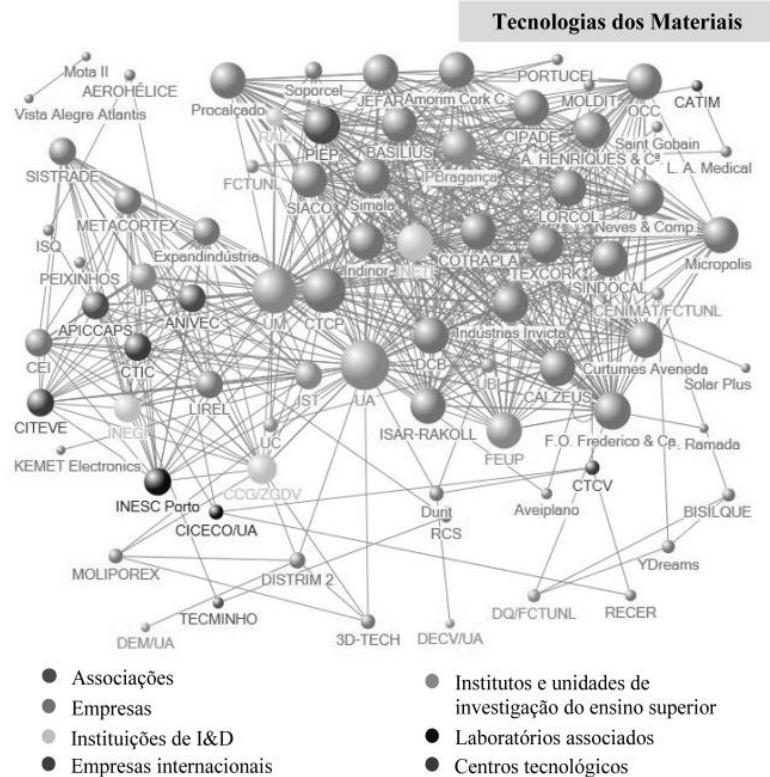
com 53 ligações; EFACEC, 41; Acontrol e Adira, 39). No que se refere à centralidade de intermediação, as instituições com maior poder de intermediação nesta rede são os casos do INESC Porto (laboratório associado), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e Instituto Superior Técnico (ensino superior) e CEI, INOCAM, F.O. Frederico&Ca e EFACEC, no quadro do tecido empresarial.

Para a rede de inovação da Região de Aveiro na área tecnológica das *tecnologias dos materiais* (2000-2012), identificam-se 77 atores/instituições, grande parte das quais empresas (50 ativos, exemplos da F.O. Frederico&Ca, A. Henriques&Ca, Amorim Cork Composites, BASILIUS, Calzeus Calçado, CIPADE, Indinor, JEFAR, Micropolis, entre outras). Em relação às redes anteriores, verifica-se um aumento de instituições e unidades de

investigação e ensino superior, perfazendo a presença de 13 unidades na rede (Universidades de Aveiro, Minho, Instituto Superior Técnico, entre outros). No que concerne às principais medidas de análise, a rede de ino-

vação das *tecnologias dos materiais* da Região de Aveiro apresenta 77 nós, apresentando um menor número de ligações face à rede de *automação e robótica* (631 linhas/relações) (Figura 7 e Quadro 4).

**Figura 7. Rede de colaboração em projetos AdI com instituições da Região de Aveiro (2000 a 2012), na área tecnológica de Tecnologias dos Materiais**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt>)

A distância geodésica máxima é de 6 (reflexo de um menor número de intervenientes face à rede global e maior face às redes da *energia e automação e robótica*), sendo o número médio de graus de separação (2,07) superior ao verificado para as redes específicas anteriores (reflexo de um conjunto de relações mais diretas entre os intervenientes). Com um número de nós mais elevado, verifica-se uma menor densidade face à rede global, com cerca de 0,20, resultado do menor número de ligações existentes no campo das *tecnologias dos materiais*. No caso do grau médio, observa-se uma redução face à rede de inovação de automação e robótica, para 15,48, e na proximidade média um ligeiro aumento, para 0,08. O grau de intermediação médio traduz um aumento em relação às redes anteriores, cimentando uma importância mais significativa dos atores intermédios desta rede de inovação (29,30).

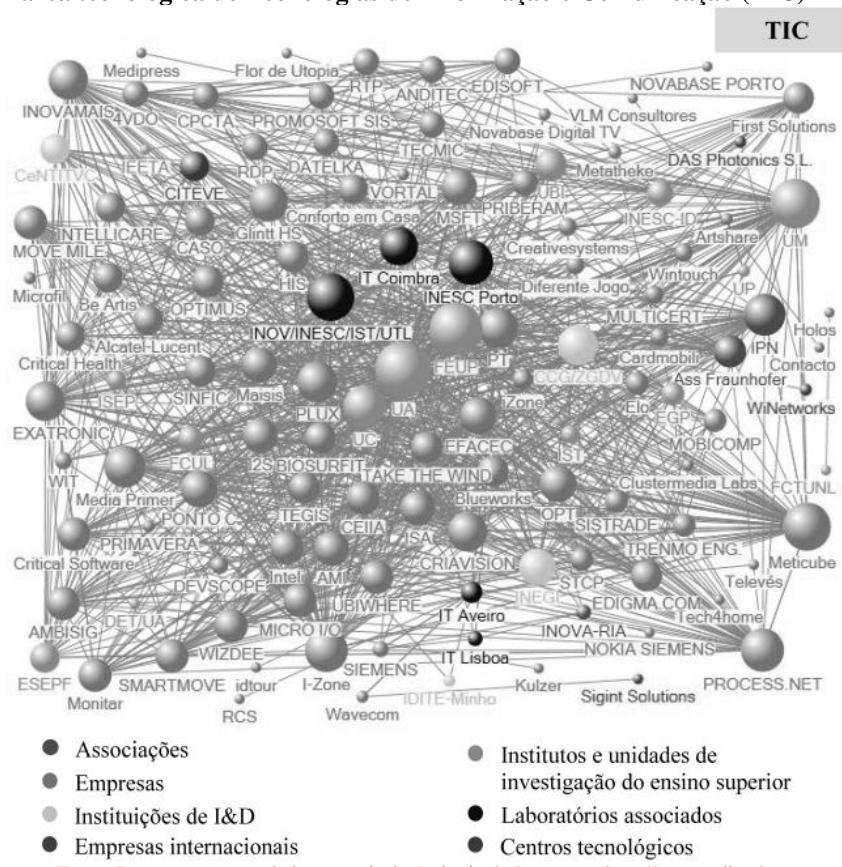
No que se refere às medidas de centralidade da rede das *tecnologias dos materiais*, as instituições com maior número de ligações diretas encontram-se nos campos dos institutos e unidades de investigação e ensino superior (Universidade de Aveiro, 54 ligações; Universidade do Minho, 46 ligações e Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 28 ligações) e das empresas (F.O. Frederico&Ca, A. Henriques&Ca, Amorim Cork Composites, BASILIUS, Calzeus Calçado, CIPADE, COTRA-PLA, Curtumes Avenida, entre outras, todas com valores acima de 25 ligações). Paralelamente, identificam-se casos pontuais de importância ao nível do número de ligações diretas em instituições de I&D (INETI e CCG/ZGDV) e associações. No que diz respeito à centralidade de intermediação, as instituições com maior poder de intermediação nesta rede são os casos das Universidades de

Aveiro e do Minho, das empresas Durit, DIS-TRIM 2 e Soporcel, do Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, do CICECO e de outros institutos de I&D.

Por último, analisou-se a rede de inovação na área tecnológica das *tecnologias de informação e comunicação (TIC)* que, excetuando a rede global (todas as áreas), é a que apresenta um maior número de atores/instituições (118), grande parte das quais empresas (87 ativos, exemplos da Meticube, I-Zone, PRO-CESS.NET, Media Primer, PLUX, PT Inovação, Criavision, EXATRONIC e Glintt HS) (Figura 8 e Quadro 4). Em relação às redes anteriores, verifica-se um aumento de instituições e unidades de investigação e ensino superior, perfazendo a presença de 15 unidades na rede (Universidade de Aveiro, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidades do Minho, de Coimbra e Beira Interior, Escola Superior de Educação de Paula Frassineti, entre outras) e o aparecimento de 3 empresas internacionais (DAS Photonics S.L., WiNetworks e Sigit Solutions Ltd), que reforçam processos de internacionalização nesta área tecnológica.

Relativamente às principais medidas de análise de redes sociais, a rede de inovação das *TIC* apresenta 118 nós e 1285 linhas/relações, traduzindo a maior rede de inovação numa área tecnológica específica na área de estudo (Figura 8 e Quadro 4). A distância geodésica máxima é 5 (traduzindo um menor número de intervenientes face à rede global, expressa uma maior importância face às redes da *energia, automação e robótica e tecnologias dos materiais*), sendo o número médio de graus de separação de 1,94, valor inferior ao verificado para a rede global e também das *tecnologias dos materiais* (conjunto de relações menos diretas entre os intervenientes e atores das redes de inovação evidenciadas). Com um número de nós e relações mais elevado, verifica-se uma menor densidade face às redes de áreas mais específicas, com cerca de 0,17. No caso do grau médio, observa-se um aumento face à rede de inovação das tecnologias dos materiais para 19,44 e na proximidade média um ligeiro aumento para 0,09. O grau de intermediação médio aumenta significativamente face às redes anteriores, consolidando a importância dos atores intermédios nesta rede (42,06).

**Figura 8. Rede de colaboração em projetos AdI com instituições da Região de Aveiro (2000 a 2012), na área tecnológica de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

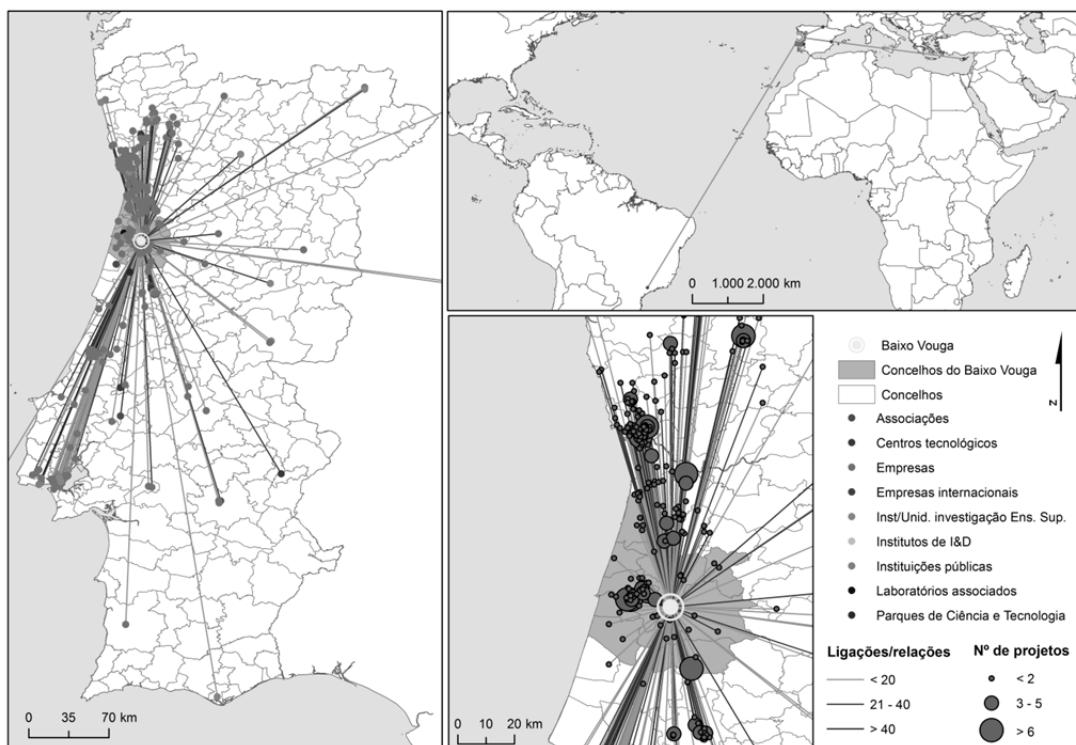
Em relação às medidas de centralidade desta rede, as instituições com maior número de ligações diretas encontram-se no domínio dos institutos e unidades de investigação e ensino superior (Universidade de Aveiro, 77 ligações; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 70 ligações; Universidade do Minho, 61 ligações; Universidade de Coimbra, 43 ligações), dos laboratórios associados (INOV/INESC, 56 ligações diretas; INESC Porto, 50 ligações; IT Coimbra, 36 ligações), associações (IPN, 43 ligações), institutos de I&D (CCG/ZGDV, 39 ligações; INEGI, 33 ligações) e das empresas (exemplos da Meticube Lda, I-Zone SA, PROCESS.NET Lda, Media Primer, PLUX SA, PT Inovação, Criavision Lda, EXATRONIC Lda e Glintt HS SA). A centralidade de intermediação, reforça instituições com maior poder de intermediação, de que são exemplo as universidades de Aveiro e do Minho, do IT Aveiro, INESC Porto e INOV/INESC (laboratórios associados), bem como as empresas PT Inovação, AMI, PLUX, Meticube, Glintt HS, Wavecom, I-Zone SA e PROCESS.NET.

Um último aspecto a ser considerado prende-se com a identificação das relações espaciais da rede de inovação global da Região de Aveiro (2000-2012) (Figura 9). A tradução espacial

desta rede de inovação deve ser analisada através da representação cartográfica de todas as unidades presentes na rede e das relações entre elas. A partir da georreferenciação dos atores da rede, com base no levantamento e introdução das coordenadas geográficas numa aplicação de SIG (*ArcInfo*), construiu-se uma matriz origem-destino utilizando-se a ferramenta *spider diagram tools* do *ArcGis 10.2*.

A análise evidencia que a maior parte das relações de inovação traduzem interações em Portugal, embora existam casos de internacionalização com a integração nesta rede de 5 empresas internacionais (Das Photonics S.L, Doimak e Tekniker – Espanha; Sigint Solutions – Chipre; WiNetworks - Brasil). Considerando a rede de inovação da Região de Aveiro, a tradução espacial demonstra uma importância vincada das relações à escala nacional e regional. Pensando principalmente no primeiro caso, embora existam atores mais dispersos no território nacional (muitos deles associados a empresas “âncora” e a institutos e unidades de investigação e ensino superior), grande parte das instituições que integram a rede, estabelecendo interações de inovação, concentram-se nos principais territórios urbanos e urbano-industriais do Litoral do país e, também, com concelhos próximos da região de estudo.

**Figura 9. Rede de colaboração em projetos da AdI da Região de Aveiro (Baixo Vouga) entre 2000 e 2012**



Fonte: Dos autores com dados a partir de Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

### 4.3. Contributos, desafios e investigação futura

A análise das redes de inovação (colaborativas) revela-se um excelente indicador para avaliar o papel das políticas públicas no reconhecimento da importância das redes existentes e para consolidar e promover a criação de novas redes. Os diferentes intervenientes, nomeadamente as unidades de I&D e empresas, devem ser vistos como ativos centrais para a produção, partilha e difusão de conhecimento capaz de promover processos de inovação determinantes para o desenvolvimento e capacidade competitiva dos territórios.

Partindo do aparente aumento dos projetos e investimentos em inovação na região de Aveiro, poderá existir um incremento das colaborações e parcerias entre unidades de I&D, universidades, laboratórios e empresas no sentido do fortalecimento e promoção das redes de inovação e das lógicas de especialização económica dos territórios. Algumas das unidades de I&D e empresas, nas suas diferentes áreas tecnológicas, têm vindo a contribuir para a expansão das redes de inovação e, consequentemente, para a dinamização de benefícios económicos traduzidos no desenvolvimento dos territórios.

Numa perspetiva territorializada, as empresas e unidades de I&D tem vindo a solidificar as relações entre si e com outros territórios (a diferentes escalas), vincando a associação a territórios e ramos de especialização económica consolidados em áreas urbano-industriais com importantes infraestruturas e ativos relacionados com a indústria, I&D, conhecimento e inovação. A análise efetuada permitiu identificar alguns dos níveis de atividade das empresas em termos de estabelecimento de parcerias e colaborações em inovação em projetos ancorados nos instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI). Os territórios mais industrializados, com lógicas de maior especialização e com uma dimensão mais vincada ao nível das infraestruturas e dinâmicas de I&D, são responsáveis pela maioria dos projetos e investimentos que beneficiam da estratégia de apoios da Agência de Inovação (AdI). O desenvolvimento dos projetos inovação está associado a territórios com dinâmicas económicas mais solidificadas, ao conhecimento, à ciência e à inovação, onde a presença de universidades, outras unidades de I&D e recursos humanos qualificados desencadeiam iniciativas e siner-

gias diversas (partilha de conhecimento, experiência em co-novação, saber fazer, qualificações, entre outros).

A análise das alterações da evolução do número de projetos e nível de investimento no período em análise permite antever um reforço das relações entre diversidade (institucional e espacial) dos atores que poderão contribuir para ampliar as redes futuramente. Todavia, torna-se central perceber a real tradução destes investimentos na dinâmica, intensidade e solidificação das rede(s) de inovação da região de Aveiro. Esta leitura deverá passar, obrigatoriamente, pela análise das diferentes áreas tecnológicas (projeto a projeto), no quadro da caracterização dos diferentes nós envolvidos e da natureza, densidade e objetivos das diversas ligações.

Em suma, a investigação destaca a centralidade das empresas e unidades de I&D no processo de produção de inovação num quadro de relação com a especialização económica e territorial, com a dinâmica das redes, dos atores envolvidos e das diferentes colaborações, nomeadamente as catalisadas pelas empresas. Uma outra preocupação (atual e futura) prende-se com o estabelecimento de uma ponte entre os contextos iniciais das redes de inovação e a (potencial) valorização do financiamento no âmbito da política pública de ciência, tecnologia e inovação. A utilização da análise de redes permitiu a identificação das organizações e das relações que são estabelecidas, bem como a “geografia dos territórios” que as redes definem. No quadro das relações empresas-unidades de I&D e no ponto de vista das políticas públicas identificou-se a necessidade consolidar os níveis de intermediação que facilitam a participação de mais intervenientes, principalmente na esfera das universidades, laboratórios e outras instituições de I&D.

Também a valorização de uma base de dados constituída por projetos de inovação é uma fonte que permite identificar e compreender melhor como é que é realizada a produção e/ou disseminação de inovação, quais os intervenientes e tipo de associações (setoriais e espaciais) que se estabelecem. Conforme já foi sublinhado, as questões que ainda permanecem abertas implicam a realização de uma abordagem mais qualitativa, pensando cada um dos projetos e/ou cada uma das ligações entre os diferentes “nós”. No fundo, com base em cada uma das áreas tecnológicas, será imperativo caracterizar cada “elo” da rede partindo de

uma análise qualitativa com recurso a entrevistas e outras metodologias de tratamento de dados para que se possa identificar como é que os diferentes atores se envolvem no estabelecimento de relações e quais as consequências dos projetos alavancados pela Agência de Inovação (AdI).

## 5. NOTAS FINAIS

Independentemente das diversas análises sistémicas e territoriais da inovação, conhecimento e das unidades de I&D nas empresas, a interatividade dos agentes nos territórios locais/regionais deverá integrar diversos elementos existentes num determinado espaço e dinamizar relações que permitam um aumento da competitividade territorial de base inovadora, aprendente e criativa.

No contexto das dinâmicas empresariais, institucionais, de inovação e de I&D, a integração dos fatores tangíveis e intangíveis deve ter como âncora a valorização das infraestruturas de I&D e de inovação e a solidificação das interações entre os diferentes atores, pressupostos essenciais para a consolidação de dinâmicas de conhecimento e competitividade territorial e do reforço das redes de inovação em Portugal e na Região de Aveiro. Em paralelo, às diferentes estratégias inovadoras, os processos de desenvolvimento territorial deverão integrar o contexto empresarial, económico,

social e institucional e um grupo mais alargado de atores no sentido de valorizarem os efeitos duradouros das redes estabelecidas.

As colaborações e parcerias entre universidades, institutos de I&D e inovação, laboratórios e empresas têm vindo a aumentar ao longo dos últimos anos. A região de Aveiro, através das suas unidades de investigação, inovação e ensino superior, tem contribuído para o alargamento da rede de inovação, com reflexos visíveis no aproveitamento económico do conhecimento e da inovação no desenvolvimento dos territórios. Numa perspetiva territorializada, a região de Aveiro tem vindo a intensificar as suas relações com outros territórios, na sua maioria áreas urbanas e com um conjunto de infraestruturas importantes para a promoção da inovação.

No período analisado, verificou-se que os projetos no âmbito dos apoios da Agência de Inovação (AdI) traduzem a importância das instituições/atores intervenientes (diferentes “nós” da rede) na consolidação de algumas das áreas tecnológicas mais importantes e mais associadas ao tecido empresarial e produtivo (*TIC, materiais, automação e robótica e energia*). Contudo, a fraca abertura ao exterior (visível pela reduzida presença de atores internacionais), indica uma relativa fragilidade desta rede de inovação, que é apenas capacitada pela combinação de redes de inovação locais/regionais.

## BIBLIOGRAFIA

Ahuja, G. (2000), “Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: A Longitudinal Study”, *Administrative Science Quarterly*, 45, 425-455.

Baur, M., Brandes, U., Lerner, J. e Wagner, D. (2009), “Group-level analysis and visualization of social networks”, in J. Lerner, D. Wagner & K. A. Zweig (Eds.), *Algorithmics of Large and Complex Networks, Design, Analysis, and Simulation*. Heidelberg: Springer, pp. 330-358.

Beckman, C. e Hauchild, P. (2002), “Networks Learning: The Effects of Partner’s Heterogeneity of Experience Corporate Acquisitions”, *Administrative Science Quarterly*, 47, 92-124.

Brandão, T. (2016), “Shaping Portuguese science policy for the European horizon: The discourses of technological change”, *Technological Forecasting & Social Change*, 113, 168-184.

Burt, R. (1992), *Structural holes*, Harvard, Harvard University Press.

Butts, C. (2008), “Social network analysis: A methodological introduction”, *Asian Journal of Social Psychology*, 11, 13-41

Everton, S. (2004), *A Guide For The Visually Perplexed: Visually Representing Social Networks*, Stanford, Stanford University Press.

Fernandes, R. (2015), *Indústria(s), territórios inteligentes e criatividade na Região Centro Litoral de Portugal Continental: o sistema de conhecimento do Baixo Vouga*.

Tese de Doutoramento, Coimbra, Universidade de Coimbra.

Fernandes, R., Gama, R. e Barros, C. (2016), “Dinâmicas empresariais, redes de inovação e competitividade territorial no Centro Litoral (Portugal). Uma leitura a partir dos instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI)”, in Velez, F., Fernandes, J. e Gama, R. “Redes, capital humano e geografias da competitividade”, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, [http://dx.doi.org/10.1419/5/978-989-26-1197-6\\_5](http://dx.doi.org/10.1419/5/978-989-26-1197-6_5), pp. 139-176.

Freeman, L., Roeder, D. e Mulholland, R. (1979), “Centrality in Social Networks: II. Experimental Results”, *Social Networks*, 2, pp. 119-141.

Freeman, C. (1991), “Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues”, *Research Policy*, 20, 499-514.

Gama, R., Barros, C. e Fernandes, R. (2017), “Science Policy, R&D and Knowledge in Portugal: an Application of Social Network Analysis”, *Journal of Knowledge Economy*, doi:10.1007/s13132-017-0447-3, Springer, versão online de 19 de Janeiro de 2017, pp 1-30.

Grabher, G. e Powell, W. (2004), *Networks, Critical Studies in Economic Institutions*, Londres, Edward Elgar.

Granovetter, M. (1973), “The Strength and Weak Ties”, *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.

Hagedoorn, J. (1995), “Strategic Technology Partnering During the 1980s: Trends, Networks, and Corporate Patterns in Non-Core Technologies”, *Research Policy*, 24, 207-231.

Hagedoorn, J. e Duysters, G. (2002), “External Sources of Innovative Capabilities: The Preference for Strategic Alliances or Mergers Acquisitions”, *Journal of Management Studies*, 39(2), 167-188.

Hansen, D., Shneiderman, B. e Smith, M. (2011), *Analyzing Social Media Networks with NodeXL*, EUA, Elsevier.

Küppers, F. e Pyka, A. (2002), *The self-organization of innovation networks: introductory remarks in innovation networks. Theory and practice*, Reino Unido, Edward Elgar.

Lemieux, V. e Ouimet, M. (2004), *Análise Estrutural das Redes Sociais. Epistemologia e Sociedade*, Lisboa, Instituto Piaget.

Leonard-Barton, D. (1995), *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Boston, HBS Press.

Mowery, D., Oxley, J. e Silverman, B. (1996), “Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer”, *Strategic Management Journal*, 17, 77-91.

Murray, J. (2002), “Innovation as Co-evolution of Scientific and Technological Networks: Exploring Tissue Engineering”, *Research Policy*, 31, 1389-1403.

Patrício, M. (2010), “Science Policy and the Internationalisation of Research in Portugal”, *Journal of Studies in International Education*, 14(2), 161-182.

Pellegrin, I., Balestro, M., Junior, J. e Cauilliraux, H. (2007), “Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação”, *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*. Vol. 42, nº 3, pp. 313-325.

Phelps, C., Heidl, R. e Wadhwa, A. (2012), “Knowledge, Networks, and Knowledge Networks”, A review and Research Agenda. *Journal of Management*, 38(4), 1115-1166.

Powell, W. e Brantley, P. (1992), “Competitive Cooperation in Biotechnology: Learning Through Networks”, in Eccles, R e Nohria, N., “networks and Organizations”, Boston, Harvard University Press.

Powell, W., Koput, K. e Smith-Doerr, L. (1996), “Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation in Biotechnology”, *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116-145.

Powell, W. e Grodal, S. (2004), “Networks of Innovators”, In Fagerberg, J., Mowery, D. e. Nelson, R.), “The Oxford Handbook of Innovation”, Oxford, Oxford University Press, pp. 56-85. Scott, John (2013), “Social Network analysis”, London: Sage.

Wal, A. e Boschma, R. (2009), “Applying social network analysis in economic geography: framing some key analytic issues”, *The Annals of Regional Science*, 43(3), 739-756.

# **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. Excepcionalmente 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 quanto 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](mailto: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](mailto: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 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 usarse 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 excepcionais, 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 financeiras 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, comprehensível sem ser necessário recorrer ao texto. Todos deverão ter um título e, se aplicável, uma legenda descriptiva.

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 referênciação 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), “Herbicides 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 1<sup>st</sup> 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

- 5** Regional Convergence and Productive Structure in Iberian Regions: A Spatial Approach

*Elías Melchor-Ferrer*

- 21** 21 Presión Demográfica Sobre el Recurso Hídrico y Su Relación Con la Sostenibilidad de los Destinos Turísticos. Un Análisis Para el Sur de Ecuador  
*Priscilla Massa-Sánchez*  
*Juan Arteaga-Marín*  
*Christian Viñán-Mereci*  
*Valentín-Alejandro Martínez-Fernández*

- 37** Principales Causantes de la Actitud de los Residentes: Comparativa entre Dos Destinos de Playa  
*José Ramón Cardona*  
*Daniel Álvarez Bassi*  
*María Dolores Sánchez-Fernández*

- 49** Promoção Turística nos Websites Municipais: O Caso da Região do Douro (NUT III)  
*Gonçalo Mota*  
*Nieves Losada*

- 73** A Financeirização das Famílias e a Desigualdade Socio-económica e Territorial em Portugal  
*Raquel Ribeiro*  
*Ana C. Santos*

- 91** Redes de Inovação Territoriais na Região de Aveiro - Os Instrumentos de Apoio da Agência de Inovação (ADI)  
*Ricardo Fernandes*  
*Rui Gama*  
*Cristina Barros*

**REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS**  
**PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES**

2018 1º Quadrimestre | nº 47 | Avulso €15

ISSN 1645-586X



9 771645 586006